

The background of the entire page is a photograph of two young children, likely twins, with light brown hair and bangs. They are both smiling and looking towards the camera. The child on the left is wearing a light purple long-sleeved shirt with thin green and blue horizontal stripes. The child on the right is wearing a white t-shirt with a colorful cartoon graphic on the chest. The text is overlaid on this image.

**Taís Cristina dos
Santos Dinelli**

***Mudanças Dimensionais dos
Arcos Dentários em Crianças
entre 3 e 6 Anos de Idade***

**ARARAQUARA
2002**

Taís Cristina dos Santos Dinelli

Mudanças dimensionais dos arcos dentários em crianças entre 3 e 6 anos de idade

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Araraquara, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, para a obtenção do Título de Mestre em Odontologia – Área de Ortodontia.

Orientadora Profa.Dra. Lídia Parsekian Martins

ARARAQUARA
2002

DADOS CURRICULARES

Taís Cristina dos Santos Dinelli

NASCIMENTO 11.09.1974 – RIO CLARO – SP.

FILIAÇÃO Welington Dinelli
 Maria Helena dos Santos Dinelli

1992/1996 Curso de Graduação em Odontologia
Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP

2000/2002 Curso de Pós-Graduação em Odontologia, Área de Ortodontia, Nível de Mestrado, na Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP.

Dedico este trabalho

*Aos meus **pais**, pelo amor, incentivo, formação, e principalmente por estarem sempre presentes, ajudando-me na realização dos meus sonhos.*

*Á vocês **Liz e Fabrício**, pela amizade, pelo apoio, e por sempre me acolherem.*

*À minha sobrinha **Laísa** pela serenidade e pela alegria que o seu sorriso transmite.*

*Ao meu namorado **Cláucio** cujo amor, paciência e compreensão, foram fundamentais para realização desse trabalho.*

*A*gradecimento Especial

*Agradeço a **Deus** não só pela realização desse trabalho, mas também pela fé e pela esperança que vi crescer, nas muitas histórias que a vida escreveu.*

*A*gradecimentos

*Ao **Professor Dr. Joel Cláudio da Rosa Martins** (in memorian), pelo exemplo de vida, pela determinação, pelo esforço constante e pela orientação segura no início de minha jornada acadêmica.*

Muito obrigada.

À minha orientadora,

Profª Drª Lídia Parsekian Martins

*Pelos caminhos que passamos, trazemos
marcas que são os doces encontros que
a vida cuidou em nos dar. Obrigada
pelo apoio, incentivo, orientação e,
sobretudo amizade.*

Ao meu co - orientador,

Prof. Dr. Ary dos Santos Pinto

*Um bom Mestre não é aquele que se
preocupa em ensinar, mas sim aquele
que reflete sabedoria em seus atos.
Obrigada pela grande ajuda, paciência,
amizade, e orientação.*

A elaboração e execução deste trabalho foi possível graças a colaboração, disponibilidade e auxílio de muitas pessoas. Manifestamos nossa gratidão todos e de forma particular :

À Faculdade de Odontologia de Araraquara UNESP, nas pessoas de seus Diretor **Professor Doutor Ricardo Georges Samih Abi Rached** e Vice- Diretor **Professor Doutor Roberto Miranda Esberard**.

Ao Departamento de Clínica Infantil da Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP, na pessoa de seu Chefe, **Professor Doutor Luis Gonzaga Gandini**.

Ao **Prof. Dr. Ary dos Santos Pinto** pela efetiva Coordenação do Curso de Pós – Graduação em Odontologia, área de Ortodontia.

Aos demais Professores Doutores da Disciplina de Ortodontia, **Tatsuko Sakima, Dirceu Barnabé Ravelli, Luis Gonzaga Gandini, Maurício Tatsuei Sakima e João Roberto Gonçalves**, pelos ensinamentos, e por estarem sempre dispostos a ajudarem nos momentos oportunos.

Ao **Professor Doutor Ary José Dias Mendes**, pela estruturação do banco de dados, pelo tratamento estatístico e pela análise dos resultados.

Aos colegas de turma, **Evandro, Gustavo, Hallissa e Patrícia** pela convivência, amizade e carinho.

À **Cyntia Maria Bino Sinimbú**, pela amizade e pela ajuda na coleta da amostra.

A **todos os funcionários do Departamento de Clínica Infantil**, pela amizade e colaboração durante todo o Curso de Pós – Graduação.

À senhora **Maria José Peron**, pela orientação e revisão bibliográfica, à senhora **Odete Aparecida Camilo**, que possibilitou a obtenção de publicações internacionais e a **todos os demais funcionários da Biblioteca** da Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP.

À senhora **Maria Ozita** pela correção Ortográfica.

À senhora **Lenyra Camillo Zamai**, pela organização e formatação deste trabalho.

Ao **Professor Doutor Sillas Luiz Lordelo Duarte Júnior**, pela sua colaboração na versão para o inglês do resumo.

À **Capes** pela concessão de Bolsa de mestrado, durante o curso de Pós – Graduação.

Diretores, professores, pais e alunos das Creches da Prefeitura Municipal de Araraquara, cuja participação foi fundamental para realização deste trabalho.

Aos **pacientes da clínica de pós-graduação** que me confiaram seus sorrisos, e assim, pedaços das suas vidas.

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Pontos de referência digitalizados nos modelos de gesso para o arco superior.

Tabela 2 - Pontos de referência digitalizados nos modelos de gesso para o arco inferior.

Tabela 3 – Variáveis de estudo.

Tabela 4 - Validação do Método - Estimativas e erros padrão dos coeficientes de regressão linear simples, valores das estimativas t-Student e F de Snedecor e da probabilidade p.

Tabela 5 - Validação do método - Erro de reprodutibilidade e coeficiente de confiabilidade das medidas transversais.

Tabela 6 - Reprodutibilidade - Estimativas e erros padrão dos coeficientes de regressão linear simples, valores das estimativas t-Student e F de Snedecor e da probabilidade p.

Tabela 7 - Reprodutibilidade - Erro de reprodutibilidade e coeficiente de confiabilidade das medidas transversais, comprimento, perímetro e espaço primata superior e inferior.

Tabela 8 – Avaliação das mudanças das dimensões dos arcos dentários –Frequência, média, desvio padrão, erro padrão e valores t_0 e p segundo pares de medidas transversais superior e inferior nos instantes inicial e final.

Tabela 9 – Avaliação das mudanças das dimensões dos arcos dentários – Frequência, média, desvio padrão, erro padrão e valores t_0 e p segundo pares de medidas perímetro e comprimento dos arcos superior e inferior nos instantes inicial e final.

Tabela 10 - Avaliação das mudanças das dimensões dos arcos dentários – Frequência, médias, desvio padrão, erro padrão e valores t_0 e p segundo pares e medidas dos espaços primatas superior e inferior nos instantes inicial e final.

Tabela 11 - Dimorfismo sexual – Frequência, média, desvio padrão, erro padrão e valores t_0 e p para as medidas transversais superior e inferior no instante inicial.

Tabela 12 - Dimorfismo sexual – Frequência, média, desvio padrão, erro padrão e valores t_0 e p para as medidas transversais superior e inferior no instante final.

Tabela 13 - Dimorfismo sexual - Frequência, média, desvio padrão, erro padrão e valores t_0 e p para as medidas de perímetro e comprimento dos arcos superior e inferior no instante inicial.

Tabela 14 - Dimorfismo sexual - Frequência, média, desvio padrão, erro padrão e valores t_0 e p para as medidas de perímetro e comprimento dos arcos superior e inferior no instante final.

Tabela 15 - Dimorfismo sexual - Frequência, média, desvio padrão, erro padrão e valores to e p para as medidas de espaço primata superior e inferior no instante inicial.

Tabela 16 - Dimorfismo sexual - Frequência, média, desvio padrão, erro padrão e valores to e p para as medidas de espaço primata superior e inferior no instante final.

Tabela 17 - Tipo de arco - Frequência, média e desvio padrão , para as medidas segundo tipo de arco nos instantes inicial, final e diferença entre ambos.

Tabela 18 - Tipo de arco - Valores F e p para as medidas segundo tipo de arco nos instantes inicial, final e diferença entre ambos.

Tabela 19 - Hábitos - Frequência, média e desvio padrão para as medidas segundo hábito nos instantes inicial, final e diferença entre ambos nstantes inicial, final e diferença entre ambos.

Tabela 20 - Hábitos - Valores F e p para as medidas segundo hábito nos instantes inicial, final e diferença entre ambos.

Lista de Figuras

Figura 1- Dispositivo para registro da superfície oclusal dos dentes.

Figura2- Modelos de gesso dos arcos dentários decíduos superior e inferior obtidos pelo método de moldagem com cera .

Figura 3 - Digitalizador MicroScribe - 3DX.

Figura 4 - Digitalizador MicroScribe - 3DX acoplado ao Microcomputador

Figura 5 – Pontos digitalizados.

Figura 6 – Avaliação das mudanças das dimensões transversais dos arcos dentários nos instantes inicial e final.

Figura 7 – Avaliação das mudanças das dimensões de perímetro e comprimento dos arcos dentários nos instantes inicial e final.

Figura 8 – Avaliação das mudanças das dimensões dos espaços primatas dos arcos dentários nos instantes inicial e final.

Figura 9 – Distâncias inter-segundos molares, interprimeiros molares e intercaninos segundo sexo no instante inicial.

Figura 10 – Distâncias inter-segundos molares, interprimeiros molares e intercaninos segundo sexo no instante final.

Figura 11 – Perímetro e comprimento segundo sexo no instante inicial.

Figura 12 – Perímetro e comprimento segundo sexo no instante final.

Figura 13 – Espaço primata segundo sexo no instante inicial.

Figura 14 – Espaço primata segundo sexo no instante final.

Figura 15 – Medidas transversais, perímetro e comprimento segundo tipo de arco no instante inicial.

Figura 16 – Medidas transversais, perímetro e comprimento segundo tipo de arco no instante final.

Figura 17 – Medidas transversais, perímetro e comprimento de arco segundo hábito instante inicial.

Figura 18 – Medidas transversais, perímetro e comprimento de arco segundo hábito instante final.

/ntrodução

Introdução

A má oclusão na dentadura decídua tem sido pouco estudada, parte por dificuldades de acessar e analisar os pacientes de pouca idade e em parte porque esta população, por razões de dificuldades de atendimento, não têm sido alvo do interesse clínico.

É importante conhecer a situação da oclusão dentária de crianças de pequena idade para que medidas de prevenção ou tratamento possam ser planejados a nível institucional de maneira que governos, universidades e instituições de serviços sociais possam estar interessados em informações a respeito da saúde bucal.

Por outro lado a sua significância relaciona-se com as más oclusões provocadas pela interação de fatores hereditários e ambientais cujas combinações e respectivas influências ainda são desconhecidas. O levantamento das condições oclusais de crianças e adultos de uma mesma população poderá, comparativamente, fornecer indícios da natureza etiológica deste problema.

As primeiras observações a respeito da epidemiologia das más oclusões na dentição decídua surgiram no ano de 1915 por Chiavaro.²¹ Nesse estudo foi observado que 28,9% das crianças italianas na faixa etária de 3 a 6 anos já apresentavam algum distúrbio no desenvolvimento da oclusão dentária.

Outros trabalhos^{1, 4, 5, 17, 19, 21, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 44, 50, 54}
⁶¹ e ⁶² ilustram e quantificam a ocorrência das más oclusões na primeira dentição. Os dados provenientes de vários países demonstram variabilidade na prevalência das más oclusões, sendo que, alguns trabalhos revelam uma ocorrência abaixo de 20%^{18, 43}; outros demonstram uma ocorrência entre 35 a 55%^{17, 19, 31, 33, 38, 59}; enquanto há ainda alguns que apontam para níveis de prevalência acima de 60%^{8, 37, 60}. No Brasil estudos realizados na dentadura decídua, como de Maia³⁴, em 1987, na cidade de Natal, no estado do Rio Grande do Norte; e de Brandão et al.¹⁷, em 1996, na cidade de Belém, no estado Pará; revelaram que aproximadamente 1 de cada 2 crianças apresentavam, já nesta fase do desenvolvimento oclusal, algum tipo de má oclusão. Em 1984 na cidade de São Paulo, Mathias³⁷ estudou a má oclusão em crianças com dentadura decídua encontrando uma porcentagem de 79,3%. Novamente enfatiza-se a importância do conhecimento, bem como a situação da oclusão dentária da população em idades bem precoces para obter indicadores direcionados à aplicabilidade de medidas preventivas. Determinados problemas de desenvolvimento da oclusão dentária podem ser prevenidos por ações educativas, enquanto outros problemas, se bem conhecidos em termos de desenvolvimento, poderiam ser melhor tratados em determinada idade. A utilização de medidas preventivas ou terapêuticas adequadas e mais econômicas

dependerá do conhecimento das características oclusais de crianças de pouca idade.

O presente trabalho foi desenvolvido visando a fornecer informações para o melhor entendimento da etiologia, prevalência e características das más oclusões na dentadura decídua em crianças, que freqüentam as creches da Prefeitura Municipal da cidade de Araraquara, no estado de São Paulo. Deste modo, a natureza dessa pesquisa fundamenta-se no estudo anual em crianças de pequena idade.

***R**evisão da literatura*

Revisão da literatura

Para de facilitar a apresentação dos trabalhos, dividiu-se a Revisão da Literatura em dois tópicos, como segue:

1. Má oclusão

Elaborando um estudo seriado da oclusão do nascimento até três anos de idade, Sillman⁵³, em 1940, conduziu análises por meio de moldagens individuais dos arcos da maxila e mandíbula realizadas periodicamente em um grupo selecionado de crianças. Examinou mil recém-nascidos, sendo selecionados e observados 322 casos, articulados por meio de mordidas em cera. Concluiu que a oclusão não é influenciada pela alimentação; em 60% das crianças as irregularidades dos dentes estavam presentes a partir da erupção, permanecendo até os três anos; e 13% das má oclusões estavam presentes tão logo os dentes entrassem em oclusão.

Posteriormente em 1948, novamente Sillman⁵⁴, dando continuidade aos estudos seriados da oclusão, focalizou a faixa etária mais ampla, isto é, do nascimento aos 10 anos de idade. Informou que o objetivo do presente estudo envolvia algumas sugestões para ortodontia preventiva, incluindo a fase pré-dental,

alterações na relação do arco dental, alterações de anatomia, de morfologia e de oclusão. Assinalou também que, nos casos onde a criança tem potencialidade de desenvolver boa oclusão, pequenas alterações são notadas na relação ântero-posterior dos arcos dentais devido à prematura perda dos dentes decíduos, entretanto em casos de pobre potencialidade de oclusão as alterações são notadas.

Os aspectos de desenvolvimento e diagnóstico da dentição primária foram estudados por Baume¹³, em 1958. Enfatizou que no diagnóstico da oclusão da dentição primária devem ser considerados quatro aspectos: disposição dos dentes primários em ambas arcadas; folículos dos incisivos permanentes, revelados por uma radiografia periapical; relação incisiva normal, caracterizada por uma ligeira sobremordida e protrusão do incisivo; relação oclusal do segmento posterior. Dentre as principais conclusões, afirmou que rotações e deslocamentos excessivos dos germes dos incisivos são indicativos de um futuro apinhamento na dentição permanente, que um relacionamento normal é caracterizado por um suave “overbite” e “overjet” e que uma evolução gradual para uma relação topo-a-topo não é acompanhada por mudança na relação ântero-posterior.

Calisti et al.¹⁹, em 1960, estudaram em crianças de pré-escola a correlação entre a má oclusão, hábitos orais e nível

sócio-econômico. Foram examinadas 91 crianças pelo mesmo examinador. O exame ortodôntico consistiu de: observação da abertura bucal e oclusão; observação dos dentes em relação cêntrica; observação dos pacientes em função de hábitos evidentes; exame das mãos, lábios e língua para evidenciar os hábitos; questionamento dos pais e da criança a respeito dos hábitos que podem influenciar a estrutura dental. Foram anotados também a presença ou ausência de espaços entre os dentes anteriores da dentição decídua. As crianças foram agrupadas de acordo com o nível sócio-econômico e a classificação da má oclusão de Angle. Nas conclusões do trabalho ressaltaram que nenhuma relação estatística significativa foi encontrada entre nível sócio-econômico e má oclusão. Complementaram também que a relação entre incidência de hábitos e má oclusão foi estatisticamente significativa e que 71% das crianças não possuíam espaços entre os dentes decíduos anteriores.

Em 1967, Kaufman & Koyoumdjisky²⁹ avaliaram 313 crianças de ambos os sexos com idade entre 3 anos e meio e 5 anos e meio, livres de má oclusão, de dentes cariados ou extraídos, e sem a erupção dos primeiros molares permanentes. Foram feitos registros do tipo : relação terminal segundo molar decíduo; espaços interdentais; espaços primatas; grau de abrasão; “overbite” e

“overjet”. O relacionamento entre as superfícies distais dos segundos molares decíduos superior e inferior em oclusão foi determinado pelo exame intra-oral. Os espaços interdentais foram registrados como presentes ou ausentes e sua localização era especificada. O mesmo procedimento foi feito para o espaço primata. Os achados foram agrupados em anterior (canino a canino) e posterior (todos os espaços distais aos caninos). Dentre as principais conclusões salientaram: o plano terminal reto foi 2,4 vezes mais freqüente que o plano terminal mesial; os espaços interdentais e o tipo de relação terminal não mostraram correlação estatisticamente significativa; e os espaços primatas foram achados mais freqüentemente na maxila do que na mandíbula.

Em seu estudo “Oclusão na primeira dentição – estudo de crianças de 2 anos e meio e três anos de idade”, Foster & Hamilton²⁴, em 1969, avaliaram cem crianças com média de idade entre 2 anos e meio e três anos. Um cuidadoso histórico da criança foi relatado pela mãe, incluía detalhes do período pré-natal, maturidade ao nascimento, alimentação, medidas de higiene oral, condição sócio-econômica, hábitos e saúde geral. Um exame da condição dentária das crianças foi realizado e a dentição foi fotografada. Os moldes com alginato foram tomados e os modelos foram vazados em gesso pedra. O presente estudo avaliou os

seguintes itens nos modelos : espaçamentos – falta de contato entre os dentes adjacentes; apinhamento – sobreposição dos dentes adjacentes; oclusão molar - Cl I, Cl II, e Cl III; relação canino – Cl I, Cl II e CL III, “overjet” – ideal, aumentado, topo-a-topo, reverso; “overbite” – ideal, reduzido, mordida aberta anterior, aumentado; mordida cruzada; oclusão lingual inferior; linha média. Em suas conclusões relatam que 53,2% das crianças apresentavam relação terminal em degrau reto; 27,8% em degrau mesial; 1,3% em degrau distal; 24% apresentavam mordida aberta; 11% mordida cruzada posterior, sendo 7% unilateral e 4% bilateral. Informaram também que a característica mais extraordinária da dentição decídua é a alta proporção de crianças com sobressaliência aumentada (72%), e com relação canino em classe II (45%).

Com objetivo de estudar a influência da fluoretação na prevalência das más oclusões, Almeida et al.³, em 1976, examinaram 360 escolares, de ambos os sexos, da faixa etária de 11 e 12 anos, das cidades de Marília - SP e Bauru – SP. Cada criança foi examinada independentemente por dois examinadores calibrados. Utilizaram para esse estudo a classificação de Angle em ambos os lados. Nas conclusões elaboradas observaram significância entre os resultados obtidos nos escolares, nas respectivas cidades, sendo que a cidade de Marília apresentou menor porcentagem de má oclusão

por apresentar fluoretação na água de abastecimento público. Enfatizaram também que os benefícios advindos da fluoretação da água pública podem ser medidos não somente em termos de proteção significativa contra cáries dentais, mas também com respeito à redução da incidência da má oclusão, especialmente a má oclusão grave que pode ser vista como defeito físico.

Do mesmo modo, Markovic & Nikolic³⁵, em 1971, examinaram 480 crianças, sendo 247 meninos e 233 meninas, do jardim da infância de Belgrado – Iugoslávia. Na análise realizada foi utilizado o método de classificação de ANGLE modificado. Das crianças examinadas, 47,7% tinham oclusão normal; 25,4% com má oclusão Classe I; 21,5% má oclusão Classe II; e 5,4% má oclusão Classe III. Das 103 crianças com má oclusão Classe II, 71 (19,9%) apresentaram Classe II divisão 1 e as demais 32 (6,4%), Classe II divisão 2. A má oclusão Classe III mostrou-se mais presente entre os meninos, na proporção de (19:7), e o aumento na incidência de Classe III foi notado com o aumento da idade. Por outro lado, observaram também que a mordida cruzada foi encontrada em 2,1% dos casos; mordida aberta em 2,5%; mordida profunda em 15,2%; apinhamento em 6,7%; oligodontia em 0,4%; hiperodontia em 0,6%; infra-oclusão em 0,8%; e hipoplasia em 1,3% dos casos. Assinalaram ainda que oclusão ideal não foi encontrada.

Em 1973, Nanda et al.⁴⁵, estudaram o padrão oclusal da dentição decídua em crianças de 2 a 6 anos de idade na cidade de Lucknow - Índia. A dentição das crianças foi examinada sob luz natural. A relação molar foi classificada em Classe I, Classe II ou III quando o padrão terminal dos arcos dentais em oclusão cêntrica foram reto, distal ou degrau mesial, respectivamente. Como principais conclusões assinalaram que o plano terminal reto predominou em todas as idades em 58% das crianças; degrau mesial e degrau distal foram encontrados em 25,5% e 9,0%, respectivamente. Os autores informaram que o estudo indicou que há diminuição significativa na relação molar de Classe I e correspondente aumento na relação molar de Classe III com a idade, sendo que o percentual de Classe II não mudou significativamente. O “overjet” e “overbite” diminuíram com a idade, sugerindo que a mudança no plano terminal resulta de uma combinação de migração mesial do arco dentário inferior e deslocamento mesial da mandíbula, provavelmente, causado pelo crescimento.

Estudando a influência da fluoretação da água de consumo na prevalência das anormalidades de oclusão na dentição decídua de pré-escolares, brancos da cidade de Araraquara, Rebello Jr. & Toledo⁵⁰, em 1975, examinaram 480 crianças, de ambos os

sexos, entre 2 e 6 anos de idade, selecionadas nos Parques Infantis Municipais de Araraquara - SP e São Carlos – SP e nas Escolas Maternais Particulares das mesmas cidades. Para anotação dos exames clínicos elaboraram uma ficha de registro, composta de itens derivados do índice ou método de Granger. Nas conclusões mostraram que a prevalência de anormalidades de oclusão na dentição decídua é maior na cidade de São Carlos (água sem flúor) do que na cidade de Araraquara (água com flúor) e que parece haver relação direta entre a fluoretação e a prevalência das anormalidades de oclusão.

Um estudo epidemiológico da relação de molares decíduos em pré-escolares foi efetuado por Infante²⁸, em 1975. Embora tenham sido examinadas 957 crianças brancas, foram utilizadas apenas 680 crianças para análise. Todos os exames foram feitos por um único dentista, isto é, o próprio autor do trabalho, utilizando um espelho bucal e iluminação dental portátil. Informou nesse estudo que a distoclusão diminuiu significativamente com a idade, tendo sido mais prevalente em crianças com relação molar Classe II quando comparada à prevalência da população total. Observou também que crianças de nível sócio-econômico médio e meninas com relação molar Classe I mostraram prevalência de mordida cruzada posterior significativamente maior que crianças de

nível sócio-econômico mais baixo e meninos respectivamente, e que os hábitos de sucção foram altamente associados à mordida aberta posterior.

Ainda em 1975, Infante²⁷ estudou a má oclusão na dentição decídua em crianças brancas, negras e índias (Apaches). Utilizou 735 crianças de 2 anos e meio à 6 anos de idade. As crianças foram examinadas com espelho bucal e iluminador dental portátil. A oclusão foi avaliada enquanto a criança mordida nos últimos dentes com os arcos em oclusão cêntrica, sendo que para algumas crianças especialmente nos grupos mais jovens, o arco tinha que ser guiado para tal posição. Para esse exame, a bochecha foi retraída com um espelho para que fossem feitas as observações em cada lado. As comparações entre sexo e raça foram baseadas em medidas, da relação ântero-posterior e mordida cruzada anterior e posterior. A relação molar foi definida como Classe I, Classe II e Classe III, porém, se existisse alguma disparidade na classificação oclusal entre a relação canina e a relação molar, a relação molar era reavaliada e a decisão final era tomada com base na relação molar. As crianças foram classificadas como Classe II ou Classe III somente quando a ocorrência fosse bilateral. Nas conclusões mostrou que a prevalência de Classe II molar foi significativamente maior em crianças brancas quando comparadas às crianças negras e

índias. Concluiu ainda que a prevalência de Classe III foi maior em negros e índios, a mordida cruzada anterior foi maior em índios e a mordida cruzada posterior foi maior em brancos.

Preocupado com as questões relacionadas com a má oclusão Mascarenhas³⁷, em 1977, estudou a frequência da má oclusão de escolares ambos os sexos, na faixa etária de 11 a 12 anos, residentes no Município de Palhoça – SC. Foram examinadas 414 crianças. O objetivo do estudo foi observar a prevalência da má oclusão e as possíveis diferenças de tal ocorrência entre os sexos, bem como, contribuir com esses dados para elaboração de programas de saúde pública. Os resultados demonstraram que a frequência de má oclusão nessa amostra foi significativa, atingindo 46,13% do total das crianças, sendo que 34,05% eram portadoras de má oclusão Classe I. Assinalou também que, no cômputo geral, não foram observadas quaisquer diferenças significantes entre os sexos e que ausência de água de abastecimento público fluoretada, bem como a inexistência de Serviço Odontopediátrico tem contribuído para elevada prevalência de má oclusão.

Um estudo longitudinal da oclusão da primeira dentição em crianças de 3 a 7 anos de idade foi efetuado por Ravn⁴⁹, em 1980. Para esse estudo utilizou modelos de gesso de 269

crianças de Copenhagen. A relação de canino foi classificada de acordo com Angle, em Classe I, Classe II ou Classe III e a relação terminal em plano reto, mesial ou distal. Como resultado, observou-se que somente 69% das crianças permaneceram com relação canina normal aos 7 anos, enquanto o restante sofreu mudanças. Com relação às mudanças unilaterais, a explicação foi a perda dental prematura dos dentes decíduos em metade dos casos e hábitos de sucção em tempo prolongado.

Ainda em 1980, Ribeiro⁵¹ efetuou um estudo da relação ântero-posterior dos arcos dentais decíduos – Relação canino. Para esse estudo utilizaram 120 crianças na faixa etária de 2 a 5 anos da cidade de Ribeirão Preto. Essas crianças possuíam dentadura decídua completa, nenhum dente permanente irrompido e nenhum dente cariado ou extraído. A amostra foi reunida em quatro grupos de 15 crianças, de cada faixa etária e de cada sexo. O exame do arco dental foi feito na própria escola, por um profissional devidamente treinado. Os dados obtidos foram anotados em uma ficha previamente identificada com dados pessoais da criança. O critério para classificação da relação canino foi relação reta ou Classe I quando a cúspide do canino decíduo superior estava no mesmo plano vertical que a vertente distal do canino decíduo inferior; mesial ou Classe III quando a cúspide do canino decíduo

superior estava em relação posterior à face distal do canino decíduo inferior; e distal ou Classe II quando a cúspide do canino decíduo superior estava em relação anterior à face distal do canino inferior. Em seus resultados encontrou que existe uma maior frequência de relação canino reto ou de Classe I (55,1%), seguida de relação distal ou Classe II (40,5%). A relação canino mesial ou de Classe III somente foi observada em 4,4% das crianças examinadas. Encontraram também que a relação canino não sofre qualquer variação com a idade e sexo da criança.

Em 1981, Peters et al.⁴⁸ estudaram a frequência da relação terminal dos segundos molares decíduos em crianças com oclusão decídua clinicamente “normal”. Para a realização desse estudo utilizaram 120 pré-escolares caucasóides de ambos os sexos, com idade de 3 a 6 anos incompletos, portadores de oclusão decídua clinicamente normal. Desse modo, procuraram estabelecer a frequência da relação terminal dos segundos molares decíduos nas diferentes faixas etárias estudadas. Com base nos resultados obtidos puderam concluir que a relação terminal dos segundos molares decíduos em plano vertical é prevalente quando comparada com a relação em degrau mesial durante o período da dentadura decídua, principalmente nas crianças de menor idade. Concluíram também

que próximo aos 6 anos, existe equivalência entre relação terminal em degrau mesial e em plano vertical.

Avaliando as características do desenvolvimento do arco dental decíduo de crianças mexicanas, Banker et al.⁷, em 1984, utilizaram 39 crianças, sendo 24 do sexo masculino e 15 do sexo feminino. As crianças tinham de 36 a 60 meses e o seguinte critério foi usado para seleção das mesmas: 1) a criança deveria ter sobrenome mexicano; 2) arcos dentais decíduos intactos; 3) deveria ter 5 anos ou menos. Os autores informaram que a limitação da idade foi usada para anular o efeito potencial da dentição permanente, podendo influenciar as características da dentição decídua. Para esse estudo, utilizaram modelos superiores e inferiores e também o registro de mordida em cera. Informam também que os referidos modelos foram examinados por dois pesquisadores independentes. Entre as conclusões assinalaram: presença de arco com configuração ovóide; presença de “overbite”, geralmente de 2 a 5 mm; “overjet” de 0 a 2 mm foi encontrado com maior frequência; maxila com maior porcentagem de espaços primatas e espaços generalizados que a mandíbula; prevalência de relação caninos em Classe I; a maioria das crianças exibiram relação terminal em plano reto, sendo que o degrau mesial foi observado com certa frequência.

Mathias³⁸, em 1984, utilizou uma amostra de trezentas crianças brasileiras caucasóides, de ambos os sexos, na faixa etária de 3 a 6 anos de idade, pertencentes a quatro Escolas Municipais de Educação Infantil da Prefeitura de São Paulo para realização de seu trabalho. As crianças não apresentavam cáries extensas ou perdas precoces de dentes decíduos. As crianças com faixa etária de 5 a 6 anos de idade não apresentavam o primeiro molar permanente irrompido. Para anotar os dados clínicos de interesse, assim como para identificar as crianças, utilizou uma ficha clínica. Em todos os casos, primeiramente observou se a criança possuía oclusão normal ou não. Considerou oclusão normal, de acordo com os conceitos de Baume (1959), a relação terminal dos segundos molares decíduos superior e inferior em plano vertical ou degrau mesial, relação canina em classe I. Os arcos com diastemas e sem diastemas generalizados (tipo I e II) também foram considerados normais, bem como a presença ou não de espaço primata. Dentre as conclusões, encontrou que 79,3% das crianças com dentadura decídua completa apresentavam anomalias de oclusão, sendo maior no sexo feminino, na faixa etária de 4 a 6 anos; a prevalência de apinhamento anterior foi maior na mandíbula em crianças com arco do tipo II de Baume e no sexo feminino. Esse tipo de má oclusão tendeu a diminuir com a idade. A prevalência de

mordida cruzada foi de 16,3%, com maior incidência no sexo feminino, na faixa etária dos 4 a 5 anos associada a desvio de linha média.

Maia³⁴, em 1987, avaliou 345 pré-escolares, na cidade de Natal - RN. Foram examinados pré-escolares na faixa etária de 3 a 6 anos, antes da erupção dos primeiros molares permanentes e distribuídos em três grupos, de acordo com a idade: Grupo A – de 3 a 4 anos; Grupo B- de 4 a 5 anos; e Grupo C – de 5 a 6 anos de idade. O exame clínico foi feito por um especialista da área de Ortodontia e realizado em cadeiras comuns, existentes na escola; sendo utilizado apenas um espelho bucal acoplado a um iluminador de fibra óptica para observar a relação dos molares, um abaixador de língua e uma régua milimetrada, calibrada em 0,5 mm para medir a sobressaliência e a sobremordida. Foi observada relação de molares, relação de caninos, sobremordida, sobressaliência, presença ou não de diastemas inter-incisivos, ausência ou presença de apinhamentos, e perda de espaço por cárie ou perda dentária precoce. Como conclusão, apresentou que 57,3% das crianças apresentavam desarmonia na oclusão. Dentre os grupos etários a maior prevalência de má oclusão ocorreu na faixa de 4 a 5 anos de idade, totalizando 63,7% e a menor na faixa de 5 a 6 anos 53,1%. O grupo de 3 e 4 anos apresentou 60% de má oclusão.

Valente & Mussolino⁶⁴, em 1989, estudaram a frequência de sobressaliência, sobremordida e mordida aberta na dentição decídua de 120 crianças brancas, brasileiras, de ambos os sexos, de 2 a 6 anos de idade. Foram selecionadas crianças com dentição decídua completa e nenhum dente permanente irrompido. O exame dos arcos dentais foi realizado na própria escola, com as crianças comodamente sentadas, utilizando uma régua milimetrada, para medida da sobressaliência, sobremordida e mordida aberta. Os resultados mostraram que a dentição decídua se caracteriza por uma moderada sobressaliência e uma leve sobremordida e que o grau de sobressaliência e de mordida aberta diminuem com a idade da criança.

Também em 1989, Silva Filho et al.⁵⁶, estudaram a oclusão em escolares de Bauru. Avaliaram 2.416 crianças entre 7 e 11 anos de idade que cursavam a primeira série do primeiro grau de 18 escolas particulares e estaduais da cidade de Bauru, independente de sexo, idade, grupo étnico e condição sócio-econômica. Todas as crianças encontravam-se na fase de dentadura mista. O exame de cada criança foi realizado por uma única profissional de formação odontológica. O exame foi feito sob luz natural, não necessitando de nenhum equipamento especializado

além dos afastadores de bochechas descartáveis. Em seus resultados encontraram que 88,53% das crianças eram portadoras de má oclusão a porcentagem de oclusão normal permaneceu indiferente à estratificação sócio-econômica. Entretanto, quando a amostra foi dividida em classes sócio-econômicas média e baixa, o índice de oclusão normal elevou-se no grupo médio e reduziu-se para a classe sócio econômica baixa, a porcentagem de mordida cruzada posterior foi de 18, 2%, a de mordida aberta anterior, 7,6%.

Al Emran et al.¹ , em 1989, estudaram a prevalência da má oclusão e a necessidade de tratamento ortodôntico na Arábia Saudita. Eles analisaram um grupo de 500 escolares do sexo masculino, entre 13,5 anos e 14,5 anos. Esses pacientes foram sorteados aleatoriamente nas diferentes escolas do governo da cidade de Riyadh. Somente crianças originárias da Arábia Saudita eram envolvidas nessa investigação e os pacientes não estavam sendo submetidos a tratamento ortodôntico. Todos os pacientes foram examinados pela mesma pessoa para eliminar variabilidade entre os examinadores. Radiografias foram utilizadas para determinar a prevalência de hipodontia e localização de dentes impactados. Nesse estudo, enfatizaram como principais conclusões que a frequência de overjet excedendo 5mm corresponde a uma má oclusão Classe II de Angle e que mordida cruzada foi mais

freqüentemente encontrada do lado direito. Concluíram também que uma alta porcentagem de crianças desse estudo necessitavam de tratamento ortodôntico.

Estudando os espaços interdentais dos arcos decíduos em crianças Indianas, Ohno et al.⁴⁶, em 1990, avaliaram 55 escolares, sendo 26 do sexo masculino e 29 do sexo feminino, na idade de 5 – 7 anos, de nível sócio – econômico médio da cidade de Nova Delhi. Todas as crianças examinadas eram livres de má-formações dentárias, extrações ou cáries, e algumas delas apresentavam o primeiro molar permanente erupcionado. Os resultados indicaram que ocorreu uma variação no espaço interdentário, onde as áreas mais comuns para os espaçamentos encontravam-se na mesial do canino superior e distal do canino inferior (espaço primata) em todas as idades. Os espaços primatas inferiores foram considerados menos freqüentes que os superiores, os diâmetros mésio-distais das coroas dos dentes decíduos foram maiores nos jovens do sexo masculino, e essa diferença entre os sexos foi significativa para o segundo molar inferior. O arco dentário aumentou suavemente em largura, mas diminuiu um pouco em comprimento com as mudanças de idade durante o período da dentadura decídua. Os diâmetros dos arcos tipo I de Baume foram maiores que os arcos tipo II.

Ainda em 1990, Milicic et al.⁴⁰, estudaram as mudanças no relacionamento oclusal da dentadura decídua para a permanente em um estudo longitudinal. Foram examinadas 66 crianças de ambos os sexos, na idade de aproximadamente 3,7 anos de idade, e novamente 3 vezes consecutivas durante o primeiro período de trocas dentárias. As crianças foram moldadas e os modelos em gesso foram analisados em um equipamento padrão. Concluíram que, a tendência de “overjet” tem sido maior que a sua redução e a maioria dos jovens apresentaram “overjet” maior que 3mm, a sobremordida tendeu a diminuir na maior parte dos jovens. A relação oclusal transversal permaneceu sem alterações em 60% dos casos, sendo que a frequência de desarmonias no sentido transversal na dentição mista foi três vezes maior em relação à dentadura decídua.

Silva Filho et al.⁵⁷, em 1990, deram continuidade aos estudos de má oclusão entre escolares. Utilizaram em seu estudo - “Prevalência de oclusão normal e má oclusão em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). Parte II: Influência da estratificação sócio-econômica” a mesma amostra do seu artigo - “Oclusão: Escolares de Bauru”, citado anteriormente. Porém nesse estudo as escolas foram separadas em dois grupos: grupo A (nível sócio-

econômico médio baixo) e grupo B (nível sócio-econômico baixo). Para a classificação das escolas dentro do grupo A e B foi considerado sua localização geográfica (por bairros) e as condições de instalações de cada escola. Os autores concluíram que: a) 11,47% possuíam oclusão normal no estágio de dentadura mista; b) 88,53% possuíam más oclusões; c) a condição sócio-econômica influenciou o percentual de oclusão normal e má oclusão de Classe I. No nível sócio- econômico mais baixo ocorreu um aumento no percentual de más oclusões Classe I em detrimento da redução de oclusão normal.

Gandini²⁵, em 1993, avaliando escolares leucodermas da faixa etária de 6 a 12 anos de idade da Rede Pública de Ensino da cidade de Araraquara, examinou 20% deles, por meio de um sorteio aleatório, totalizando um universo de 1201 escolares, sendo 604 pertencentes ao sexo masculino e 597 ao sexo feminino. Foram obtidos dados pessoais e realizado exame intrabucal. Para o exame, a criança era colocada em posição ereta com a cabeça apoiada, e o plano oclusal paralelo ao solo sob luz natural. O escolar era intruído a ocluir em (MIH) várias vezes, até que houvesse coincidência nessa relação. Após ter conseguido essa posição, a relação dentária era anotada em ficha apropriada. Foram avaliados “overjet”, “overbite”, relação inter-arcos para região posterior (mordida cruzada, plano terminal dos segundos molares decíduos e relação canino). Entre as

principais conclusões, afirmou que não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos com relação ao overjet, overbite, cruzamento posterior e relação caninos, com exceção de mordida aberta anterior para o sexo feminino e sobremordida acentuada mais predominante no sexo masculino.

Em 1994, Moura et al.⁴¹, estudaram as alterações na relação molar entre as dentaduras decídua e mista. A amostra foi constituída por 278 crianças brancas, brasileiras, entre 3 e 6 anos, sendo 133 do sexo masculino e 145 do sexo feminino. Essas crianças foram selecionadas na rede particular de ensino, em Teresina – PI, entre as que possuísem dentadura decídua completa, sem cáries e sem restaurações interproximais, sem hábitos ou cruzamentos, apresentando o mesmo plano terminal do lado direito e esquerdo. Na segunda parte do estudo, quatro anos mais tarde, 144 crianças foram reexaminadas, com dentadura mista, sendo 65 do sexo masculino e 79 do sexo feminino. Nas duas fases foram realizados exames dos arcos dentários em oclusão, na própria escola, com as crianças comodamente sentadas, utilizando apenas um espelho auxiliar. Os dados foram anotados em fichas individuais, constando a identificação da criança. Nas conclusões assinalaram que: a relação terminal dos segundos molares decíduos mais prevalente foi em plano reto (81,9%), seguida por degrau

mesial (13,2%) e degrau distal (4,9%). Todos os lados com degrau distal na dentadura decídua evoluíram para uma relação molar de Classe II na dentadura mista e não houve influência da presença de espaço primata na determinação do tipo da relação molar (Classe I ou topo – a –topo) quando as crianças apresentavam relação terminal dos segundos molares decíduos em plano reto.

Estudando as alterações dimensionais e cefalométricas em jovens leucodermas brasileiros com e sem espaçamento anterior na dentadura decídua, Rossato & Martins⁵², em 1994, utilizaram modelos de estudo da dentadura decídua na fase tardia (idade média de 5 anos e 4 meses) e os da permanente completa, exceto os terceiros molares (idade média de 12 anos e 2 meses). Foram realizadas as seguintes medidas: distância intercanina inferior tanto dos decíduos como dos permanentes, perímetro anterior de arco, diâmetro mesiodistal dos dentes. Anualmente todos os componentes da amostra eram radiografados, porém somente aquelas radiografias das fases de dentadura decídua e permanente foram utilizadas no trabalho. A obtenção das medidas das grandezas cefalométricas foi executada com auxílio de um sistema de microcomputador, constituído de uma mesa Houston Instrument DT-11 com cursor de mira, acoplada a um microcomputador AP-11. Os resultados obtidos evidenciaram que,

entre as duas fases estudadas, sucedeu um incremento na distância intercaninos, no perímetro anterior do arco, como também na inclinação dos incisivos. Observou-se ainda um crescimento mandibular harmônico, o que promoveu somente uma alteração no ângulo SNB.

Estudando a oclusão normal e a má oclusão na dentição decídua, Brandão et al.¹⁷, em 1996, examinaram 514 pré-escolares da rede de creches do município de Belém – PA, sendo 285 do sexo masculino e 229 do sexo feminino, todos na fase de dentadura decídua completa com idade variando entre 2 e 6 anos de idade, média de 4 anos e 4 meses. O exame clínico foi realizado por dois especialistas da área de odontopediatria e ortodontia, previamente calibrados. Este exame foi realizado em cadeiras comuns sob luz ambiente com auxílio de abaixadores de língua descartáveis. O exame clínico foi realizado com as crianças em posição de máxima intercuspidação habitual e a classificação da má oclusão no sentido sagital foi determinada pela avaliação da relação ântero-posterior dos caninos decíduos. Os resultados deste estudo permitiram concluir que a má oclusão na dentição decídua atinge aproximadamente metade das crianças; não parece haver dimorfismo sexual em relação à ocorrência dos diferentes tipos morfológicos da má oclusão, com exceção da mordida cruzada posterior que

apresentou uma ocorrência maior no sexo feminino e a perda precoce de dentes decíduos, significativamente maior no sexo masculino.

No ano de 1996, Trotman & Eisbach⁶² realizaram um estudo intitulado “Comparação da má oclusão em pré-escolares negros e brancos”. Nesse estudo, 238 crianças foram examinadas, 99 negros e 139 brancos, com idade entre 2 a 5 anos. Todas as crianças tinham dentadura decídua completa. Cada criança foi examinada com iluminação artificial e espelho bucal. Todas relações oclusais foram avaliadas em posição de oclusão cêntrica e classificadas como Classe I, II ou III. A oclusão foi examinada para se detectar a presença de mordida cruzada anterior ou posterior. Entre as conclusões apresentadas assinalaram que a relação molar tem a mesma prevalência para crianças negras e brancas, enquanto que a relação molar de Classe II é significativamente maior em crianças brancas e a relação molar Classe III é significativamente maior em crianças negras.

Também em 1996, Bishara et al.¹⁴, avaliaram 92 pacientes, 43 do sexo masculino e 49 do sexo feminino. Os participantes foram divididos em Classe I (com 55 pacientes, 28 do sexo masculino e 27 do sexo feminino), e Classe II divisão 1 (com

37 pacientes, 15 do sexo masculino e 22 do sexo feminino). Para cada paciente foram confeccionados modelos de gesso nas três fases da dentição: decídua, mista e permanente. Os parâmetros avaliados foram: comprimento e largura de arco. Como conclusões o trabalho apresentou que em ambas as classes, Classe I e Classe II divisão 1, as alterações no comprimento e largura do arco seguem o mesmo padrão; diferenças nas medidas da largura intermolar maxilar e mandibular, foram maiores em pacientes Classe II divisão 1; a relativa constrição na largura intermolar nos pacientes Classe II divisão 1 estavam presentes nos três estágios da dentição. A discrepância transversa não se corrige por si mesma a partir da dentadura decídua para a permanente, por essa razão, quando diagnosticada, deve ser tratada juntamente com a discrepância ântero-posterior.

Farsi & Salama²³, em 1996, avaliaram as características da oclusão da dentição decídua em crianças da Arábia Saudita. Nesse estudo, examinaram 520 crianças Sauditas entre 3 e 5 anos de idade, da cidade de Riyadh, capital da Arábia Saudita. As crianças pertenciam a 43 creches da cidade, classificadas de acordo com a densidade habitacional em 3 grupos: alto, médio e baixo. Cada um desses grupos foi dividido em 3 subgrupos de acordo com a condição habitacional em: boa, regular e

pobre. As escolas foram distribuídas de acordo com essa condição e duas escolas de cada subgrupo foram aleatoriamente selecionadas, sendo duas pertencentes à classe alta, uma à classe média e uma à classe pobre. Desse modo 12 creches foram selecionadas e todas as crianças de 3 a 5 anos foram examinadas, sendo 97 crianças de 3 anos, 198 de 4 anos e 225 de 5 anos de idade. Essa faixa etária foi escolhida para eliminar dentição decídua incompleta ou mista. Os exames dentais foram feitos fora da escola com duas cadeiras, e cada criança foi examinada com a cabeça reclinada para o examinador e os pés apoiados em duas cadeiras. Os exames foram realizados com iluminação, espelho e régua de metal milimetrada. Os seguintes parâmetros foram registrados com base em definições publicadas: plano terminal dos molares decíduos, plano reto, degrau mesial e degrau distal; relação dos caninos decíduos; “overbite”, normal, acentuado, relação topo-a-topo, mordida aberta anterior; “overjet”; mordida cruzada anterior; mordida cruzada posterior; infra-oclusão; mordida em tesoura. O parâmetro intra-examinador foi testado, tendo o mesmo profissional examinado 25 crianças em duas ocasiões separadas, no espaço mínimo de uma semana. Os resultados sugeriram que as crianças Sauditas têm uma tendência menor para má oclusões durante a dentição decídua que as outras populações, entretanto assinalam a respeito da necessidade de

outros estudos com amostras mais amplas, incluindo crianças de outras províncias da Arábia.

Baccetti et al.⁶, em 1997, elaboraram um trabalho envolvendo 2 grupos de pacientes que não foram submetidos a tratamento ortodôntico. O primeiro grupo compreendia 25 pacientes com má oclusão de Classe II na fase de dentição decídua, sendo 13 meninos e 12 meninas (com presença de degrau distal, relação canino de Classe II e excessivo “overjet”) e o segundo grupo com 22 pacientes portadores de oclusão normal, sendo 9 meninos e 13 meninas (com plano terminal reto, relação canino de Classe I, mínimo “overjet” e “overbite”). Todos os pacientes não possuíam cáries, mordidas cruzadas anteriores ou posteriores, defeitos congênitos ou dentes supranumerários decíduos e permanentes, fissura de lábio e palato ou outras síndromes. Os pacientes foram monitorados durante um período de dois anos e meio, na transição da dentição decídua para a mista, durante o qual o tratamento ortodôntico foi realizado. Os pacientes foram moldados e foram realizadas as devidas medidas com os modelos de gesso em ambos os grupos. Na primeira fase, denominada T1, com dentição decídua: “overjet”, largura intermolar maxilar e mandibular decídua, discrepância transversa (diferença entre as duas medidas anteriores). Na segunda fase, denominada T2, com dentição mista:

largura intermolar maxilar e mandibular e discrepância transversa. Os autores concluíram que, na dentição decídua, existe um prevalente padrão esquelético de má oclusão de Classe II e que, na transição da dentição decídua para a mista, a característica de Classe II inclui discrepância transversa inter-arcos. Informaram também que os resultados desse estudo indicam que sinais clínicos da má oclusão de Classe II são evidentes na dentição decídua e persistem na dentição mista.

Elaborando um estudo intitulado “Relacionamentos oclusais, espaçamentos ou apinhamentos nas dentições de crianças nigerianas de 3 a 4 anos”, Otuyemi et al.⁴⁷, em 1997, utilizaram 525 crianças de 3 a 4 anos de idade, sendo 294 garotos e 231 garotas da creches da Nigéria. Todas as crianças foram examinadas sob luz natural pelo mesmo pesquisador. A oclusão molar foi classificada como Classe I, II ou III, assim como a oclusão dos caninos. O “overjet” foi mensurado em oclusão cêntrica, como a maior distância entre a borda incisal dos incisivos decíduos superiores ou inferiores ao plano oclusal, e foi registrado como ideal, se o “overjet” fosse positivo e menor ou igual a 2 mm. O “overbite” foi graduado como mordida aberta quando houvesse um intervalo entre as margens incisais no plano oclusal. A mordida cruzada posterior foi considerada quando os molares superiores decíduos estavam

ocluidendo em relação lingual aos molares inferiores em oclusão cêntrica e mordida cruzada vestibular quando as cúspides vestibulares dos molares decíduos superiores estavam ocluindo vestibularmente às cúspides dos molares inferiores decíduos em oclusão cêntrica. Os resultados encontrados mostraram que a infra-oclusão de molares decíduos não foi uma anomalia oclusal comum na amostra utilizada, com prevalência de 0,6%. Mostrou também que a prevalência total de mordida cruzada posterior de 7,6% na dentição decídua de crianças nigerianas foi mais alta que na dentição permanente, sugerindo correção espontânea na transição das dentições. Informou, ainda, que os achados obtidos indicam que os espaços anteriores parecem ser comuns na dentição decídua normal e que a falta de espaço no segmento anterior de ambos os arcos (18,1%) foi menor quando comparado com 67% relatado para incisivos superiores e inferiores em amostra britânica. Enfatizaram que, em seu presente estudo, a maior parte dos espaços foi localizada na mesial dos caninos superiores e na distal dos inferiores.

No estudo intitulado “Perfis, relação do plano oclusal e espaçamentos dentais na dentição de crianças de 3 a 4 anos”, Alexander & Prabhu², em 1998, examinaram 1026 pré-escolares de creches na Índia, sendo 649 do sexo feminino e 377 do sexo

masculino. Todas as crianças foram examinadas na própria escola, sob a luz natural por um único examinador, usando espelho bucal e explorador. O perfil das crianças foi classificado, segundo Van der Linden, em convexo, reto e côncavo. A oclusão molar decídua foi classificada segundo o critério de Baume, com os dentes em oclusão cêntrica. A relação da face distal dos segundos molares decíduos superiores e inferiores, também chamada de plano terminal, foi classificada em plano terminal reto, degrau mesial e degrau distal. Concluíram que perfis convexos foram significativamente relacionados com plano terminal reto e degrau distal e a maioria das amostra mostrou espaçamentos.

Em 1998, Martins et al.³⁶ estudaram a prevalência da má oclusão em pré-escolares da cidade de Araraquara, envolvendo a relação da dentição decídua com hábitos e nível sócio-econômico. A amostra utilizada nesse estudo foi composta por crianças brasileiras, leucodermas, de ambos os sexos, pertencentes a 21 unidades da Rede Municipal de creches da cidade de Araraquara. De um universo de 3100 crianças, foram examinadas 838, todas na fase de dentição decídua completa, com idade variando entre 2, 5 e 6 anos, antes da erupção dos primeiros molares permanentes, com ausência de cáries extensas ou perdas precoces do dentes decíduos. A seleção dos pré-escolares foi aleatória, sendo que foram examinadas 25%

das crianças de cada idade e sexo, intercaladas de 5 em 5, a partir da lista de chamada. As crianças foram subdivididas em nível sócio-econômico, conforme a renda familiar, da seguinte forma: famílias com renda de até um salário mínimo; famílias com renda entre 1 e 5 salários mínimos; famílias com renda entre 5 e 10 salários mínimos; famílias com renda superior a 10 salários mínimos. O exame clínico foi realizado em cadeiras comuns sob luz natural, sendo utilizados como instrumentos espátula de madeira descartável e espelho bucal lateral. O exame foi feito por um único especialista da área ortodôntica, auxiliado por um Cirurgião Dentista, que anotava os dados em fichas confeccionadas para essa finalidade. Entre as conclusões assinalaram que as más oclusões dentárias na dentição decídua estão presentes em 8 de cada 10 crianças e que as más oclusões nessa dentição acometem igualmente crianças de ambos os sexos. Em complemento, informaram que a frequência das má-occlusões na dentadura decídua é de 40,5% para Classe I; 38,5% para Classe II e 1% para Classe III, sendo que as más oclusões na dentadura decídua acometem igualmente crianças de diferentes níveis sociais. Com relação aos hábitos, concluíram que a sucção é nociva à oclusão dentária, provocando aumento significativo no grau de anormalidades de oclusão.

Soligo⁵⁸, no ano de 1999, estudando hábitos de sucção e má oclusão, avaliou 291 crianças de uma pré- escola da cidade de Jundiaí – SP, sendo que apenas 257 dessas crianças foram efetivamente avaliadas. Destas, 93 foram eliminadas e apenas 164 fizeram parte do corpo a ser analisado estaticamente. Essas 164 crianças foram divididas por idade em três grupos: 1- grupo I – 3 anos e 6 meses a 4 anos e 6 meses (25 do sexo feminino e 26 do sexo masculino); 2 – grupo II – 4 anos e 7 meses a 5 anos e 6 meses (25 do sexo feminino e 22 do sexo masculino); 3 – grupo III – 5 anos e 7 meses a 6 a nos e 7 meses (31 do sexo feminino e 35 do sexo masculino). Os seguintes aspectos foram observados: presença ou não de hábitos orais; mordida aberta anterior; mordida aberta lateral; mordida topo a topo; sobremordida; sobressaliência e mordida cruzada. As crianças foram avaliadas individualmente em atividades de classe e os pais responderam a um questionário a fim de que obtivessem todas as informações necessárias sobre os hábitos da criança. Em conclusão, assinalou que: a incidência de hábitos decresce com o aumento da idade e que os hábitos de chupeta e mamadeira, sozinhos ou associados, são os que persistem por um período maior; verificou uma ocorrência acentuada de mordida profunda (40,85%) e sobressaliência (35,98%), seguidas pela mordida aberta (17,68%), mordida cruzada (10,36%) e mordida topo a topo (7,32%); não encontrou diferença significativa quanto ao tipo

de hábito e sexo; encontrou diferença significativa entre o hábito e mordida aberta e entre hábito e sobremordida para o total de crianças avaliadas.

Em recente trabalho a respeito da importância da oclusão dos segundos molares decíduos sobre a dentadura permanente, Gimenez et al.²⁶, em 2000, examinaram 120 crianças, leucodermas entre 3 e 5 anos, de ambos os sexos, em tratamento na clínica de odontologia infantil da Faculdade de Odontologia de Piracicaba- UNICAMP. Dessas foram selecionadas 50 crianças, 29 do sexo feminino e 21 do sexo masculino, que apresentavam alterações morfológicas, teciduais ou sistêmicas. Foram excluídas da amostra as que apresentavam cáries extensas, grandes destruições coronárias, perdas precoces de dentes decíduos, alterações sistêmicas significantes, erupção acelerada do primeiro molar permanente, anodontias, dentes supranumerários, anomalias de forma e também aquelas que se submeteram a tratamento ortodôntico prévio. As crianças selecionadas foram submetidas à anamnese, exame clínico da oclusão e das condições dentárias, acompanhado de duas tomadas radiográficas interproximais de ambos os lados para avaliação da relação terminal dos molares decíduos. As radiografias foram analisadas e classificadas de acordo com a relação terminal dos segundos molares decíduos em plano

reto, degrau mesial e degrau distal. Nas conclusões apresentadas, destacaram que 58% da amostra apresentou relação terminal em plano reto, seguida de degrau mesial (24%) e menor porcentagem em relação terminal em degrau distal (18%). Sugeriram que a dentadura decídua merece estudo minucioso com acompanhamento longitudinal durante a fase de transição para a dentadura permanente, no intuito de detectar possíveis alterações e assim conduzir uma Ortodontia Interceptadora, tratando, precoce e adequadamente as más oclusões do tipo Classe II e Classe III de Angle.

Lenci³³, em 2002 estudou a incidência da má oclusão entre crianças de 3 a 6 anos. Examinou 219 crianças e avaliou a função mastigatória, mordida aberta, mordida cruzada e mordida profunda. Em seus resultados encontrou que 152 crianças apresentavam má oclusão. 98,6% possuíam função mastigatória unilateral, 45,7% eram portadoras de mordida aberta, 1,4% de mordidas cruzadas bilaterais e 10% mordida profunda.

2. Alteração dimensional dos arcos dentários

Em 1940, Cohen²² estudou o crescimento e desenvolvimento do arco dentário, por meio de avaliação longitudinal de um grande número de crianças. Entretanto foram selecionadas para esse trabalho apenas 28 crianças que foram acompanhadas por onze anos. As medidas foram efetuadas anualmente detectando-se a posição do dente e sua relação com o crescimento e desenvolvimento do arco. Entre as conclusões, assinalou que o maior crescimento lateral do arco dentário ocorre na área de cúspide, a distância máxima entre as cúspides acontece por volta de oito anos e meio e, a partir daí, há um pequeno crescimento. Informou também que a aceleração do crescimento entre as cúspides superiores é maior dos cinco aos oito anos, que um crescimento lento continua até a idade de onze anos, e que o arco dental das meninas, particularmente o arco inferior, é mais amplo na secção posterior do que o encontrado nos meninos, mas mais estreito na secção anterior.

Dando continuidade às suas pesquisas, Sillman⁵⁴, em 1942, fez um estudo seriado da má oclusão na dentição decídua, desde o nascimento até os cinco anos de idade. Enfatizou que a má oclusão pode ser o resultado da hereditariedade e/ou dos fatores

ambientais e que pode ser definida dentro do óvulo fertilizado. No presente estudo realizou moldagens com cera, associando também a história médica, cirúrgica e dental de cada criança. Para melhor visualização dos resultados que obteve, classificou o espaço anterior, doenças, respiração e hábitos em A, B, C e D, confrontando-os com horizontal normal, horizontal anormal, vertical normal, vertical anormal, dente regular, dente irregular, boa oclusão e má oclusão.

O estudo da migração dental fisiológica e seu significado para o desenvolvimento da oclusão - fase I foi efetuado por Baume⁹, em 1950, focalizando aspectos biogenéticos da dentição decídua. Utilizou a técnica de reprodução em gesso dos arcos decíduos de trinta crianças, feita em série durante vários estágios de desenvolvimento, medindo e examinando as mudanças morfológicas. Entre as conclusões de seu trabalho, informou que após, os arcos dentais decíduos estarem completamente formados, dimensões sagitais e transversais não são alteradas, exceto quando sujeitos a influências inadequadas e que duas formas de arcos foram encontradas; (os arcos continuamente espaçados e os continuamente fechados). Enfatizou também que os arcos espaçados exibem dois diastemas distintos, um entre o canino e primeiro molar inferior e

outro entre canino e incisivo lateral superior, chamando-os de espaços primatas.

No mesmo ano, isto é, em 1950, Baume¹⁰, dando continuidade ao estudo da migração fisiológica dental e seu significado para o desenvolvimento da oclusão – fase II, focalizou aspectos da biogênese da dentição mista. Também nesse estudo utilizou a construção de modelos seriados das dentições de 60 crianças em diferentes estágios de desenvolvimento. Verificou aumento na largura dos arcos mandibulares após a erupção dos incisivos permanentes e entre os estágios 1 e 2 da dentadura mista, aumento na distância intercaninos de 0,5 mm no tipo I e de 1,2 mm nos arcos do tipo II.

Ainda em 1950, Baume¹¹, no mesmo estudo – fase III, biogênese da dentição permanente, estabeleceu três estágios de desenvolvimento a saber: estágio 1 – a dentição decídua está completa; estágio 2 – os incisivos permanentes estão irrompidos; estágio 3 – todos os incisivos permanentes estão erupcionados. Do mesmo modo, analisou modelos das dentições de 60 crianças em diversos estágios de desenvolvimento. Verificou que a transição da dentição decídua para a permanente foi acompanhada por pequenas mudanças nas dimensões dos arcos. Entre os principais achados,

informou que a expansão dos arcos dentais na região anterior para acomodação dos incisivos permanentes que são mais largos e para um alinhamento adequado, ocorreu com crescimento alveolar lateral e frontal durante o tempo de erupção desses dentes e ocasional espaçamento secundário dos arcos decíduos anteriores superiores ocorreu quando a maxila ainda estava em desenvolvimento no sentido de expansão, e os incisivos centrais permanentes inferiores estavam em erupção.

Em continuidade, ainda em 1950, Baume¹², no mesmo estudo – fase IV, focalizou a biogênese do “overbite”. Enfatizou que o grau de “overbite” na dentadura permanente foi determinado pela extensão do crescimento anterior da mandíbula, o que ocorre durante a erupção dos dentes permanentes e que reduzido crescimento anterior da mandíbula foi responsável por incidência de severo “overbite” na dentadura mista. Concluiu também que o “overbite” na dentadura decídua é um fator determinante, e que o mesmo tende a aumentar durante o período da dentadura mista, podendo tornar-se pior.

Ainda em 1950, Speck⁵⁹, realizou estudo longitudinal em relação às mudanças do desenvolvimento dos arcos dentais em humanos. Na metodologia utilizada descreveu as medidas dos arcos

dentais por controle fotográfico de moldagens. Os negativos foram projetados para um aumento de 3X e as imagens foram traçadas e medidas com auxílio de uma ponteira que denominou “pointer”, montada sobre uma base. As principais conclusões encontradas foram: os molares decíduos são sempre mais largos que à distância entre as cúspides dos seus sucessores; a maior mudança na forma do arco ocorre durante a transição completa da dentadura decídua para a permanente, começando a achatar na região anterior e alargar na região posterior; os três fatores estudados, (comprimento total do arco, relativa diferença entre o tamanho dos seis dentes anteriores e quatro posteriores e forma do arco) apresentam independentemente variações com algum resultado de aumento do comprimento do arco em alguns casos.

Em 1952, Barrow & White⁸ estudou as mudanças nos arcos maxilar e mandibular. Utilizou 51 crianças, obtendo 528 dados de moldagens seriadas. As moldagens foram feitas em intervalos de um ano, com cera, e vazadas em gesso para a dentição decídua, e hidrocolóide e vazadas em gesso para a dentição permanente. Os modelos foram examinados individualmente. A largura do arco dental na região de caninos foi obtida pela medida da distância entre as pontas de cúspides em cada arco. Observou-se que houve pequena mudança na largura intercaninos dos 3 aos 5

anos, aumentando rapidamente dos 5 aos 9 anos de idade. A largura do arco na região dos molares foi tomada na ranhura junto à fossa central. Em geral dos 5 aos 10 anos de idade, a largura do arco maxilar e mandibular na região dos segundos molares decíduos aumentou aproximadamente 1,5mm, ocorrendo a diminuição da largura do arco em somente 7% dos 51 casos.

Um estudo longitudinal, envolvendo alteração no tamanho dos dentes e comprimento do arco relacionado com a dentição decídua e permanente, foi realizado por Bishara et al.¹⁵, em 1955. Foram realizados registros de pacientes, sendo 35 do sexo masculino e 27 do sexo feminino. Relataram que cada paciente tinha oclusão normal no tempo de erupção dos dentes decíduos, não possuíam desarmonia facial aparente, não tinham ausência congênita de dente e não estavam submetidos à terapia ortodôntica no período de estudo, tendo sido submetidos ao processo de moldagem. Nos resultados, discussão e conclusões assinalam que as alterações no alinhamento dos dentes foram primariamente resultantes da redução do comprimento dos arcos na maxila e mandíbula. Assinalaram também que a correlação entre os vários dentes decíduos e permanentes e as discrepâncias de comprimento do arco e dentes são de tal magnitude que não seguem um definido prognóstico de

discrepância na dentição permanente a partir da avaliação das medidas obtidas na dentição decídua.

O desenvolvimento da oclusão foi analisado por Moyers,⁴² em 1969. Nesse estudo relacionou oclusão pré-dental, contribuição dental para oclusão envolvendo: oclusão primária; dentição transitória, dimensão dos arcos; mecanismos de ajustes oclusais e dentição permanente. Em complemento, enfatizou aspectos relacionados com a contribuição neuromuscular para o desenvolvimento oclusal. Em suas considerações afirmou que em termos de desenvolvimento da oclusão, o perímetro do arco constitui-se a dimensão mais crítica, pois não pode aumentar durante o crescimento e começa a diminuir com a idade.

Em 1972, Knott³⁰ realizou um estudo longitudinal da largura dos arcos dentários nos quatro estágios da dentição. Nesse estudo os arcos dentais superior e inferior das crianças foram moldados com alginato e classificados em intervalos por idade, variando entre 4 e 12 anos de idade. Os pacientes foram acompanhados em diversas fases, isto é, infância, adolescência, até os 20 anos de idade. Utilizou para as medidas o nível gengival e a largura lábio-bucal em cada arco em função de: distância máxima retilinear entre os incisivos laterais; distância máxima retilinear

entre os caninos; e distância máxima retilinear entre o segundo molar decíduo e o segundo pré-molar. Essas medidas foram feitas sobre os modelos, que levou em consideração quatro estágios: estágio D (dentição decídua), estágio M (dentição mista), estágio P (dentição permanente) e estágio YA (dentição do jovem adulto). Entre as conclusões mostrou que o tamanho médio do arco dental foi maior nos meninos do que nas meninas, a diferença média em largura variou perto de 0,5 mm nos incisivos laterais mandibulares para aproximadamente 3,0 mm nos molares decíduos ou pré-molares da mandíbula e maxila e que na transição da dentadura decídua para permanente no jovem adulto a variação média mínima (próxima de 0,1 mm) foi registrada em largura a partir do segundo molar decíduo para a largura de seus sucessores.

Almeida³, em 1976, estudou a morfologia do arco dentário decíduo, tipo I e II de Baume, pela geometria analítica. A amostra foi constituída de 40 escolares dos Parques Infantis da Prefeitura Municipal da cidade de São Paulo – SP. As crianças eram da cor branca e da faixa etária de 3 a 5 anos de idade. Inicialmente, foram feitos exames clínicos preliminares, sendo selecionadas aquelas livres de perda dentária, sem cáries que comprometessem o diâmetro méso-distal dos dentes, sem mordida cruzada ou mordida aberta e com ou sem a presença de espaços primatas. Outro cuidado

considerado na amostra foi que a relação distal dos segundos molares decíduos fosse sempre num plano ou em degrau mesial na mandíbula. Os 40 escolares foram divididos em dois grupos, sendo 20 do sexo feminino e 20 do sexo masculino. Esses dois grupos foram fracionados em dois outros subgrupos, respectivamente: 10 com arco tipo I do sexo masculino; 10 com arco tipo II do sexo masculino; 10 com arco tipo I do sexo feminino; 10 com arco tipo II do sexo feminino. As crianças selecionadas foram submetidas à limpeza coronária. Imediatamente foram efetuadas moldagens com alginato e os moldes vazados com gesso pedra. Na mesma consulta obtinham-se mordidas em cera para determinação da oclusão de cada criança. Os modelos serviram para se reavaliar a relação distal dos segundos molares decíduos e propiciar a obtenção de cálculos matemáticos. Foram determinados pontos de referência nos arcos superior e inferior e as medidas entre os pontos de referência foram feitas no microscópio comparador. Nas principais conclusões assinalou que: no arco superior foi possível formar um triângulo equilátero em todos os modelos que constituíram a amostra, não ocorrendo o mesmo no arco inferior; não houve diferenças nas médias dos dois triângulos para o sexo masculino de ambos os tipos, tanto superior, como inferior; os modelos tipo I superior apresentaram as médias dos lados maiores que o do tipo II no sexo

feminino e, no arco inferior, as médias dos lados em ambos os tipos de sexo, foram menores que o superior.

Usberti⁶³, em 1979, realizou um estudo morfológico do arco dentário decíduo em crianças na faixa etária de 3 a 6 anos, antes da erupção do primeiro molar permanente. Examinou 1.191 crianças, sendo 483 da cidade de São Paulo - SP e 708 da cidade de Piracicaba - SP. Das crianças examinadas, apenas 120 foram utilizadas no estudo tendo como características: 1) dentadura decídua completa; 2) ausência de cárie ou restaurações interproximais; 3) ausência de má oclusão; 4) ausência de anomalias dentais de forma, número, estrutura e erupção e 5) crianças caucasóides. As crianças foram agrupadas por idade e por sexo, sem distinção entre as cidades. Nesse estudo avaliou-se o tipo de arco, a relação terminal dos molares decíduos, o comprimento total do arco, o comprimento do segmento anterior do arco, o espaço primata, a distância intercanina e a distância intermolar. Para obtenção dessas medidas, utilizou os seguintes dispositivos: compasso tridimensional ortodôntico, modelo Korkhaus, para medir o comprimento total do arco, o segmento anterior do arco e a distância intermolar; compasso de ponta seca da marca Kerm para medir a distância intercanina; paquímetro da marca Mitutoyo com a mesma finalidade; régua milimetrada, adaptada para medir o

trespasse horizontal e vertical inter-incisal; fios de aço inoxidável calibrados de 0,3 a 2,6 mm de diâmetro para medir os espaços primatas e o tipo de arco; espelho clínico com uma lanterna, tipo lápis, adaptada para evidenciação da relação terminal dos molares decíduos. Todas as medidas foram obtidas diretamente da boca das crianças. Em suas conclusões apresentou que: tanto em crianças do sexo masculino como do sexo feminino, o arco tipo I é mais freqüente que o arco tipo II; na faixa etária de 3 a 4 anos predomina a relação terminal de segundos molares decíduos em plano, quando comparada ao degrau mesial para mandíbula; com a idade começa a ocorrer um aumento na relação terminal em degrau mesial; o comprimento total do arco decíduo não sofre modificações evidentes em ambos os sexos ; a distância intercanina diminui levemente com a idade em ambos os sexos; a distância intermolar aumenta levemente com a idade nos indivíduos portadores de arco tipo I e diminui também levemente nos indivíduos portadores de arco tipo II.

Por meio de estudo longitudinal Leighton & Feasby³², em 1988, avaliaram os fatores que influenciam o desenvolvimento da oclusão molar. Nesse estudo foram considerados 35 casos de Classe I, associando-os com alterações da relação molar sagital durante a infância. Esses casos foram

estudados em duas fases: entre a dentição decídua e mista, e entre a dentição mista e permanente. Enfatizaram que na primeira fase, entre as dentições decídua e mista a média de alterações é pequena, mas representa mudanças positivas e negativas das oclusões de canino e molar nos casos individuais e que as mudanças foram algumas vezes assimétricas e acompanhadas por desvio da linha média.

Um estudo da forma do arco dental decíduo, foi desenvolvido por Camberos et al.²⁰, em 1991. Para esse estudo foram selecionadas crianças caucasóides, de ambos os sexos, brasileiras, entre 3 e 5 anos dos parques infantis da Prefeitura Municipal de São Paulo. A amostra foi dividida de acordo com o sexo e tipo de arco, I ou II de Baume. Foram consideradas portadoras de arco tipo I aquelas crianças que possuíam diastemas entre os incisivos centrais, laterais e caninos; e crianças portadoras de arco tipo II aquelas que não possuíam os citados diastemas. As crianças tinham dentição decídua completa, ausência de cáries, ausência de mordida aberta ou cruzada, relação dos segundos molares decíduos em plano ou com degrau mesial e presença de espaços primatas. Foram feitas moldagens com alginato dos arcos superior e inferior e na seqüência foram obtidos modelos de gesso. Em cada dente do arco superior e inferior, foram marcados pontos

denominados A,B e C, localizados nos bordos incisais, nos dentes anteriores e no sulco mediano, nos dentes posteriores. O ponto A correspondia a um ponto mais mesial possível; o ponto B, ao ponto central; e o ponto C, a um ponto mais distal do dente. Com auxílio de um microscópio comparador, com precisão de 0,01mm foram medidos em coordenadas cartesianas X e Y. Nos resultados, discussão e conclusão assinalam que: não foi encontrada diferença na forma do arco dental decíduo, quando se comparou o arco tipo I com arco do tipo II; não foi encontrada diferença na forma do arco decíduo quando se comparou sexo; não foi encontrada diferença na forma do arco decíduo quando se comparou arcos decíduos superior com os arcos decíduos inferior do lado direito e esquerdo.

Bishara et al.¹⁶, em 1997, estudando as mudanças da largura intercaninos e intermolares num estudo longitudinal, avaliaram 28 crianças do sexo masculino e 33 do sexo feminino com aproximadamente 6 semanas, 1 ano e 2 anos de idade antes da completa erupção da dentição decídua; e 15 pacientes do sexo masculino e 15 do sexo feminino nas idades de 3, 5, 8, 13, 26 e 45 anos. Os pacientes foram moldados e foram confeccionados modelos de gesso, 5 pontos no arco maxilar e 7 pontos no arco mandibular foram identificados. As medidas de largura maxilar e mandibular nos modelos foram obtidas independentemente por dois

examinadores e a confiabilidade foi determinada a 0.5 mm. Dentre as principais conclusões, assinalaram que entre 6 semanas e 2 anos de idade houve um aumento significativo da largura posterior e anterior dos arcos maxilares e mandibulares em ambos os sexos; as larguras intercaninas e intermolares aumentaram significativamente entre 3 e 13 anos de idade em ambos os arcos maxilar e mandibular.

***M**aterial e método*

Material e método

1. Seleção da amostra

Foram avaliadas crianças leucodermas, com idade variando entre 3 e 6 anos. Essas crianças freqüentavam a pré-escola da Rede Pública do Município de Araraquara, sendo visitadas 18 creches, mostradas no apêndice 1, p.131.

A seleção das crianças para a amostra foi realizada de acordo com os seguintes procedimentos :

Inicialmente foi obtida a lista de nomes das crianças de cada uma das salas de aula, contendo sexo e idade. Foram selecionados 25% dos pré-escolares de cada sala de aula, sendo metade pertencente ao sexo masculino e a outra metade ao sexo feminino. Para essa finalidade, utilizou-se um critério de seleção sistemático, em que a primeira criança da lista era selecionada, contava-se quatro crianças e a quinta também era selecionada, até que se completassem os 25 % dos pré-escolares propostos acima. Caso a lista de chamada não completasse os 25 %, reiniciaria a seleção pelo segundo nome da lista e se repetia o mesmo procedimento de contar quatro crianças, selecionando a quinta para fazer parte da amostra.

O volume amostral para o desenvolvimento do projeto, bem como os ajustes da metodologia empregada foram estabelecidos por meio de um projeto experimental piloto.

Utilizando-se esse processo foram selecionados 838 pré-escolares, mas somente 535 deles foram submetidos ao processo de tomada de registro da superfície oclusal dos dentes com o dispositivo especialmente construído para tal, e os 303 pré-escolares restantes, não tiveram força ou coordenação para realizar o procedimento de morder a cera.

Após um ano, as mesmas crianças foram novamente submetidas ao processo de tomada de registro da superfície oclusal dos dentes, porém a amostra reduziu-se para 235 pré-escolares, pois 300 destas crianças não se encontravam nas suas respectivas creches ou cidade.

2. Critérios de exclusão

- crianças melanoderma e xantoderma;
- ausência de algum dente decíduo;
- presença de dentes permanentes;
- dentes com cáries extensas, sensibilidade dolorosa, restaurações extensas e coroas de aço;
- crianças de difícil comportamento;

- crianças com mordida aberta.

3. Exame Clínico

Após a seleção da amostra, foi realizado um exame clínico por um único especialista da área de Ortodontia, auxiliado por um cirurgião-dentista clínico geral que anotava os dados clínicos. As crianças foram examinadas em cadeiras comuns existentes nas escolas, no pátio sob luz natural, sendo utilizados como instrumentos, apenas abaixadores de língua descartáveis.

O exame clínico foi realizado com a criança em posição de máxima intercuspidação habitual, de acordo com os critérios estabelecidos por Brandão¹⁷, e anotados em uma ficha clínica elaborada para esse fim, encontrada no apêndice 2, p.132.

As informações referentes ao nome, data de nascimento e sexo foram coletadas na ficha de matrícula escolar da criança.

Em casos com mordida cruzada posterior unilateral a mandíbula foi levada à posição cêntrica no intuito de se confirmar se a mordida era unilateral esquelética ou funcional. Neste último caso, contatos prematuros na área do canino decíduo provocariam algum desvio unilateral da mandíbula, embora a atresia fosse bilateral e, portanto, simétrica.

Uma vez selecionados os pré-escolares e examinados clinicamente, os procedimentos para obtenção das informações para análise da dentadura decídua são os que seguem nos itens 4, 5 e 6.

4. Tomada de registro da superfície oclusal dos dentes

Para a realização da tomada de registro da superfície oclusal dos dentes foi utilizada cera utilidade e palito abaixador de língua descartável. A cera foi recortada, segundo a forma dos arcos dentários, em duas partes, superior e inferior, sendo que entre elas foi acoplado o palito abaixador de língua, preconizado por Martins³⁶, ilustrado na Figura 1.

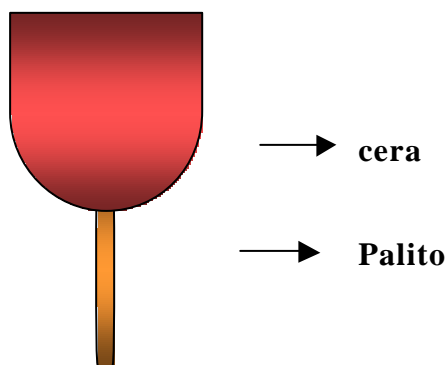


FIGURA 1- Dispositivo para registro da superfície oclusal dos dentes

O objetivo do palito abaixador foi para facilitar a introdução do conjunto na boca da criança e mantê-lo em posição durante o registro. A seguir, o conjunto foi colocado em posição,

solicitando a criança mordê-lo até que as cúspides dos dentes superiores e inferiores ficassem registradas na cera. Na sequência, o conjunto foi retirado da boca e imerso em água na temperatura normal, para prevenir possíveis distorções.

5. Obtenção dos modelos

A partir do dispositivo confeccionado em cera utilidade foram obtidos dois modelos, em gesso comum, um correspondente ao arco superior e outro ao arco inferior, ilustrado na Figura 2.



FIGURA 2 - Modelos de gesso dos arcos dentários decíduos superior e inferior obtidos pelo método de moldagem com cera

Esses dispositivos com as marcas digitais oclusais das arcadas superior e inferior registradas na cera foram banhados em álcool e posteriormente secos com jato de ar para a remoção de qualquer impureza, evitando assim algum tipo de alteração na obtenção dos modelos de gesso.

O gesso comum foi vertido nas marcas digitais oclusais e aguardou-se a presa do mesmo para que os modelos pudessem ser removidos do conjunto de cera. Vazou-se com gesso comum primeiro um lado do dispositivo e, após a obtenção do modelo referente a este lado, procedeu-se ao vazamento do outro lado. A seguir, os mesmos foram recortados.

Para controle da avaliação, cada modelo recebeu uma numeração correspondente a sua ficha clínica que encontra-se no anexo 2, p.132.

6. Obtenção dos dados

Os modelos de gesso, contendo o registro da superfície oclusal dos dentes decíduos, foram utilizados para obtenção das informações sobre os arcos superior e inferior das crianças. Para cada arco, superior ou inferior, foram determinadas dimensões intermolares, intercaninos, perímetro e comprimento do arco, e também a mensuração do espaço primata dos lados direito e esquerdo.

Para obtenção dessas mensurações, utilizou-se um aparelho digitalizador tridimensional, denominado MicroScribe-3DX, acoplado a um computador, como mostram as Figuras 3 e 4.

Foram digitalizados pontos pré-determinados nos modelos de gesso superior e inferior, exemplificados na Figura 5 p.76, de acordo com o método descrito por Moyers⁴³, como segue na Tabela 1, p.78.



FIGURA 3 – Digitalizador MicroScribe - 3DX



FIGURA 4 – Digitalizador MicroScribe - 3DX acoplado ao Microcomputador

Tabela 1 – Pontos de referência digitalizados nos modelos de gesso para o arco superior decíduo

55DL	Ponta da cúspide disto-lingual do segundo molar superior direito
55DB	Ponta de cúspide disto-bucal do segundo molar superior direito
55ML	Ponta de cúspide mésio-lingual do segundo molar superior direito
55MB	Ponta de cúspide mésio-bucal do segundo molar superior direito
54DL	Ponta de cúspide disto-lingual do primeiro molar superior direito
54DB	Ponta de cúspide disto-bucal do primeiro molar superior direito
54ML	Ponta de cúspide mésio-lingual do primeiro molar superior direito
54MB	Ponta de cúspide mésio-bucal do primeiro molar superior direito
53	Ponta de cúspide do canino superior direito
63	Ponta de cúspide do canino superior esquerdo
64ML	Ponta de cúspide mésio-lingual do primeiro molar superior esquerdo
64MB	Ponta de cúspide mésio-bucal do primeiro molar superior esquerdo
64DL	Ponta de cúspide disto-lingual do primeiro molar superior esquerdo
64DB	Ponta de cúspide disto-bucal do primeiro molar superior esquerdo
65ML	Ponta de cúspide mésio-lingual do segundo molar superior esquerdo
65MB	Ponta de cúspide mésio-bucal do segundo molar superior esquerdo
65DL	Ponta de cúspide disto-lingual do segundo molar superior esquerdo
65DB	Ponta de cúspide disto-bucal do segundo molar superior esquerdo
53D	Ponto localizado na face distal do canino superior direito
53M	Ponto localizado na face mesial do canino superior direito
52D	Ponto localizado na face distal do incisivo lateral superior direito
52M	Ponto localizado na face mesial do incisivo lateral superior direito
51D	Ponto localizado na face distal do incisivo central superior direito
51M	Ponto localizado na face mesial do incisivo central superior direito
61M	Ponto localizado na face mesial do incisivo central superior esquerdo
61D	Ponto localizado na face distal do incisivo central superior esquerdo
62M	Ponto localizado na face mesial do incisivo lateral superior esquerdo
62D	Ponto localizado na face distal do incisivo lateral superior esquerdo
63M	Ponto localizado na face mesial do canino superior esquerdo
63D	Ponto localizado na face distal do canino superior esquerdo

Tabela 2 – Pontos de referência digitalizados nos modelos de gesso para o arco inferior decíduo

75DL	Ponta da cúspide disto-lingual do segundo molar inferior esquerdo
75DB	Ponta de cúspide disto-bucal do segundo molar inferior esquerdo
75ML	Ponta de cúspide mésio-lingual do segundo molar inferior esquerdo
75MB	Ponta de cúspide mésio-bucal do segundo molar inferior esquerdo
74DL	Ponta de cúspide disto-lingual do primeiro molar inferior esquerdo
74DB	Ponta de cúspide disto-bucal do primeiro molar inferior esquerdo
74ML	Ponta de cúspide mésio-lingual do primeiro molar inferior esquerdo
74MB	Ponta de cúspide mésio-bucal do primeiro molar inferior esquerdo
73	Ponta de cúspide do canino inferior esquerdo
83	Ponta de cúspide do canino inferior direito
84ML	Ponta de cúspide mésio-lingual do primeiro molar inferior direito
84MB	Ponta de cúspide mésio-bucal do primeiro molar inferior direito
84DL	Ponta de cúspide disto-lingual do primeiro molar inferior direito
84DB	Ponta de cúspide disto-bucal do primeiro molar inferior direito
85ML	Ponta de cúspide mésio-lingual do segundo molar inferior direito
85MB	Ponta de cúspide mésio-bucal do segundo molar inferior direito
85DL	Ponta de cúspide disto-lingual do segundo molar inferior direito
85DB	Ponta de cúspide disto-bucal do segundo molar inferior direito
73D	Ponto localizado na face distal do canino inferior esquerdo
73M	Ponto localizado na face mesial do canino inferior esquerdo
72D	Ponto localizado na face distal do incisivo lateral inferior esquerdo
72M	Ponto localizado na face mesial do incisivo lateral inferior esquerdo
71D	Ponto localizado na face distal do incisivo central inferior esquerdo
71M	Ponto localizado na face mesial do incisivo central inferior esquerdo
81M	Ponto localizado na face mesial do incisivo central inferior direito
81D	Ponto localizado na face distal do incisivo central inferior direito
82M	Ponto localizado na face mesial do incisivo lateral inferior direito
82D	Ponto localizado na face distal do incisivo lateral inferior direito
83M	Ponto localizado na face mesial do canino inferior direito
83D	Ponto localizado na face distal do canino inferior direito

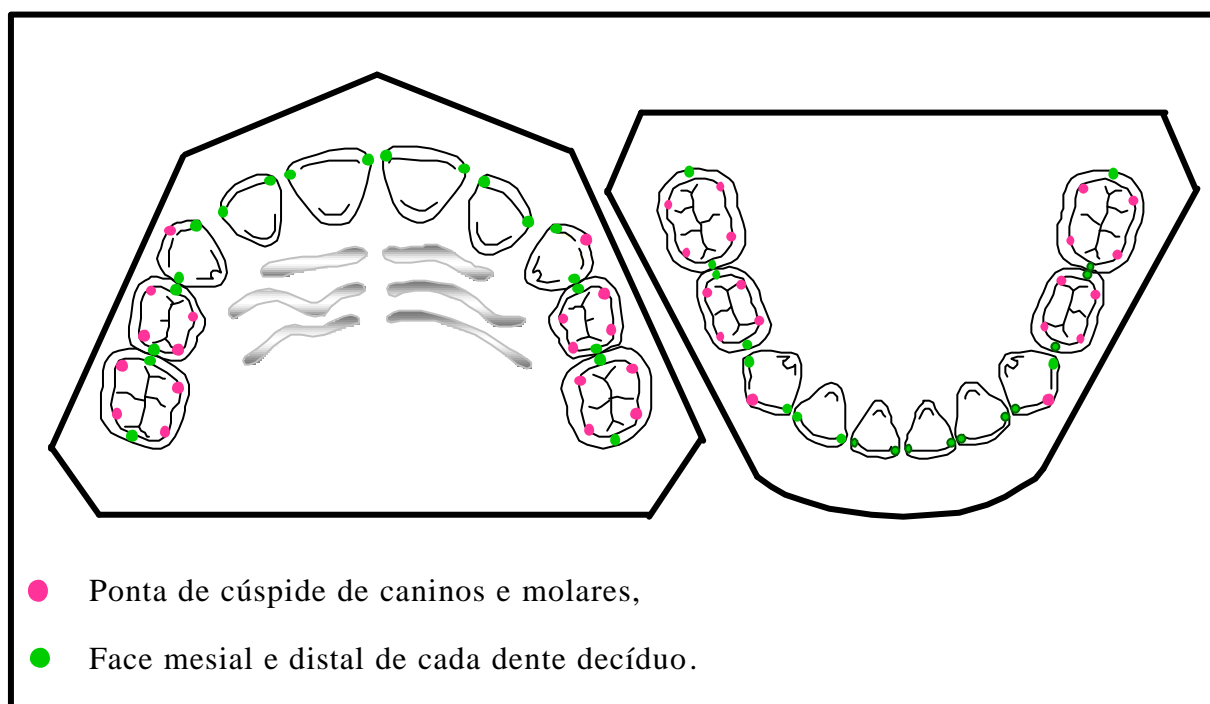


FIGURA 5 - Pontos digitalizados

Os pontos digitalizados foram registrados na forma de coordenadas **X**, **Y** e **Z** numa planilha do programa Excel da Microsoft, especialmente desenvolvido para essa finalidade. A partir desses dados, foram calculadas as variáveis de estudo, ilustradas na Tabela 3.

Tabela 3 – Variáveis de estudo

E-Es	Distância inter-segundos molares superiores (distância entre as fossas centrais dos segundos molares superiores)
D-Ds	Distância interprimeiros molares superiores (distância entre as fossas centrais dos primeiros molares superiores)
C-Cs	Distância intercaninos superiores (distância entre as pontas de cúspides dos caninos superiores)
E-Ei	Distância inter-segundos molares inferiores (distância entre as fossas centrais dos segundos molares inferiores)
D-Di	Distância interprimeiros molares inferiores (distância entre as fossas centrais dos primeiros molares inferiores)
C-Ci	Distância intercaninos inferiores (distância entre as pontas de cúspides dos caninos inferiores)
Per-s	Perímetro do arco superior (distância entre um ponto na face distal do segundo molar superior a outro ponto na face distal do segundo molar superior do lado oposto, ao redor do contorno do arco sobre os pontos de contato e bordas incisais)
Per-i	Perímetro do arco inferior (distância entre um ponto na face distal do segundo molar inferior a outro ponto na face distal do segundo molar inferior do lado oposto, ao redor do contorno do arco sobre os pontos de contato e bordas incisais)
Comp-s	Comprimento do arco superior (distância de um ponto localizado entre os incisivos centrais superiores a uma perpendicular passando pelas faces distais dos segundos molares superiores)
Comp-i	Comprimento do arco inferior (distância de um ponto localizado entre os incisivos centrais inferiores a uma perpendicular passando pelas faces distais dos segundos molares inferiores)
EP-sd	Espaço primata superior direito (espaço localizado entre incisivo lateral e canino superior no lado direito)
EP-se	Espaço primata superior esquerdo (espaço localizado entre incisivo lateral e canino superior no lado esquerdo)
Ep-id	Espaço primata inferior direito (espaço localizado entre canino e primeiro molar inferior no lado direito)
Ep-ie	Espaço primata inferior esquerdo (espaço localizado entre canino e primeiro molar inferior no lado esquerdo)

Essas variáveis de estudo foram obtidas tanto para a primeira, quanto para segunda avaliação; realizada após um ano, com as 235 crianças que formaram a amostra do presente estudo.

7. Controle do erro do método

7.1. Validação do Método

Quinze crianças escolhidas ao acaso, da mesma faixa etária da amostra do presente estudo, pertencentes às creches da Prefeitura Municipal da cidade de Araraquara, foram moldadas com alginato pelo método tradicional e pelo método do palito com cera utilidade a fim de detectar possíveis distorções causadas pelo segundo método e validar o mesmo como um método eficiente, rápido e vantajoso.

Para a verificação do erro do método os pontos foram digitalizados em 15 pares de modelos obtidos pelo método tradicional utilizando moldagem com alginato, denominado Método 1 (Met1) e 15 pares de modelos obtidos pelo método do palito, utilizando moldagem com a cera utilidade, denominado Método 2 (Met2). As moldagens realizadas pelos dois métodos (Met1 e Met 2), e também o vazamento dos modelos, foram consecutivamente realizados no mesmo momento.

Após a presa do gesso, os modelos foram recortados e a digitalização dos pontos de referência foi realizada de forma

direta no digitalizador tridimensional MicroScribe-3DX, utilizando um software adaptado para o trabalho. Estes modelos foram digitalizados em dois momentos distintos com intervalo de uma semana de forma a evitar a memorização de características específicas de cada modelo.

7.2. Digitalização dos pontos de referência

Dezoito pares de modelos de gesso selecionados ao acaso dentre aqueles que compuseram a amostra foram redigitalizados para que fosse possível analisar o erro na digitalização dos pontos de referência. Estes modelos foram selecionados de forma que modelo de gesso de ambos os sexos e de cada grupo etário fosse contemplado.

Os pontos de referência pré-determinados nos modelos de gesso, conforme mostra a Figura 5 p.76, foram redigitalizados utilizando o digitalizador tridimensional MicroScribe-3DX por meio de um software adaptado para o trabalho.

8. Planejamento estatístico

Previamente à análise estatística dos dados obtidos, foi efetuado um controle do erro do método que consistiu na verificação da calibragem do pesquisador em relação à digitalização dos pontos de referência. A validação do método foi realizada pela análise das medidas obtidas por meio da digitalização direta destes pontos nos modelos de gesso obtidos pelo método tradicional (Met1) e pelo método do palito (Met2). Com relação à verificação da calibragem na digitalização dos pontos de referência, foi realizada a análise das medidas de estudos, denominada Digitalização 1 (Dig1) e as obtidas por meio da re-digitalização, denominada Digitalização 2 (Dig2) destes mesmos pontos de referência.

Para verificar a igualdade entre os valores da primeira e da segunda medida obtidas em ambas situações (Met1 e Met2, e, Dig1 e Dig2) foi aplicado um modelo de regressão linear, ao qual foi ajustada uma reta passando pelos pontos do plano cartesiano representado pelas seguintes equações:

$$\text{Met2} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{Met1} + \varepsilon \quad (\text{I}) \text{ para validação do método;}$$

$$\text{Dig2} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{Dig1} + \varepsilon \quad (\text{I}) \text{ para digitalização dos pontos de referência.}$$

Nas duas equações β_0 é o coeficiente intercepto que a reta (I) faz com o eixo das ordenadas do sistema cartesiano, β_1 é o coeficiente de inclinação da reta (I) e ε é o erro aleatório.

Para conseguir igualdade entre os valores da primeira medida (Met1 ou Dig1) e a segunda medida (Met2 ou Dig 2) em ambas situações, é necessário que no modelo (I) as hipóteses estatísticas $H_0: \beta_0 = 0$ e que $H_0: \beta_1 = 1$ sejam verificadas. Para tanto, será aplicada a estatística t-Student. A hipótese de que os pontos no plano cartesiano, representado pelas medidas efetuadas, não se ajustaram ao modelo (I) será feita a partir da estatística F de Snedecor.

RESULTADO

Resultado

A amostra foi constituída de modelos de gesso de 235 pré-escolares das Creches da Prefeitura Municipal da cidade de Araraquara.

Os valores obtidos correspondem às médias entre pontos digitados nos modelos de gesso de acordo com a metodologia proposta. Entretanto, para verificação do dimorfismo sexual, do tipo de arco e da interferência de hábitos, as mesmas medidas foram avaliadas também nos instantes inicial e final.

Os resultados originais encontram-se catalogados no apêndice 3 desse trabalho. Esses resultados deram origem às demais tabelas contidas nesse capítulo.

1. Análise do erro do método

1.1. Validação do método

Os dados obtidos dos 15 pares de modelos, submetidos à estatística t-Student e F de Snedecor para a análise da calibragem do pesquisador quanto à validade do método, estão dispostos na Tabela 4.

Tabela 4 – Validação do Método - Estimativas e erros padrão dos coeficientes de regressão linear simples, valores das estimativas t-Student e F de Snedecor e da probabilidade p

<i>Variável</i>	Coefficiente	Estimativa	E. P.	t_0	p	F_0	p
EES	β_0	1,177	2,818	12,680 ^{ns}	0,683	160,772**	0,000
	β_1	0,974	0,077	-0,337 ^{ns}	0,741		
DDS	β_0	0,244	2,927	0,083 ^{ns}	0,935	137,611**	0,000
	β_1	1,004	0,086	0,046 ^{ns}	1,036		
CCS	β_0	2,135	1,597	1,337 ^{ns}	0,204	264,524**	0,000
	β_1	0,926	0,057	-1,298 ^{ns}	0,218		
EEI	β_0	1,848	2,059	0,087 ^{ns}	0,386	202,654**	0,000
	β_1	0,946	0,066	-0,819 ^{ns}	0,470		
DDI	β_0	3,058	3,339	0,916 ^{ns}	0,376	77,499**	0,000
	β_1	0,913	0,104	-0,836 ^{ns}	0,417		
CCI	β_0	-0,422	3,638	-0,116 ^{ns}	0,909	42,192**	0,000
	β_1	1,023	0,157	0,146 ^{ns}	1,114		

^{ns} Não significante

* Significante em 0,05 %

** Significante em 0,01%

Os valores observados de F_0 foram todos significativos, havendo assim evidência amostral para rejeitar-se a hipótese de que os pontos do plano não se adaptaram ao modelo (I) para os valores obtidos pelo primeiro e segundo método (Met1 e Met2), indicando haver relação linear entre eles (Tabela 4).

Os valores observados de t_0 foram todos não significativos, havendo assim evidência amostral para não se rejeitar a hipótese de que os coeficientes de intercepto e de inclinação sejam respectivamente iguais a zero e a um, confirmando que o primeiro método foi idêntico ao segundo para cada uma das medidas utilizadas.

Os dados obtidos para os 15 pares de modelos, submetidos à estatística t de Student e F de Snedecor para análise da calibragem do pesquisador quanto à validação do método, estão dispostos na tabela 5.

Tabela 5 - Validação do método - Erro de reprodutibilidade e coeficiente de confiabilidade das medidas transversais		
Variável	R	CC
EES	0,962	92,5
DDS	0,956	91,4
CCS	0,976	95,3
EEI	0,969	94,0
DDI	0,925	85,6
CCI	0,874	76,4

1.2. Digitalização dos pontos de referência

Os dados obtidos dos 18 pares de modelos de gesso, submetidos à estatística t-Student e F de Snedecor para análise da calibragem do pesquisador quanto à digitalização dos pontos de referência, estão dispostos na Tabela 6.

Tabela 6 – Reprodutibilidade - Estimativas e erros padrão dos coeficientes de regressão linear simples, valores das estimativas t-Student e F de Snedecor e da probabilidade p

<i>Variável</i>	Coeficiente	Estimativa	E. P.	t_0	p	F_0	p
EES	β_0	0,659	1,790	0,368 ^{ns}	0,718	500,034**	0,000
	β_1	0,987	0,044	-0,295 ^{ns}	0,771		
DDS	β_0	0,489	1,825	0,268 ^{ns}	0,792	484,950**	0,000
	β_1	0,992	0,045	-0,177 ^{ns}	0,861		
CCS	β_0	1,387	1,927	0,720 ^{ns}	0,482	219,167**	0,000
	β_1	0,949	0,064	-0,796 ^{ns}	0,437		
EEI	β_0	-8,728	1,062	-0,082 ^{ns}	0,936	1054,167**	0,000
	β_1	1,004	0,031	0,129 ^{ns}	1,101		
DDI	β_0	-0,478	1,407	-0,340 ^{ns}	0,738	616,173**	0,000
	β_1	1,018	0,041	0,439 ^{ns}	1,338		
CCI	β_0	2,629	2,448	1,074 ^{ns}	0,299	80,899**	0,000
	β_1	0,895	0,157	-0,668 ^{ns}	0,513		
COMPS	β_0	0,673	1,027	0,655 ^{ns}	0,522	674,743**	0,000
	β_1	0,974	0,038	-0,684 ^{ns}	0,503		
COMPI	β_0	0,766	1,388	0,552 ^{ns}	0,589	308,345**	0,000
	β_1	0,967	0,055	-0,600 ^{ns}	0,556		
PERS	β_0	-1,218	4,166	-0,292 ^{ns}	0,774	342,577**	0,000
	β_1	1,017	0,055	0,309 ^{ns}	1,239		
PERI	β_0	10,393	3,879	2,679*	0,016	331,373**	0,000
	β_1	0,870	0,048	-2,708*	0,015		
EPSD	β_0	8,552	0,135	0,632 ^{ns}	0,536	238,414**	0,000
	β_1	1,021	0,066	0,318 ^{ns}	1,245		
EPSE	β_0	9,671	0,105	0,919 ^{ns}	0,372	382,535**	0,000
	β_1	0,885	0,045	-2,556*	0,020		
EPID	β_0	0,107	0,212	0,505 ^{ns}	0,620	71,280**	0,000
	β_1	0,915	0,108	-0,787 ^{ns}	0,442		
EPIE	β_0	-0,260	0,287	-0,907 ^{ns}	0,378	55,479**	0,000
	β_1	1,175	0,158	1,107 ^{ns}	1,716		

^{ns} Não significativa

* Significante em 0,05 %

** Significante em 0,01%

Os valores observados de F_0 foram todos significativos, havendo assim evidência amostral para rejeitar-se a hipótese de que os pontos do plano não se adaptaram ao modelo (I) para os valores obtidos na primeira e segunda digitação (Dig1 e Dig2), indicando haver relação linear entre elas (Tabela 6).

Os valores observados de t_0 foram todos não significativos, havendo assim evidência amostral para não se rejeitar a hipótese de que os coeficientes de intercepto e de inclinação sejam respectivamente iguais a zero e a um, confirmando que o primeiro método foi idêntico ao segundo para cada uma das medidas utilizadas. Uma exceção ocorreu para medida PERI onde houve rejeição da hipótese de que o coeficiente de inclinação fosse igual a um, indicando que ocorrem diferenças na digitalização dos pontos de referência que compõe essas medidas.

Os dados obtidos para os 18 pares de modelos, submetidos à estatística t de Student e F de Snedecor para análise da calibragem do pesquisador quanto à digitalização dos pontos de referência, estão dispostos na Tabela 7.

Tabela 7 – Reprodutibilidade – Erro de reprodutibilidade e coeficiente de confiabilidade das medidas transversais, comprimento, perímetro e espaço primata superior e inferior

<i>Variável</i>	<i>R</i>	<i>CC</i>
<i>EES</i>	0,984	96,90
<i>DDS</i>	0,984	96,80
<i>CCS</i>	0,965	93,20
<i>EEI</i>	0,992	98,50
<i>DDI</i>	0,987	97,50
<i>CCI</i>	0,914	83,50
<i>COMPS</i>	0,988	97,70
<i>COMPI</i>	0,975	95,10
<i>PERS</i>	0,977	95,50
<i>PERI</i>	0,977	95,40
<i>EPSD</i>	0,968	93,70
<i>EPSE</i>	0,980	96,00
<i>EPID</i>	0,940	81,70
<i>EPIE</i>	0,881	77,60

2. Avaliação das mudanças das dimensões dos arcos dentários

Na Tabela 8, correspondente às distâncias intermolares e intercaninos, as medidas sofreram aumento significativo no período de um ano, exceto a medida correspondente à distância interprimeiro molar inferior (DDI).

Tabela 8 – Avaliação das mudanças das dimensões dos arcos dentários – Frequência, média, desvio padrão, erro padrão e valores t_o e p segundo pares de medidas transversais superior e inferior nos instantes inicial e final

<i>Variável</i>	n	Média	D. P.	E. P.	t_o	$p <$
<i>EES_I</i>	233	38,68	4,78	0,31	-2,655 s	0,008
<i>EES_F</i>	233	39,46	3,47	0,23		
<i>DDS_I</i>	234	35,66	4,58	0,30	-8,867 s	0,001
<i>DDS_F</i>	234	38,73	4,68	0,31		
<i>CCS_I</i>	234	28,31	4,05	0,27	-4,139 s	0,001
<i>CCS_F</i>	234	29,42	3,20	0,21		
<i>EEI_I</i>	233	32,64	3,76	0,25	-4,374 s	0,001
<i>EEI_F</i>	233	33,65	3,01	0,20		
<i>DDI_I</i>	234	34,78	4,40	0,29	-1,178 n	0,240
<i>DDI_F</i>	234	35,28	4,89	0,32		
<i>CCI_I</i>	234	22,96	3,20	0,21	-5,011 s	0,001
<i>CCI_F</i>	234	24,14	3,18	0,21		

n- não significativa s- significativa em nível de 95% ($p < 0,05$)

Foi realizado o teste t de Student para verificar a hipótese nula (H_0 = não houve alterações nas medidas transversais dos arcos dentários decíduos), e a maior parte das medidas foram significantes em nível de 95 % ($p < 0,05$), exceto a distância DDI que, embora não tivesse valor significativo, tendeu a aumentar como as demais. Portanto foi aceita a hipótese alternativa (H_1 = houve

alterações nas medidas transversais dos arcos dentários decíduos) e rejeitado o H_0 .

Na Tabela 9, referente a perímetro e comprimento do arco decíduo, foi constatado aumento significativo apenas para o perímetro do arco inferior (PERI=1,34mm) para os instantes inicial e final.

Tabela 9 – Avaliação das mudanças das dimensões dos arcos dentários – Frequência, média, desvio padrão, erro padrão e valores t_0 e p segundo pares de medidas perímetro e comprimento dos arcos superior e inferior nos instantes inicial e final

Variável	n	Média	D.P.	E.P.	t_0	$p <$
PERS_I	197	76,65	7,81	0,56	-1,512n	0,132
PERS_F	197	77,42	4,90	0,35		
PERI_I	183	80,30	6,76	0,50	-3,378 s	0,002
PERI_F	183	81,64	5,16	0,38		
COMPS_I	202	27,34	3,94	0,28	-1,811 n	0,072
COMPS_F	202	27,82	2,39	0,17		
COMPI_I	196	25,36	7,71	0,55	0,485 n	0,628
COMPI_F	196	25,11	2,06	0,15		

n- não significativa s- significativa em 95% ($p < 0,05$)

Esse resultado encontrado, embora expresse alguma significância, não apresenta relevância clínica, tendo em vista a pequena diferença encontrada entre os instantes inicial e final.

Finalmente na tabela 10, referente ao espaço primata, não ocorreu aumento significativo nas medidas referentes ao espaço primata .

Tabela 10 – Avaliação das mudanças das dimensões dos arcos dentários – Frequência, médias, desvio padrão, erro padrão e valores t_0 e p segundo pares e medidas dos espaços primatas superior e inferior nos instantes inicial e final

<i>Variável</i>	n	Média	D.P.	E.P.	t_0	$p <$
<i>EPSD_I</i>	219	2,22	1,37	0,92	- 0,962 n	0,337
<i>EPSD_F</i>	219	2,32	1,18	0,08		
<i>EPSE_I</i>	224	2,32	2,35	0,16	-0,412 n	0,681
<i>EPSE_F</i>	224	2,39	1,84	0,12		
<i>EPID_I</i>	231	1,61	1,19	0,08	-1,811 n	0,071
<i>EPID_F</i>	231	1,82	1,47	0,10		
<i>EPIE_I</i>	233	1,79	1,88	0,12	0,169 n	0,866
<i>EPIE_F</i>	233	1,77	0,73	0,05		

n- não significativa s- significativa em nível de 95% ($p < 0,05$)

3. Dimorfismo sexual

Na Tabela 11, observam-se diferenças estatisticamente significantes para o sexo masculino nas medidas EES e DDS de 1,28 mm e 1,31mm respectivamente em relação ao sexo feminino.

Tabela 11 – Dimorfismo sexual – Frequência, média, desvio padrão, erro padrão e valores to e p para as medidas transversais superior e inferior no instante inicial

Medidas	Sexo	n	Média	D. P.	E. P.	to	p <
EES	Masculino	116	38,05	5,06	0,47	-2,051 s	0,041
	Feminino	117	39,33	4,43	0,41		
DDS	Masculino	116	35,01	4,85	0,45	-2,196 s	0,029
	Feminino	117	36,32	4,24	0,39		
CCS	Masculino	116	28,02	3,84	0,36	-1,111 n	0,268
	Feminino	117	28,61	4,27	0,39		
EEI	Masculino	116	32,26	3,99	0,37	-1,564 n	0,119
	Feminino	117	33,02	3,49	0,32		
DDI	Masculino	116	34,58	4,40	0,41	-0,656 n	0,513
	Feminino	117	34,96	4,42	0,41		
CCI	Masculino	116	22,62	3,17	0,29	-1,603 n	0,110
	Feminino	117	23,30	3,23	0,30		

n- não significativa s- significativa em nível de 95% ($p < 0,05$)

Na Tabela 12, observam-se diferenças estatisticamente significantes para o sexo masculino nas medidas EES e EEI de 1,51 mm e 0,82 mm respectivamente em relação ao sexo feminino.

Tabela 12 – Dimorfismo sexual – Frequência, média, desvio padrão, erro padrão e valores to e p para as medidas transversais superior e inferior no instante final

Medidas	Sexo	n	Média	D.P.	E.P.	to	p <
EES	Masculino	115	38,70	3,56	0,33	-3,393 s	0,001
	Feminino	117	40,21	3,23	0,30		
DDS	Masculino	116	38,27	5,42	0,50	-1,514 n	0,131
	Feminino	117	39,20	3,81	0,35		
CCS	Masculino	116	29,07	3,58	0,33	-1,697 n	0,091
	Feminino	117	29,78	2,76	0,26		
EEI	Masculino	115	33,24	2,93	0,27	-2,074 s	0,039
	Feminino	117	34,06	3,05	0,28		
DDI	Masculino	116	35,08	4,69	0,44	-0,676 n	0,500
	Feminino	117	35,51	5,10	0,47		
CCI	Masculino	116	24,09	3,01	0,28	-0,215 n	0,830
	Feminino	117	24,18	3,36	0,31		

n- não significativa s- significativa em nível de 95% ($p < 0,05$)

Entretanto nas Tabelas 13 e 14 não se encontrou nenhuma medida estatisticamente significativa. Esses resultados mostram que não há dimorfismo sexual com relação ao perímetro e comprimento do arco decíduo, nos instantes inicial e final.

Tabela 13 – Dimorfismo sexual - Frequência, média, desvio padrão, erro padrão e valores to e p para as medidas de perímetro e comprimento dos arcos superior e inferior no instante inicial

Medidas	Sexo	n	Média	D.P.	E.P.	to	p <
PERS	Masculino	103	77,27	8,73	0,86	0,772 n	0,441
	Feminino	109	76,44	6,70	0,64		
PERI	Masculino	107	80,45	7,22	0,70	0,075 n	0,941
	Feminino	113	80,39	5,99	0,56		
COMPS	Masculino	106	27,70	3,92	0,38	0,844 n	0,400
	Feminino	109	27,25	3,93	0,38		
COMPI	Masculino	115	25,87	7,98	0,74	1,127 n	0,261
	Feminino	117	24,81	6,27	0,58		

n- não significativa s- significativa em nível de 95% ($p < 0,05$)

Tabela 14 – Dimorfismo sexual - Frequência, média, desvio padrão, erro padrão e valores to e p para as medidas de perímetro e comprimento dos arcos superior e inferior no instante final

Medidas	Sexo	n	Média	D.P.	E.P.	to	p <
PERS	Masculino	103	77,13	4,83	0,48	-0,566 n	0,572
	Feminino	106	77,51	4,79	0,46		
PERI	Masculino	95	82,17	6,62	0,68	-0,383 n	0,702
	Feminino	100	82,51	5,66	0,57		
COMPS	Masculino	105	27,66	2,57	0,25	-1,111 n	0,268
	Feminino	108	28,02	2,09	0,20		
COMPI	Masculino	96	24,98	2,14	0,22	-0,917 n	0,360
	Feminino	101	25,24	1,97	0,20		

n- não significativo s- significativo em nível de 95% ($p < 0,05$)

Com relação aos espaços primatas, somente a medida EPSE para o instante final apresenta-se estatisticamente significativa para o sexo masculino. Embora significativa, a diferença entre as medidas é muito pequena, lembrando também que esse valor pode estar apresentando significância devido ao alto valor expresso pelo desvio padrão de 1,96mm. As demais medidas das tabelas 15 e 16 não apresentam nenhuma significância, mostrando novamente que não há dimorfismo sexual.

Tabela 15 – Dimorfismo sexual - Frequência, média, desvio padrão, erro padrão e valores to e p para as medidas de espaço primata superior e inferior no instante inicial

Medidas	Sexo	n	Média	D.P.	E.P.	to	p <
EPSE	Masculino	110	2,25	1,29	0,12	0,381 n	0,703
	Feminino	116	2,18	1,41	0,13		
EPSE	Masculino	113	2,98	5,57	0,52	1,631 n	0,104
	Feminino	115	2,10	1,40	0,13		
EPID	Masculino	115	1,59	1,35	0,13	-0,210 n	0,834
	Feminino	115	1,62	1,03	0,10		
EPIE	Masculino	115	1,81	2,25	0,21	0,102 n	0,919
	Feminino	117	1,78	1,44	0,13		

n- não significativo s- significativo em nível de 95% ($p < 0,05$)

Tabela 16 – Dimorfismo sexual - Frequência, média, desvio padrão, erro padrão e valores to e p para as medidas de espaço primata superior e inferior no instante final

<i>Medidas</i>	Sexo	n	Média	D.P.	E.P.	to	p <
EPSD	Masculino	110	2,40	1,09	0,10	0,811 n	0,418
	Feminino	113	2,27	1,24	0,12		
EPSE	Masculino	110	2,70	1,96	0,19	2,411 s	0,017
	Feminino	116	2,11	1,67	0,15		
EPID	Masculino	116	1,92	1,77	0,16	0,961 n	0,338
	Feminino	116	1,73	1,09	0,10		
EPIE	Masculino	116	1,73	0,77	0,07	-0,952 n	0,342
	Feminino	117	1,82	0,69	60,0		

n- não significativa s- significativa em nível de 95% ($p < 0,05$)

4. Tipo de Arco

Nas Tabelas 17 e 18, correspondentes ao tipo de arco decíduo, encontram-se diferenças estatisticamente significantes para as medidas EES e DDS após 1 ano. Esses resultados mostram que há diferença entre as distâncias inter-segundos molares superiores que apresentam dimensões maiores para o arco Tipo II de Baume nos instantes inicial e final , e também entre as distâncias interprimeiros molares superiores, maiores para o arco Tipo II no instante inicial e maiores para o arco Tipo I no instante final.

Tabela 17 – Tipo de arco - Frequência, média e desvio padrão, para as medidas segundo tipo de arco nos instantes inicial, final e diferença entre ambos

		<i>Inicial</i>			<i>Final</i>			<i>Diferença</i>		
		n	Média	D.P.	n	Média	D.P.	n	Média	D.P.
EES	Tipo I	170	38,59	4,72	169	39,73	3,33	169	1,15	4,47
	Tipo II	63	38,97	4,97	63	38,75	3,78	63	-0,22	4,47
	Total	233	38,69	4,79	232	39,46	3,48	232	0,78	4,50
DDS	Tipo I	170	35,31	4,51	170	39,16	4,77	170	3,85	5,34
	Tipo II	63	36,63	4,71	63	37,57	4,32	63	0,94	4,56
	Total	233	35,67	4,59	233	38,73	4,69	233	3,07	5,29
CCS	Tipo I	170	28,30	4,09	170	29,40	3,28	170	1,10	4,22
	Tipo II	63	28,35	4,01	63	29,51	3,04	63	1,16	3,89
	Total	233	28,31	4,06	233	29,43	3,21	233	1,12	4,12
PERS	Tipo I	152	76,32	6,83	154	77,07	4,97	143	0,99	6,79
	Tipo II	60	78,17	9,63	55	78,02	4,26	54	0,20	8,12
	Total	212	76,84	7,75	209	77,32	4,80	197	0,77	7,17
COMPS	Tipo I	154	27,19	3,79	157	27,72	2,29	147	0,57	3,62
	Tipo II	61	28,17	4,18	56	28,19	2,46	55	0,22	3,96
	Total	215	27,47	3,92	213	27,84	2,34	202	0,47	3,71
EEI	Tipo I	177	32,67	3,87	176	33,75	2,95	176	1,08	3,46
	Tipo II	56	32,55	3,40	56	33,37	3,21	56	0,81	3,77
	Total	233	32,64	3,76	232	33,66	3,01	232	1,01	3,53
DDI	Tipo I	177	34,82	4,42	177	35,36	4,74	177	0,54	6,07
	Tipo II	56	34,62	4,41	56	35,10	5,41	56	0,49	7,53
	Total	233	34,77	4,41	233	35,29	4,90	233	0,52	6,44
CCI	Tipo I	177	22,98	3,24	177	24,14	3,17	177	1,16	3,66
	Tipo II	56	22,90	3,15	56	24,13	3,27	56	1,23	3,46
	Total	233	22,96	3,21	233	24,14	3,19	233	1,18	3,61
PERI	Tipo I	167	80,37	6,58	155	82,06	5,83	146	1,17	5,08
	Tipo II	53	80,57	6,75	40	83,43	7,18	37	2,02	6,38
	Total	220	80,42	6,60	195	82,34	6,13	183	1,34	5,36
COMPI	Tipo I	176	25,18	6,90	155	25,03	1,93	154	-0,14	6,87
	Tipo II	56	25,80	8,04	42	25,44	2,45	42	-0,68	8,62
	Total	232	25,33	7,18	197	25,11	2,06	196	-0,25	7,26

n- não significante s- significante em nível de 95% ($p < 0,05$)

Tabela 18 – Tipo de arco - Valores F e p para as medidas segundo tipo de arco nos instantes inicial, final e diferença entre ambos

	<i>Inicial</i>		<i>Final</i>		<i>Diferença</i>	
	F	p	F	p	F	p
EES	0,289 n	0,592	3,649 n	0,057	4,302 s	0,039
DDS	3,854 n	0,051	5,417 n	0,021	14,781 s	0,000
CCS	0,008 n	0,931	0,056 n	0,813	0,010 n	0,921
PERS	2,461 n	0,118	1,607 n	0,206	0,479 n	0,489
COMPS	2,752 n	0,099	1,734 n	0,189	0,360 n	0,549

n- não significante s- significante em nível de 95% ($p < 0,05$)

5. Hábitos

Com relação à interferência de hábitos, as tabelas 19 e 20 mostram que não houve nenhum resultado significativo. Desse modo, afirma-se que os hábitos, embora nocivos ao desenvolvimento da oclusão, não interferiram nos arcos no período observado de um ano, nem provocaram alterações nas medidas transversais, no perímetro e no comprimento do arco decíduo.

Tabela 19 – Hábitos - Frequência, média e desvio padrão para as medidas segundo hábito nos instantes inicial, final e diferença entre ambos

		<i>Inicial</i>			<i>Final</i>			<i>Diferença</i>		
		n	Média	D.P.	n	Média	D.P.	n	Média	D.P.
EES	Ausente	159	38,80	4,76	158	39,60	3,79	158	0,82	4,82
	Dedo	10	36,77	5,30	10	39,13	2,10	10	2,36	5,21
	Chupeta	64	38,74	4,79	64	39,17	2,76	64	0,43	3,48
DDS	Ausente	159	35,85	4,46	159	38,93	5,19	159	3,08	5,83
	Dedo	10	32,50	3,92	10	37,90	2,97	10	5,40	4,93
	Chupeta	64	35,70	4,88	64	38,36	3,45	64	2,66	3,66
CCS	Ausente	159	28,50	4,11	159	29,45	3,48	159	0,95	4,29
	Dedo	10	26,77	3,41	10	29,44	1,57	10	2,67	3,15
	Chupeta	64	28,10	4,03	64	29,37	2,67	64	1,28	3,82
EEI	Ausente	159	32,80	3,63	158	33,82	3,25	158	1,02	3,65
	Dedo	10	30,13	4,95	10	32,19	1,71	10	2,06	4,70
	Chupeta	64	32,65	3,78	64	33,47	2,46	64	0,82	3,02
DDI	Ausente	159	34,97	4,49	159	35,53	5,21	159	0,56	6,69
	Dedo	10	32,82	7,27	10	33,87	3,30	10	1,05	6,56
	Chupeta	64	34,57	3,55	64	34,92	4,25	64	0,35	5,85
CCI	Ausente	159	22,93	3,22	159	24,00	3,53	159	1,07	3,84
	Dedo	10	21,19	3,34	10	23,02	2,12	10	1,83	2,76
	Chupeta	64	23,32	3,13	64	24,65	2,22	64	1,33	3,14
PERS	Ausente	150	76,61	7,91	142	77,17	4,64	138	0,93	7,32
	Dedo	10	73,16	4,84	7	75,74	4,08	7	4,02	7,35
	Chupeta	52	78,22	7,54	60	77,85	5,25	52	-0,09	6,69
PERI	Ausente	149	80,52	6,58	132	82,55	6,40	123	1,30	5,59
	Dedo	10	78,00	4,38	8	78,59	3,01	8	1,14	6,39
	Chupeta	61	80,57	6,95	55	82,40	5,70	52	1,47	4,70
COMPS	Ausente	150	27,19	3,94	143	27,63	2,28	139	0,61	3,80
	Dedo	10	26,26	3,06	8	27,24	1,21	8	1,42	3,89
	Chupeta	55	28,45	3,87	62	28,41	2,52	55	-0,02	3,44
COMPI	Ausente	158	25,33	7,51	134	25,17	2,09	133	-0,15	7,64
	Dedo	10	22,83	3,66	8	24,24	0,91	8	1,89	3,42
	Chupeta	64	25,72	6,72	55	25,10	2,09	55	-0,80	6,70

n- não significativo s- significativo em nível de 95% ($p < 0,05$)

Tabela 20 – Hábitos - Valores F e p para as medidas segundo hábito nos instantes inicial, final e diferença entre ambos

	<i>Inicial</i>		<i>Final</i>		<i>Diferença</i>	
	F	p	F	p	F	p
EES	0,843 n	0,432	0,397 n	0,673	0,808 n	0,447
DDS	2,548 n	0,080	0,498 n	0,608	1,165 n	0,314
CCS	0,976 n	0,378	0,013 n	0,987	0,880 n	0,416
EEI	2,408 n	0,092	1,549 n	0,215	0,533 n	0,587
DDI	1,218 n	0,298	0,791 n	0,454	0,058 n	0,944
CCI	1,965 n	0,143	1,615 n	0,201	0,284 n	0,753
PERS	2,035 n	0,133	0,817 n	0,443	1,135 n	0,324
PERI	0,705 n	0,495	1,580 n	0,209	0,024 n	0,976
COMPS	2,594 n	0,077	2,767 n	0,065	0,855 n	0,427
COMPI	0,699 n	0,498	0,782 n	0,459	0,518 n	0,596

n- não significativo s- significativo em nível de 95% ($p < 0,05$)

Discussão

Discussão

Os estudos sobre a dentadura decídua na população brasileira ainda são poucos, entretanto, dia-a-dia a literatura ortodôntica tem provocado o interesse do ortodontista e/ou do odontopediatra para desvendar e prevenir os males causados pela má oclusão.

Lenci³³ e Martins et al.³⁶, ressaltam a importância da prevenção das anormalidades da oclusão na dentadura decídua a fim de que no futuro se possam evitar seqüelas conseqüentes dessas patologias, considerando ainda que a maior parte da população brasileira não tem condições de tratamento.

Com o intuito de conhecer um pouco mais sobre o desenvolvimento do arco dental decíduo, optou-se por um estudo envolvendo as alterações dimensionais em duas etapas:

fase inicial – primeira moldagem;

fase final – moldagem após um ano.

Os estudos longitudinais têm sido oportunos, tendo em vista sua natureza de acompanhamento de fenômenos clínicos, tendo sido preconizado por diversos autores^{8, 15, 16, 22, 30, 53 54, 55, 59} e caracterizando-se por avaliar as diferenças encontradas entre as duas etapas.

Os achados contidos no presente trabalho, além de seu caráter longitudinal, englobam também medições nos instantes

iniciais e finais para verificar o dimorfismo sexual, o tipo de arco e a interferência dos hábitos de dedo e chupeta.

1. Avaliação das mudanças das dimensões dos arcos dentários

Os resultados obtidos são mostrados na Figura 6 a seguir:

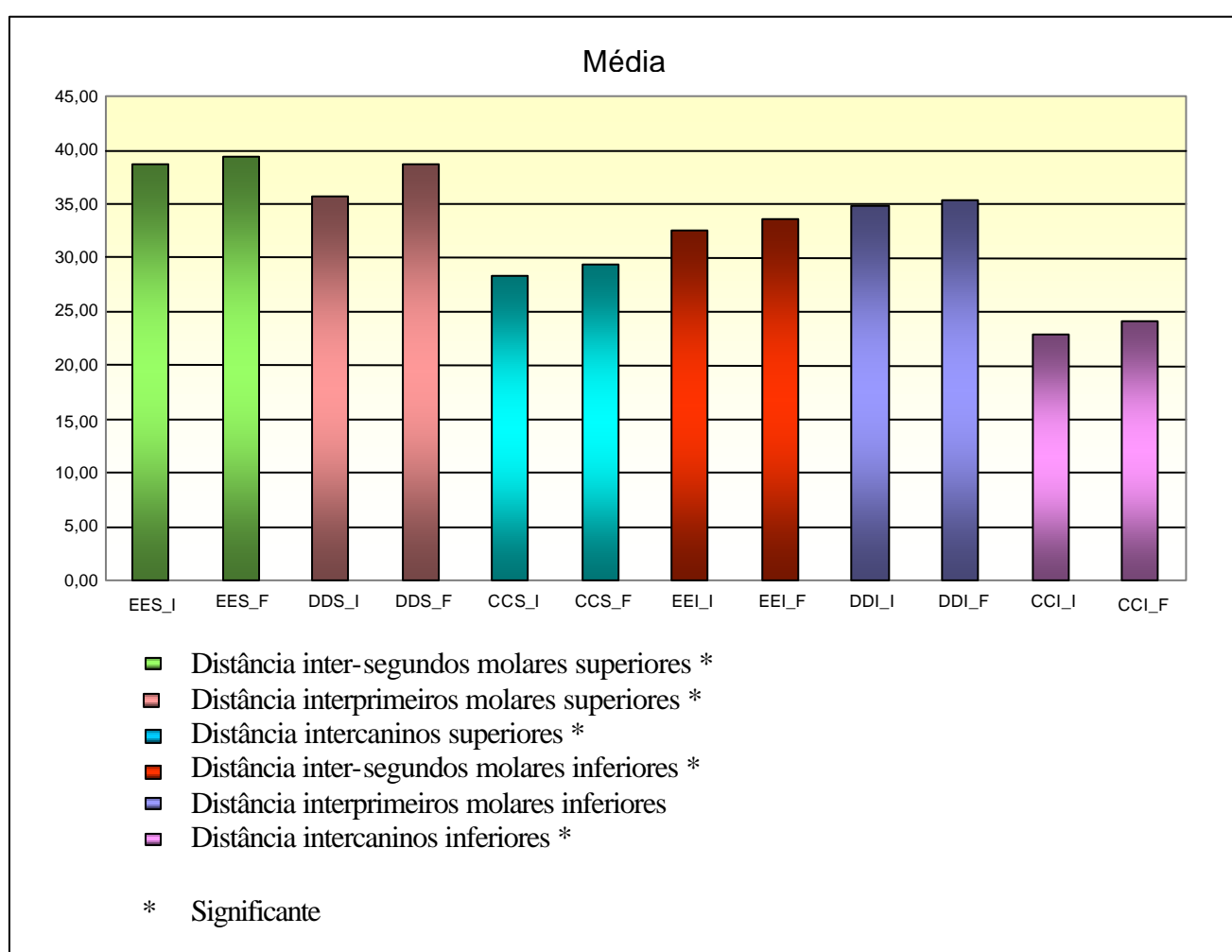


FIGURA 6 - Avaliação das mudanças das dimensões transversais dos arcos dentários nos instantes inicial e final.

mudanças das dimensões transversais estão concordantes com as conclusões de Barrow & White⁸ em um estudo semelhante, anteriormente realizado. Do mesmo modo, as moldagens foram feitas em intervalos de um ano e vazadas em gesso. Nas conclusões obtidas argumentaram que houve pequena mudança na largura intercaninos dos 3 aos 5 anos de idade. Os valores médios obtidos no presente estudo, como mostra a figura 6, variaram de 1,11 mm para o arco superior e 1,18 mm para o arco inferior. Para a distância inter-segundos molares decíduos, os autores encontraram valores de aumento aproximado de 1,5 mm, enquanto que os resultados desta pesquisa evidenciaram valores da ordem de 0,78 mm para o arco superior e 1,1 mm para o arco inferior.

Os presentes resultados também estão de acordo com aqueles encontrados por Knott³⁰, que relatou aumento de 3 mm na região de primeiros molares decíduos, enquanto que os valores médios encontrados neste trabalho foram de 3,07 mm para o arco superior.

Essas informações coincidem com as conclusões de Bishara et al.¹⁶ que, estudando as mudanças nas distâncias intercaninos e intermolares em estudo longitudinal, informaram que entre 6 semanas e 2 anos de idade ocorreram aumentos significantes das larguras posteriores dos arcos maxilar e mandibular em ambos os sexos, enquanto que as larguras intercaninos aumentaram significativamente entre 3 e 13 anos de idade em ambos os arcos maxilar e mandibular.

Com relação ao perímetro e comprimento de arco, podemos visualizar na figura 7 que apenas foi constatado aumento significativo para a medida PERI; embora as demais medidas tenham sofrido tendência de aumento insignificante.

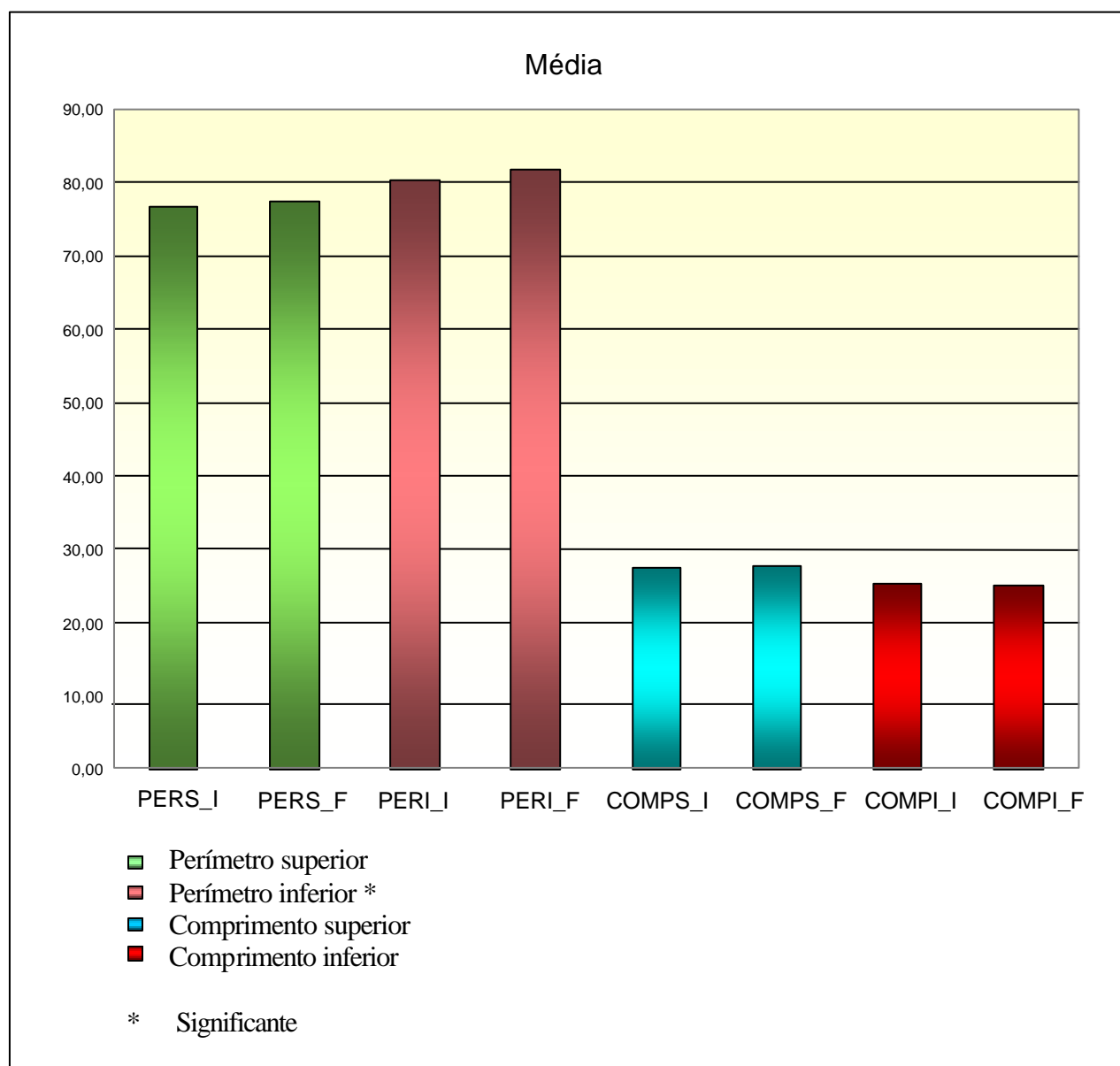


FIGURA 7 – Avaliação das mudanças das dimensões de perímetro e comprimento dos arcos dentários nos instantes inicial e final

Os presentes resultados estão de acordo com

Moyers⁴² que assinala que, em termos de desenvolvimento da oclusão, o perímetro do arco constitui a dimensão mais crítica, pois não pode aumentar durante o crescimento e começa a diminuir com a idade. Os resultados encontrados, embora expressem alguma significância, não apresentam relevância clínica, tendo em vista as diferenças encontradas.

Com relação ao comprimento do arco, os resultados também são concordantes com os de Speck⁵⁹, que afirma que o comprimento do arco apresenta variações, com aumento desses em apenas alguns casos.

Em contrapartida discorda com os achados de Ohno et al.⁴⁶ que afirmam que o comprimento do arco diminui na dentadura decídua.

Finalmente na Figura 8, observa-se que todas as medias referentes aos espaços primatas permaneceram constantes e, portanto, não significantes estatisticamente.

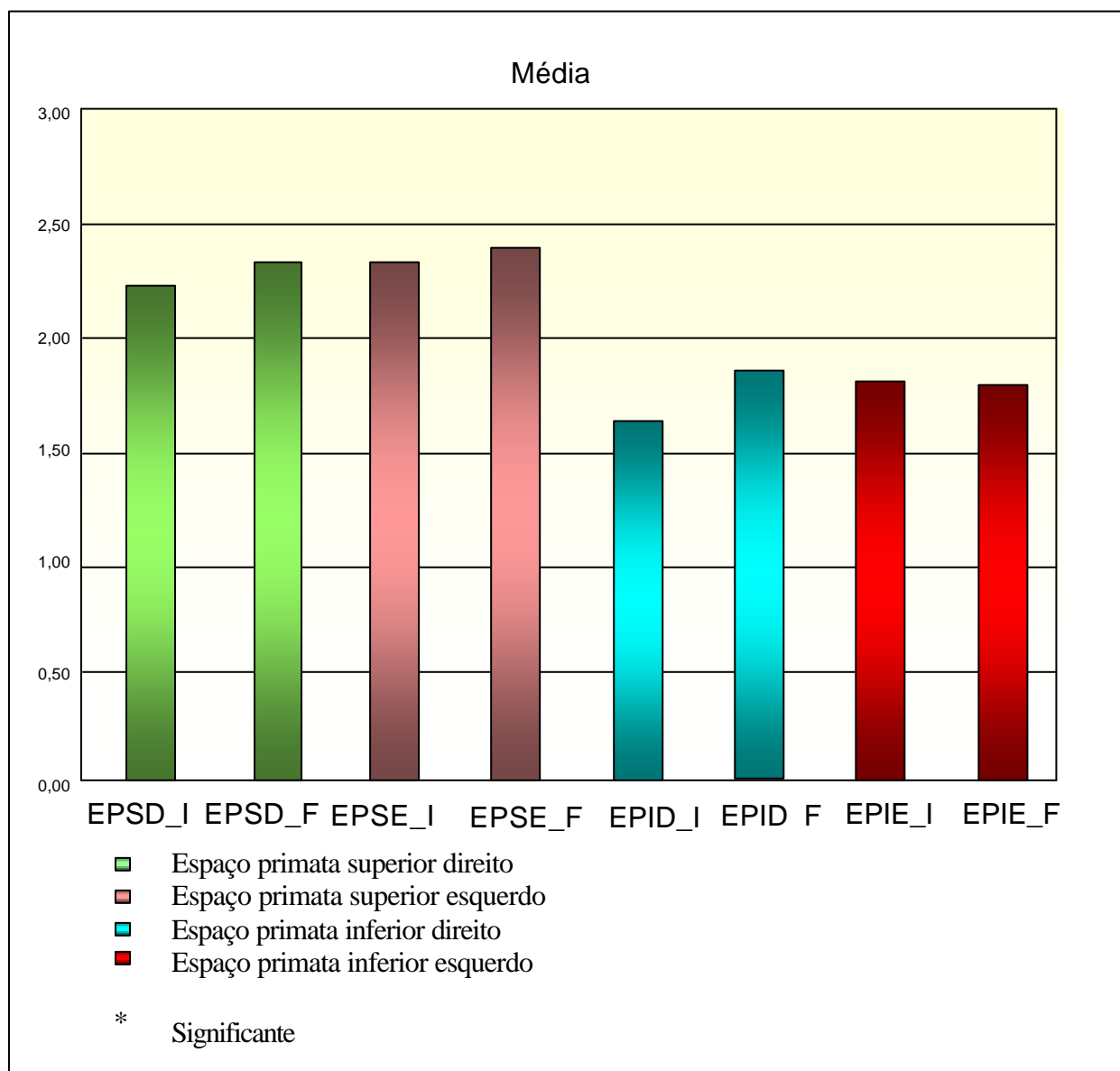


FIGURA 8 – Avaliação das mudanças das dimensões dos espaços primatas dos arcos dentários nos instantes inicial e final.

A esse respeito Ohno et al ⁴⁶ somente enfatizam que os espaços primatas superiores são mais freqüentes que os inferiores. Entretanto o que se observou foi que o espaço primata inferior apresenta menores dimensões.

2. Dimorfismo sexual

Um dos propósitos desse trabalho foi estudar o dimorfismo sexual no sentido de buscar informações se há ou não modificações nas dimensões transversais, no perímetro, no comprimento do arco e nos espaços primatas. Assim sendo foi construída a figura 9 com o objetivo de melhor visualização do fenômeno.

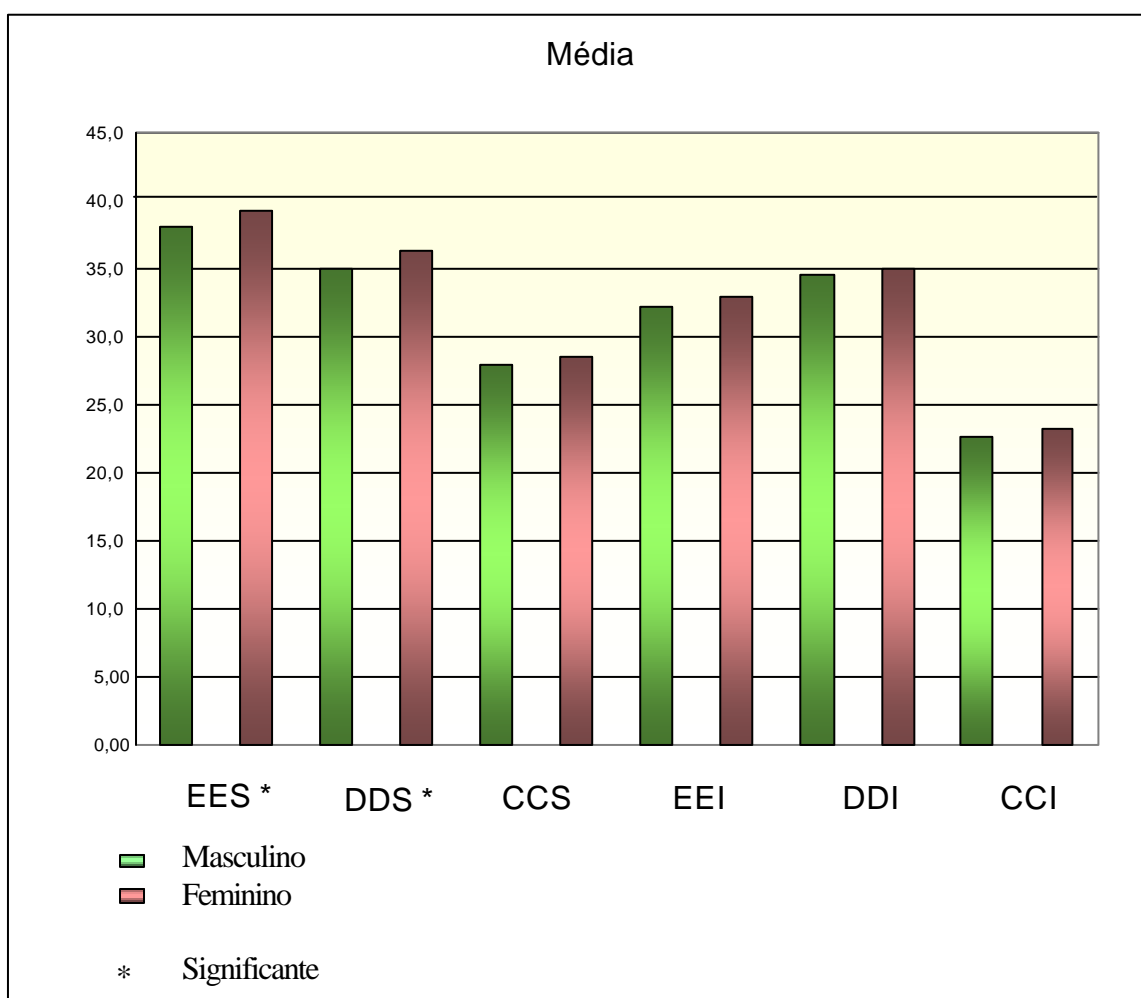


FIGURA 9- Distâncias inter-segundos molares, interprimeiros molares e intercaninos segundo sexo no instante inicial.

Na Figura 9, observa-se que as medidas EES e DDS apresentaram diferença estatisticamente significantes em relação ao sexo masculino, com dimensões menores quando comparadas ao sexo feminino.

Provavelmente esse dimorfismo sexual possa ser explicado pelo fato das meninas se desenvolverem mais rápido e apresentarem um grau de maturidade mais avançado.

Na mesma análise realizada para o instante final encontrou-se significância para as medidas EES e EEI, como mostra a Figura 10.

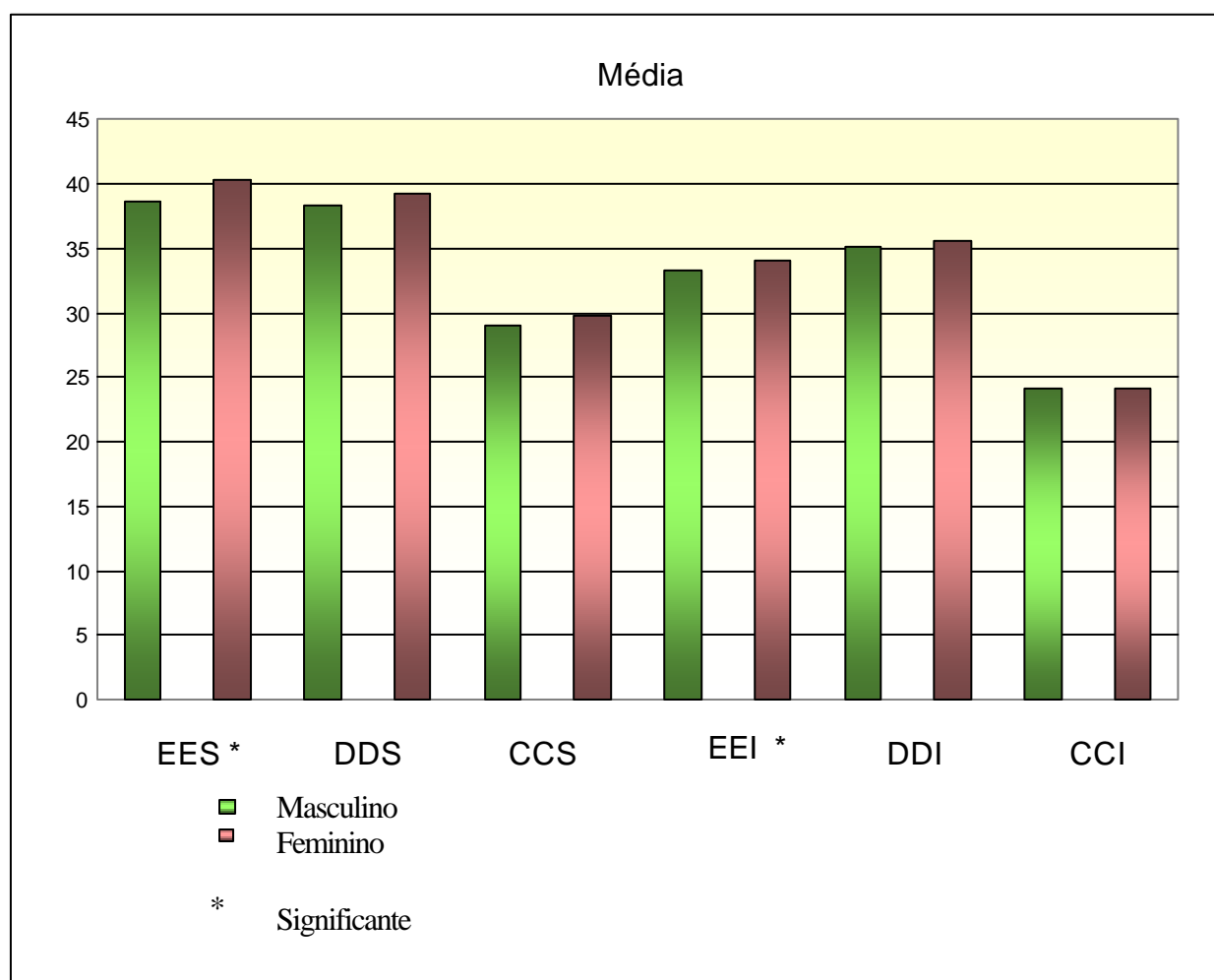


FIGURA 10 – Distância inter-segundos molares, interprimeiros molares e intercaninos segundo sexo no instante final.

Comparando os resultados obtidos no presente trabalho com os de Brandão et al.¹⁷ e Martins et al.³⁶, verificou-se não haver dimorfismo sexual em relação à ocorrência dos diferentes tipos de má oclusão. As Figuras 11 e 12 revelam não haver dimorfismo sexual com relação a perímetro e comprimento do arco decíduo nos instantes inicial e final.

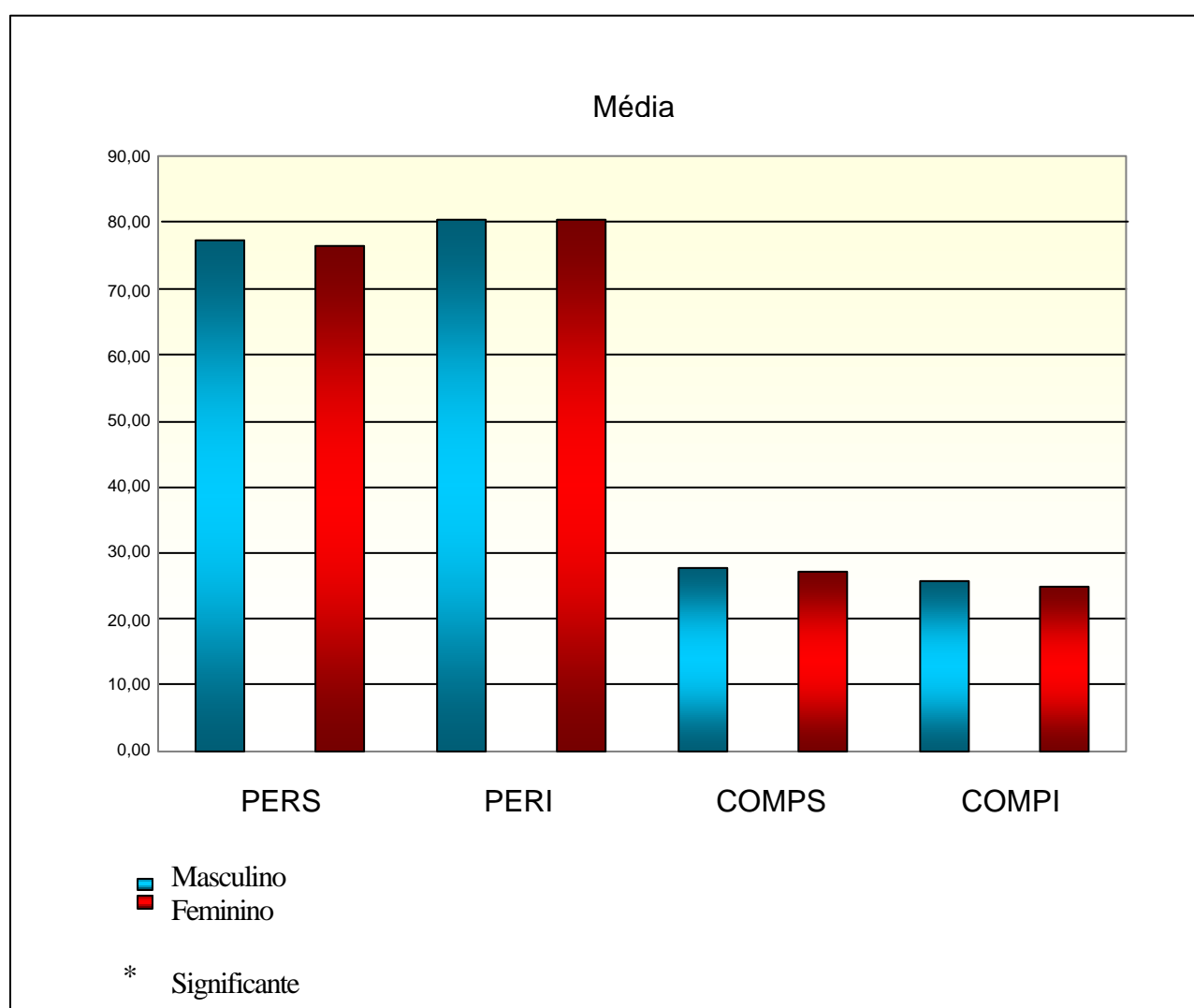


FIGURA 11 – Perímetro e comprimento segundo sexo no instante inicial.

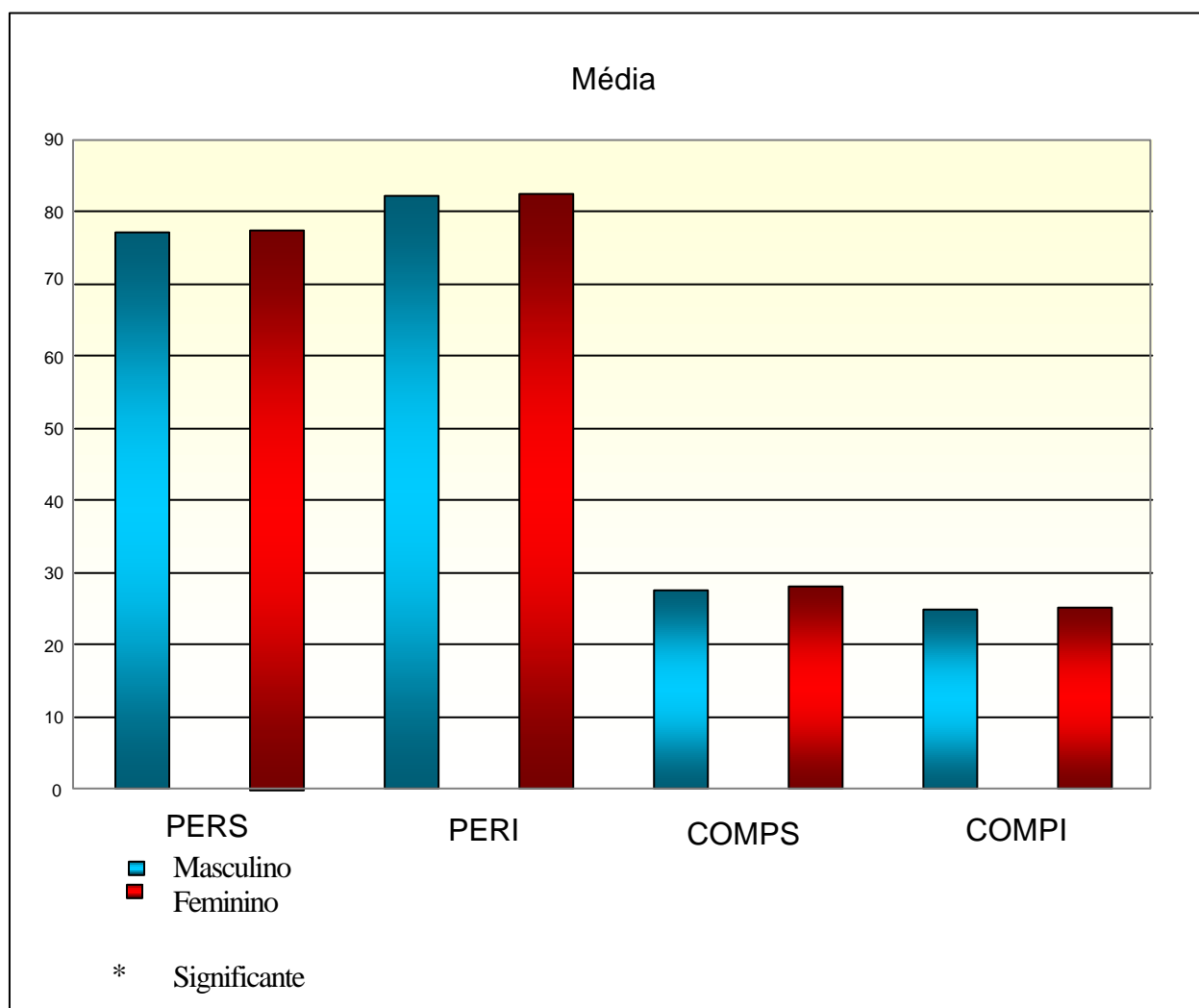


FIGURA 12 - Perímetro e comprimento segundo sexo no instante final.

Em relação o espaço primata, segundo dimorfismo sexual, nos instantes inicial e final, as figuras 13 e 14 mostram que no instante inicial não ocorreram diferenças significativas. Entretanto no instante final constatou-se a presença de significância para a medida EPSE.

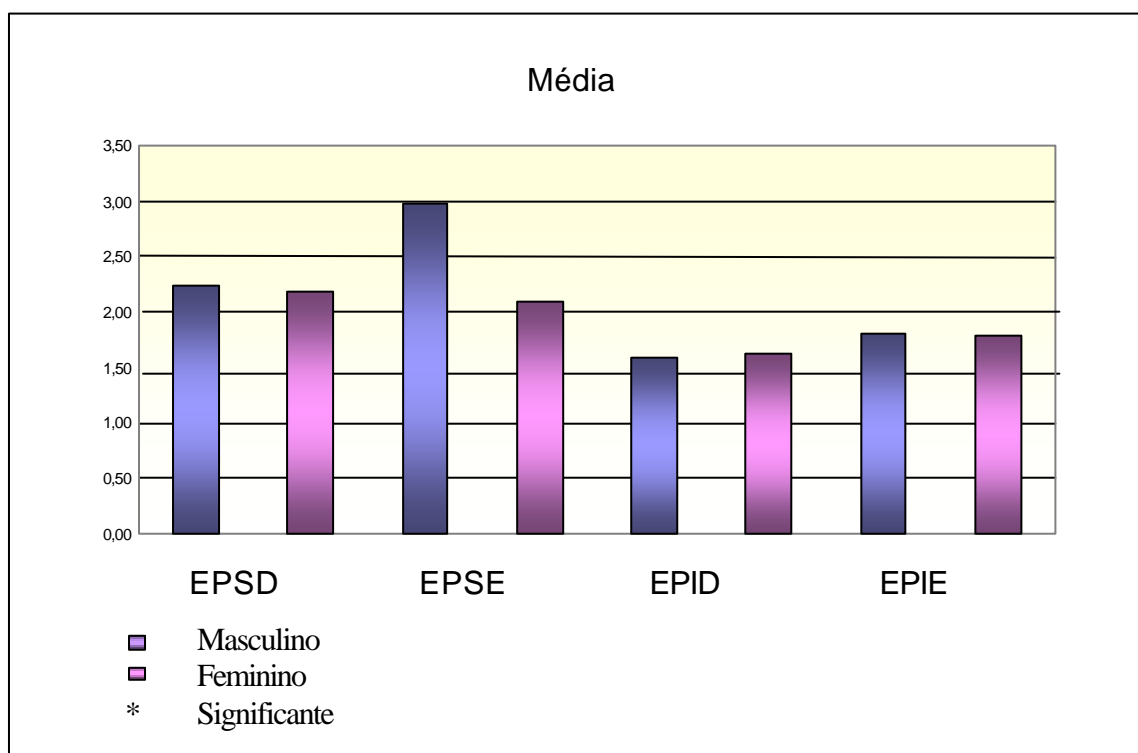


FIGURA 13 – Espaço primata segundo sexo no instante inicial.

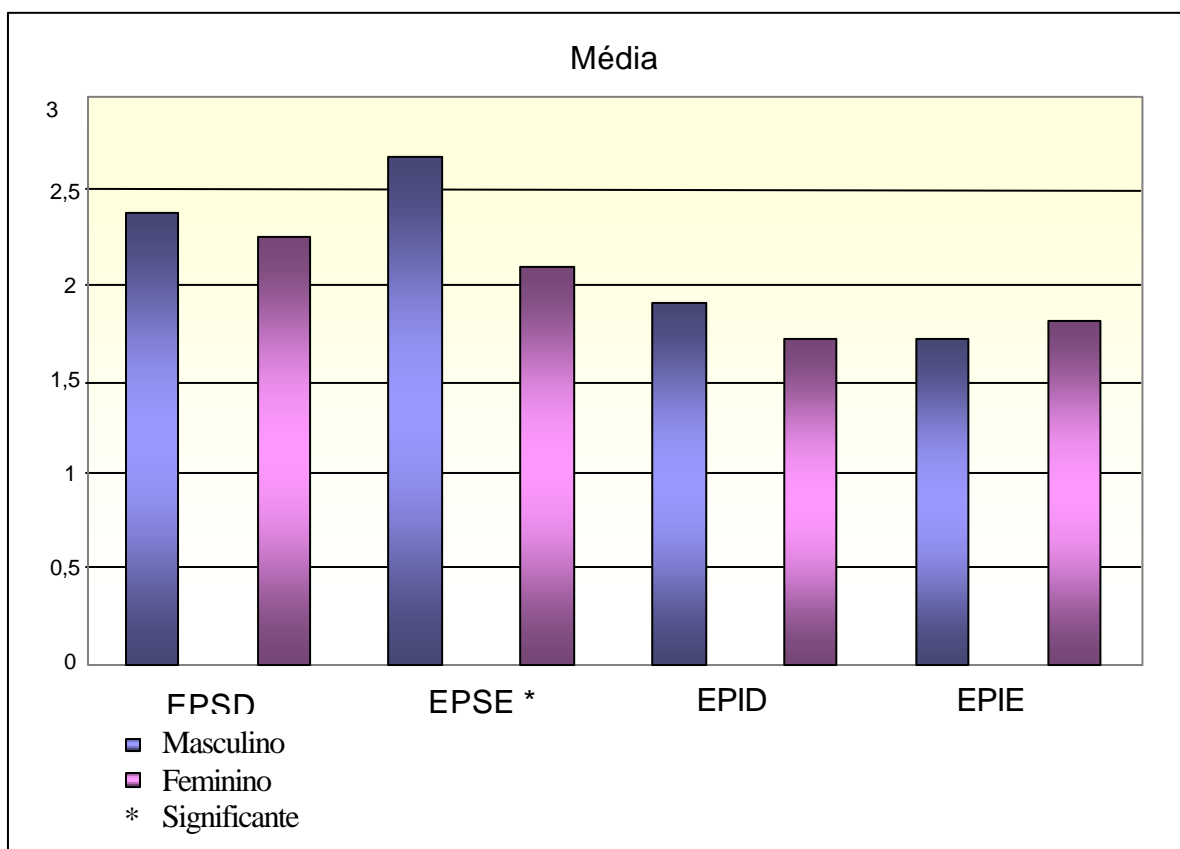


Figura 14 - Espaço primata segundo sexo no instante final.

A esse respeito, independentemente do sexo, na literatura consultada, encontraram-se as opiniões de Banker et al⁷ e Ohno et al⁴⁶ que enfatizam que os espaços primatas são localizados em maior número no arco superior.

3. Tipo de arco

Quando avaliaram-se as medidas transversais, o perímetro e o comprimento do arco nos instantes inicial e final (figuras 15 e 16), constatou-se a ocorrência de significância nas medidas EES e DDS com relação ao tipo de arco. No instante final não foi encontrada nenhuma significância estatística.

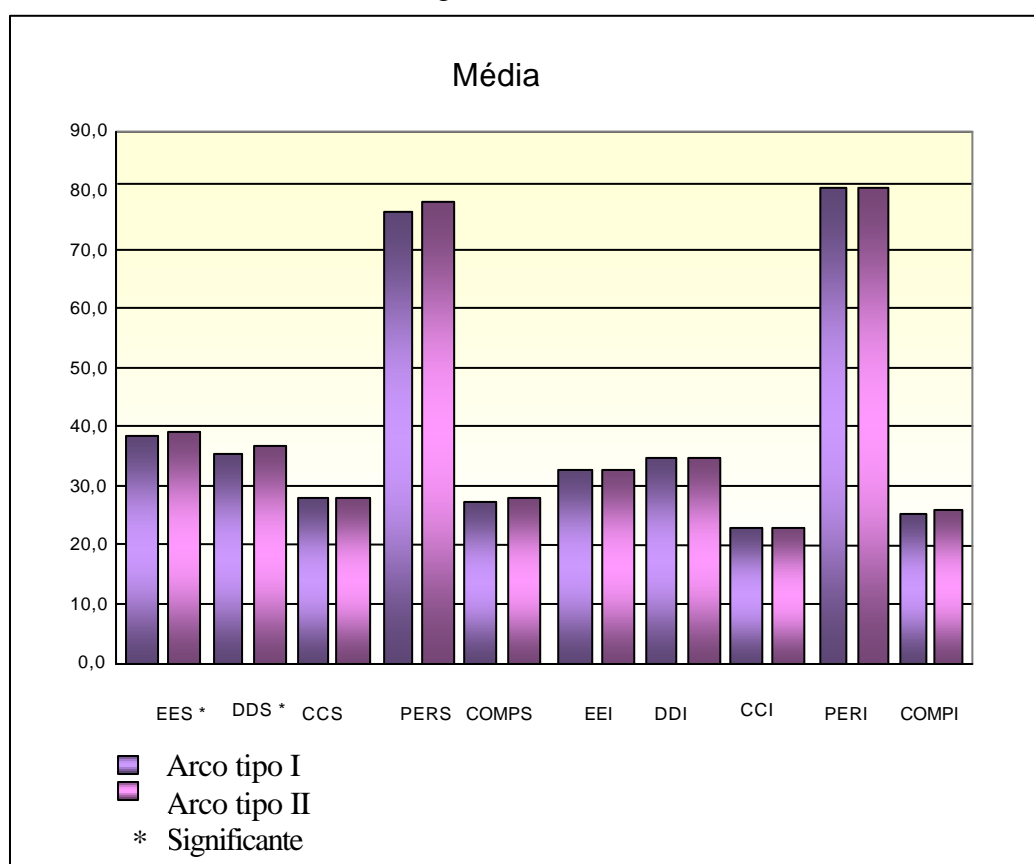


FIGURA 15 – Medidas transversais, perímetro e comprimento de arco segundo tipo de arco no instante inicial.

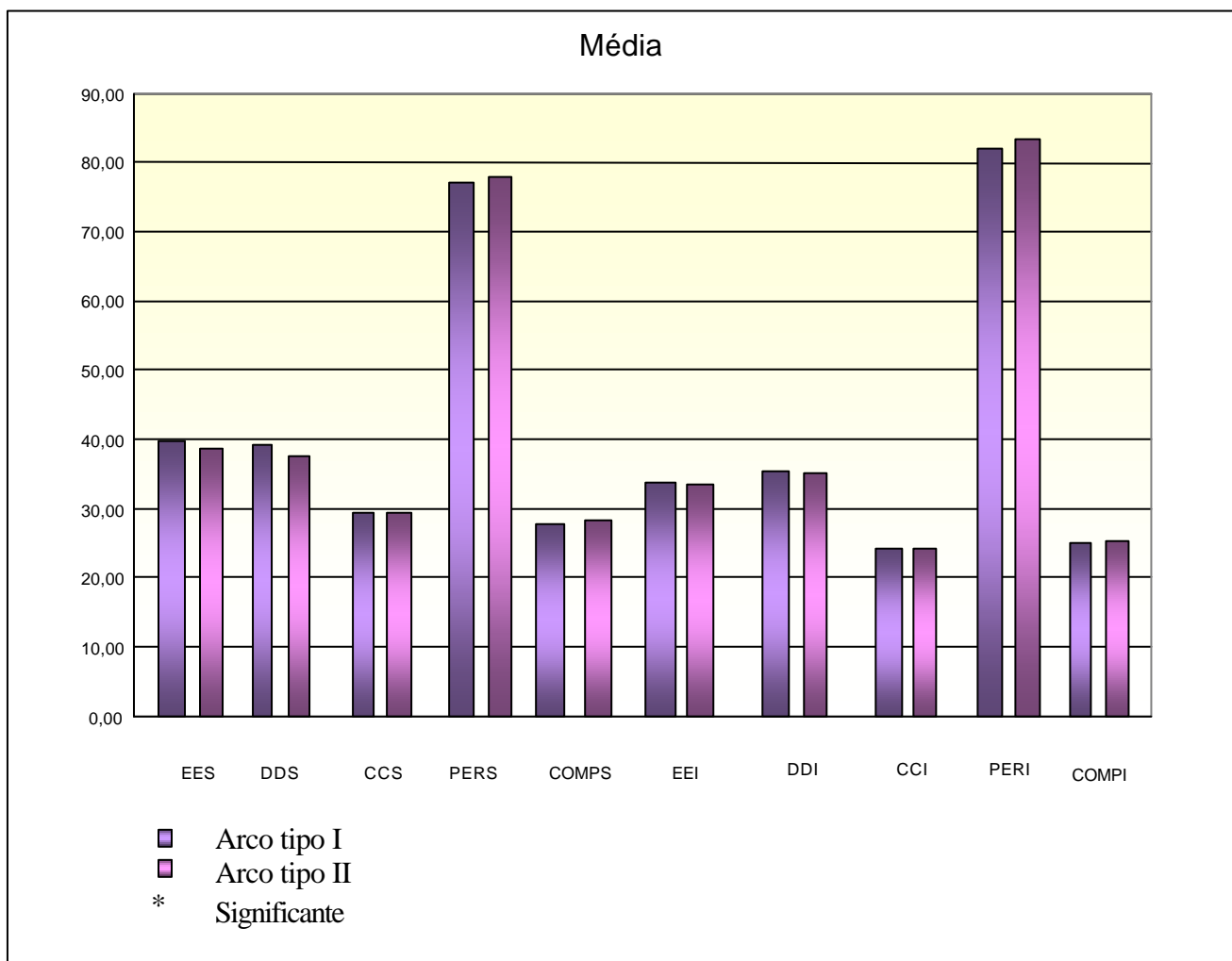


FIGURA 16 – Medidas transversais, perímetro e comprimento segundo tipo de arco no instante final.

Dentro deste contexto, os resultados obtidos discordam parcialmente das opiniões emitidas por Almeida³, quando assinala que os arcos superiores do Tipo I, apresentam as médias das alturas dos lados maiores que os do Tipo II e entretanto concordam que os arcos inferiores possuem dimensões menores que a dos arcos superiores e também que o comprimento do arco

superior e inferior não diferem nos arcos Tipo I e Tipo II de Baume.

4. Hábitos

Quando analisaram-se hábitos, não foi encontrada nenhuma significância nos instantes inicial e final (figuras 17 e 18). Este fato mostra claramente que os hábitos não foram capazes de provocar alterações nas medidas transversais em ambos os instantes considerados.

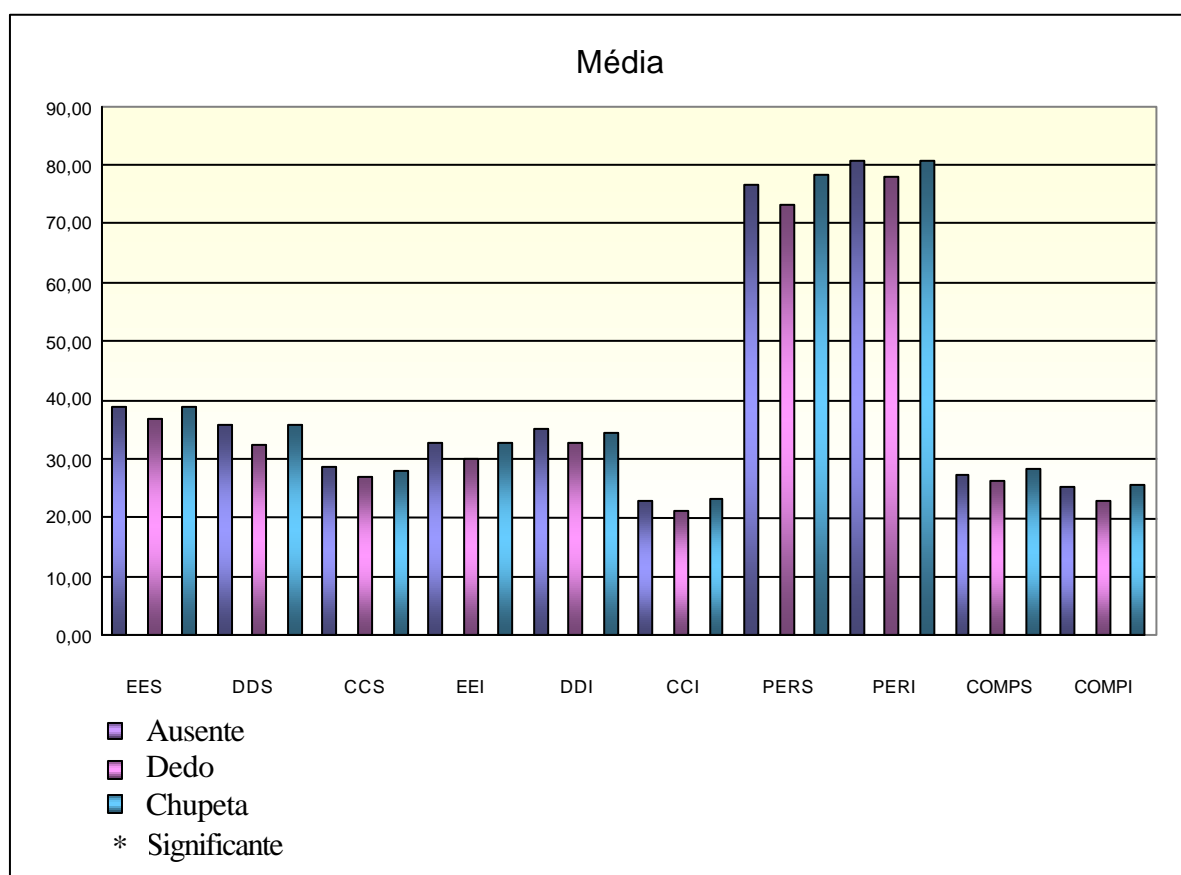


FIGURA 17 – Medidas transversais, perímetro e comprimento de arco segundo hábito no instante inicial.

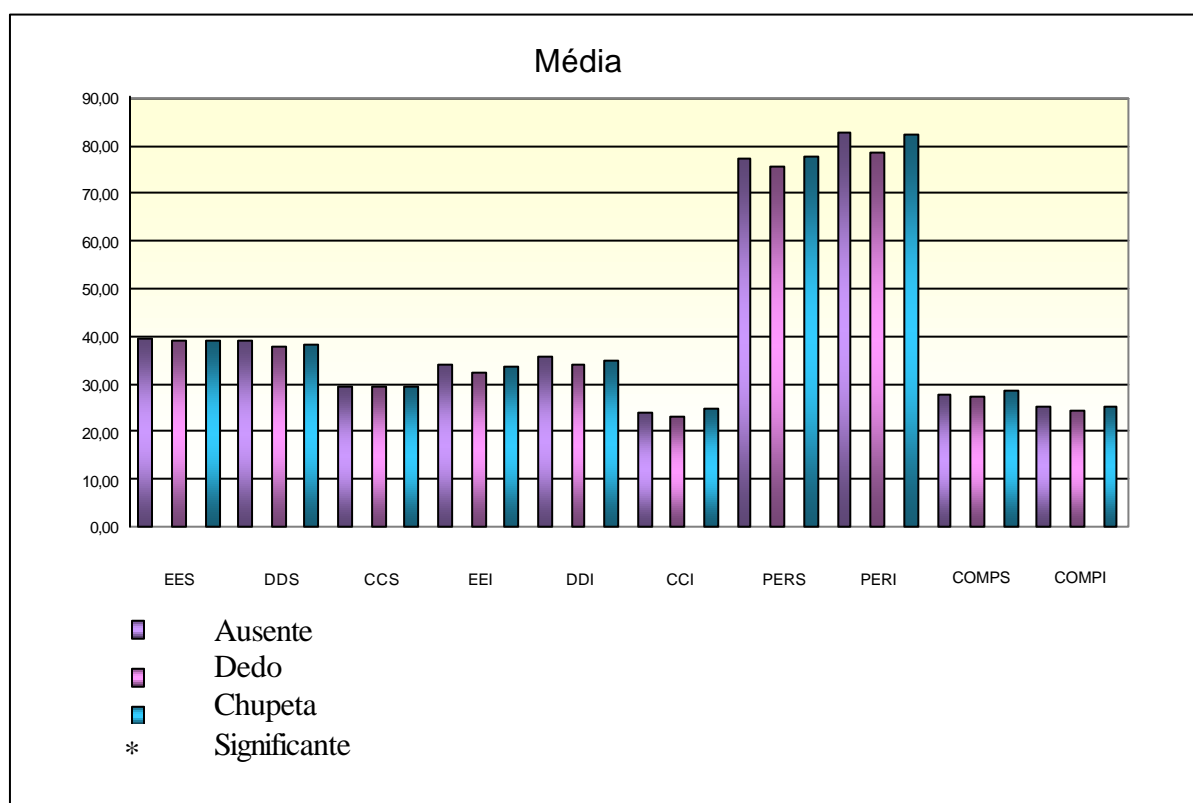


FIGURA 18 – Medidas transversais, perímetro e comprimento de arco segundo hábito no instante final.

Esses resultados estão discordantes com as conclusões de MARTINS et al³⁶, que enfatizam que os hábitos de sucção são nocivos à oclusão dentária, provocando aumento das anormalidades de oclusão. Do mesmo modo, outros autores^{27, 49} também informam que os hábitos de sucção foram altamente nocivos, influenciando na instalação de uma futura má oclusão na dentadura decídua e mista. A situação encontrada neste estudo talvez possa ser justificada quando leva-se em consideração o curto espaço de tempo, um ano, entre os instantes inicial e final,

lembrando que para a instalação de má oclusão diversos fatores interagem, a saber: duração, frequência e intensidade do hábito e também padrão facial da criança.

CONCLUSÃO

Conclusão

Com base na metodologia desenvolvida e nos resultados obtidos, conclui-se que:

- ⊇ De acordo com a avaliação longitudinal, as dimensões transversais sofreram aumento significativo na dentadura decídua, enquanto que o perímetro, o comprimento e os espaços primatas permaneceram constantes;
- ⊈ As distâncias interprimeiros molares e inter-segundos molares apresentaram dimorfismo sexual, apresentando dimensões maiores no sexo feminino;
- ⊂ Não ocorreram diferenças significantes nas medidas de perímetro, comprimento e espaços primatas com relação ao sexo;
- ⊆ As dimensões de comprimento não diferem nos arcos decíduos Tipo I e Tipo II de Baume;
- ∈ Os hábitos de sucção de dedo e chupeta não provocaram alterações nas dimensões dos arcos decíduos no período observado.

***R**referências bibliográficas*

Referências bibliográficas^T

- 1 AL EMRAN, S., WISTH, P.J., BOE, O.E. Prevalence of malocclusion and need for orthodontic treatment in Saudi Arabia. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v.18, p.253-5, 1990.
- 2 ALEXANDER, S., PRABHU, N.T. Profiles, occlusal plane relationships and spacing of teeth in the dentitions of 3 to 4 year old children. *J. Clin. Pediatr. Dent.*, v.22, p.329-34, 1998.
- 3 ALMEIDA, M. *Estudo da morfologia do arco dentário decíduo, tipo I e II de Baume, pela geometria analítica. Contribuição para seu estudo.* São Paulo, 1976. 53p. Dissertação (Mestrado em Odontopediatria) – Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo.
- 4 ALMEIDA, R.R., FÊO, P.S., MARTINS, D.R. Influência da fluoretação na prevalência das más oclusões. *Estomatol. Cult*, v.4, n.1. p.35-42, 1970.
- 5 ANGLE, E.H. Classification of malocclusion. *Dent. Cosmos*, v.41, p.248-64, 1899.
- 6 BACETTI, T. et al. Early dentofacial features of class II malocclusion: a longitudinal study from the deciduous through the mixed dentition. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, v.3, p.502-9, 1997.

^TUNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Coordenadoria Geral de Bibliotecas, Editora UNESP. *Normas para publicações da UNESP.* São Paulo: Editora UNESP, 4v, v.2. Referências bibliográficas

- 7 BANKER, C.A., BERLOCHER, W.C., BRETT, H.M. Primary dental arch characteristics of Mechan – American children. *J. Dent. Child*, p.200-2, 1984.
- 8 BARROW, G.V., WHITE, J.R. Developmental changes of the maxillary and mandibular dental arch. *Angle Orthod.*, v.22, n.1, p.41-8, 1952.
- 9 BAUME, L.J. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion I. The biogenetic course of deciduous dentition. *J. Dent. Res.*, v.29, p.123-31, 1950.
- 10 BAUME, L.J. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion II. The biogenesis of the deciduous dentition. *J. Dent. Res.*, v.29, p.331-7, 1950.
- 11 BAUME, L.J. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion III. The biogenesis of the succedaneous dentition. *J. Dent. Res.*, v.29, p.338-48, 1950.
- 12 BAUME, L.J. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion IV. The biogenesis of overbite. *J. Dent. Res.*, v.29, p.440-7, 1950.
- 13 BAUME, L.J. Developmental and diagnostic aspects of the primary dentition. *J. Dent. Res.*, v.9, p.349-66, 1958.
- 14 BISHARA, S. E., KHADIVI, P. , JAKOBSEN, J. R. Changes in tooth size – arch length relationships from the deciduous to permanent dentition : a longitudinal study. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, v.108, p.607-13, 1955.

- 15 BISHARA, S. E., BAYATI, P., JAKOBSEN, J. R. Longitudinal comparisons of dental arch changes in normal and untreated Class II, division 1 subjects and their clinical implications. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, v.110, p.483-9, 1996.
- 16 BISHARA et al. Arch width changes from 6 weeks to 45 years of age. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, v.111, p.401-9, 1997.
- 17 BRANDÃO, A.M.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.13-7, 1996.
- 18 BRANDHOST, O.W. Will orthodontics become a part contemped government health programs for children. *J. Dent. Educ.*, v.10, p.138-43, 1946.
- 19 CALISTI, L.J.P., COHEN, M.M., FALES, M.H., Correlation between malocclusion, oral habits, and socio-economic level of preeschool children. *J. Dent. Res.*, v.39, p.450-4, 1960.
- 20 CAMBEROS, C.E.R., CHELOTTI, A., ANDO, T. Forma do arco dental decíduo, Tipo I e II de Baume e as possíveis diferença quanto ao sexo e lado. *Rev. Odontol. Univ. São Paulo*, v.5, p.106-11, 1991.
- 21 CHIAVARO, A. Malocclsion of temporary teeth. *Int. J. Orthod. Oral Surg.*, v.1, p.171-9, 1916.

- 22 COHEN, J.T. Growth and development of the dental arches in children. *J. Am. Dent. Assoc.*, v. 27, p.1250-60, 1940.
- 23 FARSI, N.M.A., SALAMA, F.S. Characteristics of primary dentition occlusion in a group of Saudi children. *Int. J. Pediatr. Dent.*, v.6, p.253-9, 1996.
- 24 FOSTER, T.D., HAMILTON, M.C. Occlusion in the primary dentition. *Br. Dent. J.*, v.126, p.76-9, 1969.
- 25 GANDINI, M.R.E.A.S. *Estudo da oclusão dentária de escolares da cidade de Araraquara, na fase da dentadura mista*. Araraquara, 1993. 78p. Tese (Doutorado em Odontopediatria) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista.
- 26 GIMENEZ, C.M.M., SIQUEIRA, V.C.V., NEGREIROS, P.E. A importância da oclusão dos segundos molares decíduos sobre a dentadura permanente. *Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial*, v.5, p.67-75, 2000.
- 27 INFANTE, P.F. An epidemiologic study of deciduous molar relations in preschool children. *J. Dent Res.*, v.54, p.723-7, 1975.
- 28 INFANTE, P.F. Malocclusion in the deciduous dentition in white, black, and apache indian children *Angle Orthod.*, v.45, p.213-8, 1975.
- 29 KAUFMAN, A., KOYOUUMDJISKY, E. Normal occlusal patterns in deciduous dentition in preschool children in Israel. *J. Dent. Res.*, v.46, p.478-82, 1967.

- 30 KNOTT, V.B. Longitudinal study of dental arch widths at four stages of dentition. *Angle Orthod.* v.42, p.387-94, 1972.
- 31 KORKHAUS, G. The frequency of orthodontic anomalies at various ages. *Int. J. Orthod. Oral Surg.*, v.14, p.120-35, 1928.
- 32 LEIGHTON, B.C., FEASBY, W.H., Factors influencing the development of molar occlusion: A longitudinal study. *Br. J. Orthod.*, v.15, p.99-103, 1988.
- 33 LENCI P.R.J. Trabalho sobre a incidência de má oclusão entre crianças de 3 a 6 anos de idade. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, v.3, n.6, p.35-43, 2002.
- 34 MAIA, N.G. *Prevalência de más oclusões em pré – escolares da cidade de Natal, na fase de dentição decídua*. Natal, 1987. 86p. Tese (Mestrado em Odontologia Social) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- 35 MARKOVIC, M., NIKOLIC, V. Incidence of malocclusions of deciduous dentition. *Zobozdrav Vestn.*, v.26, p.81-90, 1971.
- 36 MARTINS, J.C.R. et al. Prevalência de má oclusão em pré-escolares de Araraquara: Relação da dentição decídua com hábitos e nível sócio-econômico. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, v.3, n.6, p.35-43, 1998.
- 37 MASCARENHAS, S.C. Frequência de má oclusão em escolares de ambos os sexos, na faixa etária de 11 a 12 anos, residentes no município de Palhoça. *Ortodontia*, v.10,

- 38 MATHIAS, R.S. *Prevalência de algumas anomalias de oclusão na dentadura decídua: relação terminal desfavorável dos segundos molares decíduos, mordida aberta anterior, apinhamento anterior e mordida cruzada posterior*. São Paulo, 1984. 56p. Tese (Mestrado em Odontopediatria) – Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo.
- 39 Mc CALL, J.O. A study of malocclusion in preschool children. *J. Dent. Res.* v.66, p.131-3, 1994.
- 40 MILICIC, A. et al. The changes of the occlusal relationship from deciduos to the permanent dentition in the longitudinal sample. *Acta Stomatol. Croat.*, v.24, p.157-66, 1990.
- 41 MOURA, M.S., et al. Alterações na relação molar entre as dentaduras decídua e mista. *Revista ABO Nacional*, v.2, p.333-9, 1994.
- 42 MOYERS, R. Development of occlusion. *Dent. Clin. North Am.*, v.13, p.523- 36, 1969.
- 43 MOYERS, R. E. et al. Method and Sample. In: MOYERS, R. E. et al. *Standarts of human occlusal development*. Michigan: Center for Human Grownth and Development, 1976. cap.2, p.5-26.
- 44 MYLLARNIEMI, S. Malocclusion in finish rural children. An epidemiological study of diferent stages of dental development. *Suom. Hammaslaak. Toim.*, v.66, p.260-1, 1970.

- 45 NANDA, R.S., KHAN, I., ANAND, R. Ages changes in the occlusal pattern of deciduous dentition. *J.Dent. Res.*, v.52, p.221-4, 1973.
- 46 OHNO, N., KASHIMA, K., SAKAI, T. A study on interdental spaces of the deciduous dental arch in Indian sample. *Aichi Gakuin Daigaku Shigakkai Shi*, v.28, p.79-91, 1990.
- 47 OTUYEMI, O.D. et al, Occlusal relationships and spacing or crowding of teeth in the dentitions of 3-4- years-old Nigerian children., *Int. J. Pediatr. Dent.*, v.7, p.155-60, 1997.
- 48 PETERS, C.F., USBERTI, A.C., ISSAO, M. Frequência da relação terminal dos segundos molares decíduos em crianças com oclusão decídua clinicamente “normal”. *Rev. Odontol. Univ. São Paulo*, v.19, n.1, p.63-70, 1981.
- 49 RAVN, J.J. Longitudinal study of occlusion in the primary dentition in 3 to 7 years old children. *Scand. J. Dent. Res.*, v.88, p.165-70, 1980.
- 50 REBELLO Jr.,W., TOLEDO, O.A. Influência da fluoretação da água de consumo na prevalência das anormalidades de oclusão na dentição decídua de pré-escolares brancos da cidade de Araraquara. *Rev. Farm. Odontol. Araraquara*, v.1, n.9, p.9-15, 1975.
- 51 RIBEIRO, Z.M.M. Relação ântero-posterior dos arcos dentais decíduos. *Rev. Farm. Odontol. Ribeirão Preto*, v.17, n.1, p.57-62, 1980.

- 52 ROSSATO, C., MARTINS, D.R. Alterações dimensionais e cefalométricas em jovens leucodermas brasileiros, com e sem espaçamento anterior na dentadura decídua. Estudo longitudinal da dentadura decídua à permanente. *Ortodontia*, v.27, n.2, p.19-30, 1994.
- 53 SILLMAN, J.H. A serial study on occlusion from birth to the three years. *Am. J.Orthod. Oral Surg.*, v.26, p.207-27, 1940.
- 54 SILLMAN, J.H. Malocclusion in the deciduos dentition: serial study from birth to five years. *Am. J. Orthod. Oral Surg*, v.28, p.197-207, 1942.
- 55 SILLMAN, J.H. Serial study of occlusion (Birth to ten years of age). *Am.J.Orthod.*, v.34, p.969-79, 1948.
- 56 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. Paul. Cir. Dent.*, v.43, p.287-90, 1989.
- 57 SILVA FILHO, O.G., FREITAS, S.F., CAVASSAN, A.O. Prevalência de oclusão normal e má oclusão em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). Parte II: influência da estratificação sócio-econômica. *Rev. Odontol. Univ. São Paulo*, v.3, n.4, p.189-96, 1990.
- 58 SOLIGO, M.O. Hábitos de sucção e má oclusão. Repensando esta relação. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, v.4, p.58-64, 1999.

- 59 SPECK, W.T. A longitudinal study of developmental changes in human lower dental arches. *Angle Orthod.*, v.20, p.215-28, 1950.
- 60 STALLARD, H. The general prevalence of gross symptoms of malocclusion. *Dent. Cosmos*, v.74, p.29-37, 1932.
- 61 STRATFORD, N.M. Malocclusion among Belfast school children. *J. Ir.Dent. Assoc.*, v.19, p.228-30, 1973.
- 62 TROTTMAN, A., EISBACH, H.G. Comparison of malocclusion in preschool black and white children. *Am. J. Orthop.*, v.110, n.1, p.69-72, 1996.
- 63 USBERTI, A.C. *Estudo morfológico do arco dentário decíduo em crianças na faixa etária de 3 a 6 anos, antes da erupção dos primeiros molares permanentes*. Piracicaba, 1979. 81p. Tese (Livre-docência em Odontopediatria) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual de Campinas.
- 64 VALENTE, A., MUSSOLINO, Z.M. Frequência de sobressaliência, sobremordida e mordida aberta na dentição decídua. *Rev. Odontol. Univ. São Paulo*, v.3, p.402-7, 1989.



A*pêndice*

Apêndice 1

Creches pertencentes à Rede Pública do Município de Araraquara

1. CER Prof^a Concheta Smirne Mendonça
2. CER Antonio Tavares Pereira de Lima
3. CER Prof^a Enice Bonilha Toledo Piza
4. CER Jacomina Fillipe Simbiase
5. CER Maria Barcarola Filié
6. CER Rosa Ribeiro Stringhetti
7. CER Dona Cotinha de Barros
8. CER Eduardo Borges Coelho
9. CER Eloá do Valle Quadros
10. CER Maria Renata Lupo Bo
11. CER Prof^a Maria Eunara Malavolta Magalhães
12. CER José do Amaral Velloso
13. CER Ciro Guedes Ramos
14. CER Prof^a Eudóxia Pinto Ferraz
15. CER Carmelita Garcez
16. CER Leonor Mendes de Barros
17. CER Prof^a Honorina Comelli Lia
18. CER Maria Pradelli Malara

Apêndice 2

Ficha Clínica

Nome :

Idade : meses

Sexo :

Raça :

Creche :

Nasc : __/ __/ __

Arco sup.Arco inf.

__ tipo I (c/ espaçamento)

__ tipo I (c/ espaçamento)

__ tipo II (s/ espaçamento)

__ tipo II (s/ espaçamento)

__ esp. primata __ unil. __ bilat.

__ esp. primata __ unil. __ bilat.

__ apinhamento

__ apinhamento

Relação transversal

__ normal

__ m. cruz. vestib. __ unilat. __ bilat.

__ m. cruz. post. __ unilat. __ bilat.

Relação caninoPlano terminal - 2º molardecíduo

Direito __ Classe I

Esquerdo __ Classe I

Dir. __ reto

Esq. __ reto

__ Classe II

__ Classe II

__ mesial

__ mesial

__ Classe III

__ Classe III

__ distal

__ distal

Trespasse Horizontal (overjet)Trespasse vertical (overbite)

__ normal (1- 2 mm)

__ normal (1- 2 mm)

___ aumentado

___ aumentado

___ topo

___ topo

___ mord. cruzada

___ mord. Aberta

___ paciente dispensado

Modelo:___ Sim___ Não

freio: _____

Número da ficha: _____

anomalias: _____

perda precoce: _____

infra- oclusão: _____

Avaliação Sócio-Econômica

Creche ___ A ___ B ___ C

Grau de instrução : Pai: _____

Mãe: _____

Renda Familiar: R\$ _____

Apêndice 3

ID	SEXO	RAÇA	CRECHE	IDADE	ARCOSU	EPSUP	APINSUP
1	2	1	18	5,57	1	3	0
3	2	1	18	4,77	1	3	0
5	1	1	18	4,93	1	3	0
9	2	1	18	5,89	2	3	0
11	2	1	18	5,91	1	3	0
13	2	1	18	6,17	1	3	0
15	1	1	18	5,73	2	3	0
22	2	1	18	3,59	1	3	0
24	1	1	18	4,18	2	3	0
25	2	1	18	5,42	1	3	0
28	2	1	18	4,82	1	3	0
29	1	1	18	4,27	1	3	0
31	1	1	18	5,09	2	1	0
39	1	1	17	4,34	2	3	0
43	1	1	16	4,27	1	3	0
45	2	1	16	3,52	1	3	0
46	1	1	16	3,46	2	1	0
49	1	1	17	4,92	2	1	0
56	2	1	16	5,19	1	3	0
58	2	1	16	4,62	1	3	0
69	2	1	16	4,61	2	1	0
71	1	1	16	3,75	1	3	0
72	1	1	16	3,53	1	3	0
75	2	1	16	3,87	2	3	0
76	1	1	16	4,76	1	3	0
77	2	1	16	4,20	1	3	0
78	1	1	16	5,32	2	3	0
79	1	1	16	4,10	2	3	0
80	2	1	16	5,40	2	3	0
81	2	1	16	3,69	1	3	0
84	1	1	16	3,75	1	3	0
92	1	1	16	4,35	2	3	0
93	2	1	16	5,82	2	1	0
96	2	1	15	4,70	1	3	0
101	1	1	15	3,95	1	3	0
103	1	1	15	6,29	2	3	0
104	2	1	15	5,13	1	3	0
106	2	1	15	4,21	2	3	0
108	2	1	15	5,54	1	3	0
109	2	1	15	5,27	2	3	0
112	2	1	15	4,57	1	3	0
115	2	1	15	3,76	2	3	0
118	2	1	15	3,39	1	3	0
126	1	1	15	4,47	1	1	0
134	1	1	15	5,36	1	3	0
136	2	1	14	5,45	1	3	0
139	2	1	14	3,69	1	3	0
140	2	1	14	3,79	1	3	0
143	2	1	14	3,88	1	3	0

144	2	1	14	3,79	1	3	0
145	1	1	14	2,98	1	3	0
146	2	1	14	4,54	2	2	0
147	1	1	14	4,52	1	3	0
148	2	1	14	4,04	1	3	0
149	2	1	14	4,36	1	3	0
150	2	1	14	4,63	2	3	0
151	1	1	14	4,87	1	3	0
152	1	1	14	4,92	1	3	0
154	1	1	14	4,38	1	3	0
155	1	1	14	4,43	1	3	0
157	1	1	14	5,47	2	1	0
159	1	1	14	6,28	2	1	0
160	1	1	14	5,46	1	3	0
161	2	1	14	5,28	2	3	0
164	2	1	13	3,59	1	3	0
171	1	1	13	2,90	1	3	0
173	1	1	13	4,09	1	3	0
175	2	1	13	4,42	1	3	0
178	2	1	13	4,71	1	3	0
179	2	1	13	3,81	1	3	0
180	2	1	13	3,96	1	3	0
181	1	1	13	3,96	1	3	0
183	1	1	13	4,10	2	3	0
186	1	1	13	5,67	1	3	0
200	1	1	12	5,56	1	3	0
201	1	1	12	6,05	2	3	0
202	2	1	12	5,17	1	3	0
203	2	1	12	4,77	1	3	0
204	1	1	12	4,52	1	3	0
209	2	1	12	4,94	2	2	0
211	1	1	12	4,74	1	3	0
212	2	1	12	4,60	1	3	0
213	1	1	12	4,27	2	3	0
215	1	1	12	3,34	1	3	0
216	2	1	12	4,15	1	3	0
218	1	1	12	3,68	2	1	0
220	2	1	12	3,91	1	3	0
221	0	0	0	0,00	0	0	0
227	2	1	9	3,09	1	3	0
231	1	1	9	3,75	1	3	0
235	1	1	9	3,97	1	3	0
236	2	1	9	3,77	1	3	0
237	2	1	9	4,72	1	3	0
243	1	1	9	4,36	1	3	0
247	1	1	9	5,33	1	3	0
250	2	1	9	5,74	2	3	0
254	1	1	9	5,38	1	3	0
259	1	1	10	4,65	2	3	0
260	2	1	10	4,62	1	1	0
262	1	1	10	4,51	1	3	0
263	1	1	10	4,22	1	1	0
265	2	1	10	3,90	1	3	0

266	1	1	10	5,13	2	3	0
267	1	1	11	3,67	2	3	0
268	1	1	11	3,77	1	3	0
269	1	1	11	3,79	1	3	0
271	2	1	11	3,91	1	1	0
275	1	1	11	3,77	2	3	0
276	1	1	11	3,70	1	1	0
281	1	1	11	3,62	1	3	0
282	1	1	11	4,26	1	3	0
283	1	1	11	4,39	1	1	0
284	2	1	11	4,51	2	3	0
285	2	1	11	5,11	1	3	0
286	1	1	11	4,80	2	1	0
289	2	1	10	4,65	1	3	0
291	2	1	10	3,98	2	1	1
292	1	1	10	3,84	1	3	0
293	1	1	10	4,19	2	3	0
295	1	1	10	3,61	1	3	0
299	2	1	10	3,72	1	3	0
300	1	1	1	4,18	1	3	0
301	1	1	10	4,50	1	3	0
304	2	1	10	4,97	1	3	0
305	1	1	10	4,41	1	3	0
306	2	1	10	4,72	2	1	0
316	1	1	9	4,47	2	3	0
319	1	1	9	5,56	1	3	0
320	2	1	9	4,00	1	3	0
321	2	1	9	4,21	1	3	0
323	1	1	9	4,66	1	3	0
324	1	1	9	6,02	1	3	0
329	1	1	8	3,59	1	3	0
331	2	1	8	3,60	2	3	0
348	1	1	8	4,27	1	3	0
365	2	1	8	3,56	1	3	0
367	2	1	8	3,12	1	3	0
370	1	1	8	4,19	1	3	0
376	2	1	7	3,27	1	2	0
383	1	1	7	5,13	1	3	0
385	2	1	7	4,18	2	3	0
386	2	1	7	5,46	1	1	0
387	2	1	7	5,19	1	3	0
388	1	1	7	5,21	1	3	0
389	1	1	7	5,49	1	1	0
390	1	1	7	5,59	1	3	0
391	2	1	6	5,74	1	3	0
392	1	1	6	4,17	1	3	0
393	1	1	6	4,00	1	3	0
395	2	1	6	3,66	1	3	0
396	2	1	6	3,51	2	3	0
397	1	1	6	4,11	1	3	0
402	2	1	6	4,61	1	3	0
403	2	1	6	5,10	1	3	0
404	1	1	6	4,84	1	3	0

405	1	1	6	4,43	1	3	0
406	2	1	6	5,19	2	3	0
407	2	1	6	4,51	1	3	0
409	1	1	6	4,68	1	3	0
412	2	1	6	4,97	1	3	0
413	1	1	6	6,03	1	3	0
414	2	1	6	5,90	1	1	0
415	2	1	6	5,51	2	3	0
416	1	1	6	5,78	2	3	0
417	2	1	6	5,48	2	3	0
419	1	1	5	5,51	1	3	0
421	2	1	5	4,58	1	3	0
425	2	1	5	3,62	1	3	0
426	2	1	5	3,79	1	3	0
427	2	1	5	3,54	1	3	0
428	1	1	5	3,67	1	3	0
429	2	1	5	5,03	1	3	0
432	2	1	5	4,76	1	3	0
433	2	1	5	4,31	1	3	0
435	2	1	5	4,97	1	3	0
437	1	1	5	4,39	1	3	0
449	1	1	4	5,40	1	1	0
452	2	1	4	3,16	1	3	0
453	2	1	4	3,78	1	3	0
454	2	1	4	4,23	2	3	0
458	1	1	4	4,62	1	3	0
459	1	1	4	4,35	1	3	0
464	2	1	4	5,48	2	3	0
465	2	1	4	5,22	1	3	0
466	2	1	4	5,05	1	3	0
467	2	1	4	5,92	1	3	0
470	2	1	4	4,99	2	3	0
472	1	1	3	3,74	1	3	0
474	1	1	3	3,47	2	3	0
480	1	1	3	4,87	2	2	0
486	2	1	2	5,32	1	3	0
491	1	1	2	3,50	1	3	0
493	1	1	2	3,94	2	3	0
496	1	1	2	4,07	2	3	0
497	1	1	2	3,81	1	3	0
498	2	1	2	4,14	2	3	0
499	1	1	2	3,75	2	3	0
500	2	1	2	3,63	1	3	0
501	1	1	2	4,15	1	1	0
502	2	1	2	3,58	1	3	0
503	2	1	2	4,32	1	3	0
505	2	1	2	4,87	2	3	0
507	1	1	2	5,18	1	3	0
508	1	1	2	4,63	1	3	0
510	2	1	2	4,67	1	3	0
511	1	1	2	5,77	1	3	0
512	1	1	2	3,82	2	3	0
513	1	1	2	3,44	2	3	0

514	2	1	2	6,14	1	3	0
515	2	1	2	5,65	1	3	0
517	2	1	2	5,75	1	3	0
518	2	1	2	5,44	1	3	0
519	2	1	2	5,44	1	3	0
521	1	1	2	6,16	2	1	0
522	1	1	2	5,38	1	2	0
523	2	1	2	5,37	1	3	0
524	2	1	2	5,33	1	3	0
525	2	1	2	5,73	1	3	0
526	1	1	2	5,47	2	3	0
527	1	1	2	5,73	2	3	0
528	2	1	2	5,68	2	1	1
529	2	1	2	5,89	1	2	0
530	2	1	2	6,70	1	3	0
531	1	1	1	5,97	1	2	0
533	2	1	1	2,79	1	3	0
534	1	1	1	2,68	1	3	0
537	1	1	1	3,52	1	3	0
538	1	1	1	3,03	1	3	0
542	2	1	1	4,38	1	3	0
543	2	1	1	4,82	2	3	0
544	1	1	1	3,93	1	3	0
545	1	1	1	4,87	1	3	0
546	1	1	1	4,81	1	3	0
548	1	1	1	4,88	1	3	0

ARCOINF	EPINF	APINF	TRANSV	RCDIR	RCESQ	PTDIR	PTESQ
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	2	2	1	1
1	3	0	4	2	2	3	3
2	3	0	1	1	1	1	1
1	1	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	2	2	3	3
2	1	1	1	2	2	1	1
1	3	0	1	1	1	2	2
1	3	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	2	2	1	1
1	3	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	2	2	3	3
1	1	0	1	2	2	3	3
1	1	0	1	2	2	1	1
2	3	0	1	2	2	2	2
1	3	0	1	2	2	1	1
2	1	0	1	1	1	1	1
1	1	0	5	2	2	1	3
1	3	0	1	2	2	1	1
1	3	0	1	2	2	3	3
2	3	0	5	3	3	2	2
2	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	1	0	1	2	2	3	3
2	3	0	1	3	3	2	2
2	1	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	5	2	2	3	1
1	3	0	5	1	1	2	2
1	2	0	5	2	1	1	2
1	3	0	1	2	1	1	1
2	3	0	1	1	1	1	1
2	1	0	1	1	1	1	1
2	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	5	2	2	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
2	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	2	2	1	1
1	1	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	1	1	2	1
1	3	0	1	1	1	2	2
1	3	0	1	1	1	2	2
1	3	0	1	1	1	1	1
2	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	2	2
1	3	0	1	1	1	1	1
2	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	2	2
1	3	0	1	1	1	1	1
2	3	0	1	1	1	1	1

1	3	0	1	2	2	1	1
1	3	0	1	1	1	2	2
2	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
2	3	0	4	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
2	3	0	1	3	1	1	1
2	3	0	5	2	1	1	1
1	3	0	5	2	1	1	1
2	1	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	2	0	1	2	1	3	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	2	2	1	1
1	1	0	1	2	2	2	1
1	3	0	1	1	2	1	2
1	3	0	1	2	1	1	1
1	3	0	1	2	2	3	3
1	3	0	5	1	2	2	3
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
2	1	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	2	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	1	2	2	1
1	3	0	5	1	2	1	2
2	3	0	1	2	2	3	1
1	3	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	1	1	1	1
2	1	0	1	2	2	1	1
1	3	0	5	2	1	3	1
0	0	0	0	0	0	0	0
1	3	0	1	2	2	3	3
1	3	0	6	2	2	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	2	2	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	2	2	1	1
2	2	0	1	2	2	3	3
2	3	0	1	2	2	3	1
1	3	0	1	2	2	1	1
2	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	5	1	1	2	2
1	2	0	5	1	2	1	3
1	3	0	1	1	2	1	3
2	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	5	1	2	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1

2	3	1	1	1	1	1	1
1	1	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1
1	1	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	2	2	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1
2	3	1	1	2	2	1	1
1	3	0	1	2	2	1	3
2	2	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	1	1	1	1
2	1	1	1	2	2	3	3
1	3	0	5	1	1	1	1
2	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	2	2	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
2	3	0	1	1	1	1	1
2	1	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	2	0	1	2	1	3	1
1	3	0	1	2	2	1	1
2	1	0	1	2	2	1	1
1	3	0	1	2	2	1	3
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	2	2	1	1
1	1	0	1	2	2	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
2	3	0	1	2	2	1	1
1	3	0	6	1	1	1	1
1	3	0	1	1	2	1	1
1	3	0	5	1	3	1	1
1	1	0	1	1	2	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	2	2	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
2	3	1	1	1	1	2	2
2	1	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	4	2	2	3	3
2	1	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	2	2

1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
2	1	0	1	2	2	3	3
1	3	0	6	1	1	1	1
2	1	0	1	2	2	1	1
2	2	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	5	2	1	3	1
1	3	0	5	2	2	3	1
1	3	0	1	2	2	1	1
2	1	0	1	2	2	3	1
1	1	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	2	2	1	1
1	3	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	1	1	1	1
2	3	0	1	2	2	3	3
1	1	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	6	2	2	3	3
1	3	0	1	1	2	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
2	3	0	1	2	2	3	3
1	3	0	2	2	2	3	3
1	3	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	1	1	1	1
2	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	2	2
2	3	1	1	2	2	3	1
2	1	0	5	2	1	3	1
1	3	0	5	1	1	1	1
1	3	0	5	1	1	1	1
1	1	0	6	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	3	3	2	2
2	1	0	1	1	1	1	1
2	3	1	1	1	1	1	1
1	2	0	5	2	2	3	1
1	3	0	5	3	2	2	3
1	3	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	4	2	2	3	1
1	3	0	1	1	1	1	1
2	1	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
2	2	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	5	2	2	3	3

1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	2	1	3
1	3	0	1	2	2	3	3
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	2	0	1	1	1	1	1
1	2	0	1	1	1	1	1
2	3	0	1	1	1	1	1
2	3	0	1	1	1	2	1
2	1	1	1	2	2	1	1
1	1	0	5	1	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
1	1	0	1	2	2	3	3
2	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	3	3	2	2
1	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	2	1	1	1
1	3	0	1	1	1	1	1
2	3	0	1	1	1	1	1
1	3	0	1	2	2	3	3
1	3	0	4	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1
1	3	0	5	1	2	3	3

OJ	OB	FREIO	CSE	INSTRPAI	INSTRMÃ	RENDA	HÁBITOS
1	1	0	3	5	3	780	1
1	1	0	3	2	2	200	1
1	4	0	3	5	4	490	3
1	1	0	3	0	2	250	1
2	2	0	3	2	2	411	1
1	2	0	3	5	3	350	1
1	2	0	3	2	3	250	1
1	1	0	0	3	3	400	1
2	4	0	3	2	2	300	3
1	1	0	3	2	2	320	1
2	1	0	3	2	2	250	1
2	4	0	3	3	2	240	3
2	4	0	3	0	2	150	3
1	2	0	2	2	2	263	1
2	2	0	2	5	3	500	1
2	4	0	2	0	0	1200	3
1	1	0	2	0	0	920	1
2	4	0	2	0	0	150	3
1	2	0	2	0	0	160	1
2	1	0	2	0	0	800	1
4	4	0	1	3	2	468	1
1	1	0	1	3	2	570	1
1	1	0	1	2	2	300	1
1	1	0	1	0	2	130	1
1	4	0	1	5	3	580	1
1	1	0	1	2	3	689	1
1	2	0	1	2	2	200	1
4	2	0	1	3	3	500	1
1	1	0	1	2	2	345	1
2	4	0	1	2	2	340	1
2	4	0	1	7	6	1500	1
1	1	0	1	2	2	347	1
4	3	0	1	5	2	680	1
1	1	0	1	2	5	900	1
1	2	0	1	2	2	300	1
1	2	0	1	3	5	700	1
1	2	0	1	3	2	400	1
1	1	0	1	5	5	1100	1
1	4	3	1	3	3	1000	1
1	1	0	1	3	3	1378	1
1	1	0	1	2	2	470	1
2	4	0	1	7	5	890	3
2	1	0	1	5	5	1700	1
2	4	0	1	2	3	126	3
1	4	1	1	2	2	600	1
1	1	0	1	0	6	400	1
1	1	0	3	0	2	100	1
1	4	0	3	2	2	500	1
1	1	0	3	2	2	467	1
1	1	0	3	2	2	172	1
1	1	0	3	2	2	650	1
1	4	0	3	3	5	800	1

1	1	0	3	2	2	150	1
1	1	0	3	2	3	376	1
1	1	0	3	3	2	514	1
1	1	0	3	2	2	641	1
1	1	0	3	2	3	322	1
1	1	0	3	3	4	650	1
1	1	0	3	3	4	495	1
2	4	0	3	1	1	250	1
1	4	0	3	2	2	306	1
1	2	0	3	2	2	100	1
1	1	0	3	2	0	195	1
2	4	0	3	4	5	497	2
1	1	0	1	5	5	568	1
2	1	0	1	2	4	380	1
2	4	0	1	2	4	350	1
1	1	0	1	5	5	282	1
2	4	0	1	0	2	160	1
2	4	0	1	2	2	100	3
2	4	0	1	5	0	639	1
2	4	0	1	5	2	639	3
2	4	0	1	0	2	300	3
2	4	0	1	2	2	350	3
2	4	0	2	3	5	850	1
1	2	0	2	2	2	360	1
2	1	0	2	4	2	500	1
2	4	0	2	7	7	763	3
2	4	3	2	7	6	1500	3
2	4	0	2	0	3	150	3
2	4	1	2	2	2	200	3
1	4	0	2	5	5	773	3
1	1	0	2	5	5	1000	1
2	1	0	2	5	2	1000	1
2	4	1	2	7	4	810	3
2	1	4	2	5	5	320	3
2	4	1	2	2	2	916	3
0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	0	2	2	2	260	1
2	1	0	2	2	2	120	1
2	4	0	2	2	2	300	3
2	4	0	2	5	5	550	2
2	4	0	2	3	5	349	3
1	1	0	2	7	7	1000	1
2	4	0	2	0	5	450	2
2	1	0	2	5	5	378	1
2	4	0	2	3	3	400	2
2	4	0	3	0	0	632	1
2	2	0	3	0	0	1024	1
2	4	0	3	0	0	673	1
2	1	0	3	0	0	720	1
2	3	0	3	0	0	670	1
2	4	0	3	0	0	231	1
2	4	0	3	0	0	560	1
1	1	0	3	0	0	100	1

1	1	0	3	2	2	324	3
2	2	0	3	3	3	300	1
1	2	0	3	0	2	150	1
2	1	0	3	3	4	760	3
2	4	0	3	5	3	650	3
2	1	0	3	2	2	480	1
2	4	0	3	5	3	367	1
2	1	0	3	5	3	280	3
2	4	0	3	4	4	560	3
2	1	0	3	0	0	100	1
1	1	0	3	7	7	1298	1
2	1	0	3	2	3	367	1
1	4	0	3	4	3	250	1
1	1	0	3	3	3	450	1
2	4	0	3	2	3	340	3
2	3	0	3	3	2	315	3
2	4	1	3	5	5	876	3
2	4	0	3	5	3	478	3
1	1	0	3	3	3	300	1
1	4	0	3	3	3	500	2
1	1	0	3	3	3	410	1
2	4	0	2	0	0	0	3
2	4	0	2	2	5	400	3
2	4	0	2	1	1	200	3
1	1	0	2	0	2	120	1
2	4	3	2	5	3	600	3
1	2	0	2	2	2	160	1
2	2	0	2	5	7	1199	1
1	2	0	2	2	2	259	1
2	2	0	2	3	3	500	1
2	4	2	1	4	4	1000	1
2	4	0	1	3	2	180	1
2	2	0	1	2	2	500	1
1	1	1	1	2	2	450	1
1	1	0	2	3	6	500	1
2	4	0	2	5	5	700	3
2	4	2	2	7	7	201	3
1	4	0	2	2	2	600	1
1	1	0	2	2	2	220	1
2	4	0	2	2	2	600	3
1	1	0	2	2	2	164	1
2	1	0	2	7	0	6000	1
1	2	0	2	2	0	180	3
2	4	0	2	5	2	630	1
1	2	0	2	5	5	600	1
2	2	0	2	2	2	280	1
1	1	0	2	5	3	600	1
2	4	1	2	2	2	320	3
1	1	0	2	2	2	280	1
2	4	0	2	0	2	489	3
2	4	0	2	2	2	356	3
1	2	0	2	3	2	345	1
1	1	0	2	2	2	323	1

2	4	1	2	3	3	422	3
1	1	0	2	2	2	150	1
1	2	0	2	0	2	200	1
2	1	0	2	2	2	346	1
2	4	0	2	2	2	402	2
2	1	0	2	2	2	345	1
1	1	0	2	5	5	567	1
1	1	0	2	3	2	311	1
2	4	0	1	0	2	120	3
2	4	0	1	5	5	800	3
2	4	1	1	2	3	840	3
2	4	0	1	2	3	1200	3
2	2	0	1	5	2	280	1
1	1	0	1	4	2	300	1
2	2	0	1	2	5	800	1
2	4	0	1	2	2	700	1
1	1	1	1	2	2	2000	1
2	4	0	1	6	5	3000	3
1	1	1	1	2	2	1000	1
2	4	0	2	5	3	316	1
1	1	0	2	2	3	486	1
1	1	0	2	5	5	195	1
2	4	0	2	4	2	692	1
1	2	0	2	4	4	274	1
2	2	0	2	4	5	1000	1
2	1	0	2	5	5	2531	3
2	2	0	2	2	2	270	1
1	1	0	2	5	2	300	1
1	2	0	2	5	4	485	1
1	1	0	2	3	3	500	1
2	2	0	2	2	3	300	1
2	4	0	2	2	2	800	1
2	4	0	2	3	3	600	3
2	4	0	3	0	3	150	3
2	4	0	3	3	5	298	3
2	4	0	3	4	3	425	3
3	4	0	3	2	2	230	1
2	4	0	3	4	5	450	3
2	4	0	3	6	4	700	3
2	4	0	3	5	5	450	3
2	3	0	0	2	2	123	3
2	4	0	3	2	2	120	3
1	1	2	3	0	2	120	1
2	4	0	3	2	3	170	2
1	1	0	0	1	2	115	1
2	4	0	3	0	2	156	3
1	4	1	3	3	2	500	1
2	1	0	3	5	3	173	1
1	1	0	3	5	5	800	1
2	4	0	3	3	3	650	1
1	2	0	3	2	2	300	1
1	1	0	3	2	2	368	1
2	4	0	3	4	2	240	3

1	1	3	3	4	3	145	1
1	2	0	0	4	2	406	1
1	4	0	3	2	2	300	1
1	1	1	3	5	3	263	1
2	4	0	3	2	2	240	2
1	3	0	3	5	3	315	1
1	1	0	3	2	2	124	1
1	1	0	3	2	2	240	1
1	4	0	3	4	2	150	2
1	1	0	3	3	3	360	1
2	4	0	3	2	2	220	3
1	2	0	3	3	5	364	1
2	2	0	3	0	2	130	1
1	1	0	2	5	6	785	1
4	2	0	2	5	4	440	1
2	4	0	2	3	2	300	3
3	3	1	2	2	3	250	1
1	1	0	2	2	3	120	1
1	1	0	2	4	4	359	1
2	4	0	2	6	5	800	2
2	2	0	2	3	2	360	1
2	4	0	2	7	5	987	3
2	4	0	2	7	4	1145	3

OCNORM	REP	TEMPO	EES_I	DDS_I	CCS_I	EEI_I	DDI_I
1	0.1	0.1	44	40	30	37	40
0	0.1	0.1	44	40	33	38	40
0	0.1	0.1	38	33	28	31	32
1	0.1	0.1	40	37	34	35	37
0	0.1	0.1	39	35	30	32	34
0	0.1	0.1	41	41	31	35	35
0	0.1	0.1	40	40	30	32	32
1	0.1	0.1	39	39	31	34	34
0	0.1	0.1	39	39	29	33	32
0	0.1	0.1	41	41	33	36	36
0	0.1	0.1	40	40	30	34	34
0	0.1	0.1	41	41	29	33	33
0	0.1	0.1	38	38	30	34	34
0	0.1	0.1	40	34	27	33	36
0	0.1	0.1	39	34	29	33	34
0	0.1	0.1	44	37	31	36	39
1	0.1	0.1	46	41	29	30	41
0	0.1	0.1	38	35	33	35	35
0	0.1	0.1	43	36	32	36	40
0	0.1	0.1	43	35	30	35	39
0	0.1	0.1	38	38	27	32	32
1	0.1	0.1	40	40	30	33	33
1	0.1	0.1	43	43	35	38	38
1	0.1	0.1	37	37	31	33	33
0	0.1	0.1	38	38	32	34	34
1	0.1	0.1	44	44	33	39	39
0	0.1	0.1	39	39	29	34	34
0	00	0.1	38	38	29	33	35
1	0.1	0.1	37	37	28	31	32
0	0.1	0.1	38	37	29	33	34
0	0.1	0.1	38	37	27	31	31
0	0.1	0.1	35	34	27	29	31
0	0.1	0.1	40	39	28	32	33
0	0.1	0.1	40	38	28	33	33
0	0.1	0.1	36	36	29	32	31
0	0.1	0.1	40	39	30	35	33
0	0.1	0.1	41	39	31	35	35
0	0.1	0.1	41	41	31	34	35
0	0.1	0.1	40	39	30	33	35
1	0.1	0.1	36	35	28	32	33
1	0.1	0.1	41	40	31	35	34
0	0.1	0.1	40	40	27	38	38
0	0.1	0.1	36	36	21	28	27
0	0.1	0.1	21	22	27	22	26
0	0.1	0.1	18	19	26	20	21
1	0.1	0.1	40	36	33	35	42
1	0.1	0.1	44	40	32	37	41
0	0.1	0.1	40	37	26	32	40
1	0.1	0.1	44	39	30	36	37
1	0.1	0.1	46	41	32	38	42
1	0.1	0.1	41	38	27	35	33
0	0.1	0.1	40	37	29	33	36

0	0.1	0.1	40	37	30	35	37
1	0.1	0.1	40	37	29	34	39
1	0.1	0.1	39	37	32	35	39
1	0.1	0.1	41	38	30	35	39
0	0.1	0.1	43	40	32	37	40
1	0.1	0.1	43	40	31	38	43
0	0.1	0.1	38	34	29	32	39
0	0.1	0.1	41	37	28	33	35
0	0.1	0.1	46	42	32	39	40
0	0.1	0.1	42	38	32	36	39
1	0.1	0.1	44	40	32	38	40
0	0.1	0.1	44	41	30	37	40
1	0.1	0.1	37	33	28	32	35
0	0.1	0.1	35	32	28	31	38
0	0.1	0.1	41	36	30	35	36
0	0.1	0.1	41	35	29	34	40
0	0.1	0.1	37	33	28	33	38
0	0.1	0.1	39	35	30	34	34
0	0.1	0.1	37	33	28	32	36
0	0.1	0.1	37	32	27	31	37
0	0.1	0.1	41	36	30	33	38
0	0.1	0.1	41	36	30	34	38
0	0.1	0.1	39	37	30	33	35
0	0.1	0.1	40	38	29	34	34
0	0.1	0.1	41	39	26	34	36
0	0.1	0.1	39	37	30	34	32
0	0.1	0.1	38	35	28	32	34
0	0.1	0.1	39	37	29	33	34
0	0.1	0.1	40	37	30	34	34
0	0.1	0.1	40	38	26	33	36
0	0.1	0.1	37	36	28	32	33
0	0.1	0.1	37	36	28	32	33
0	0.1	0.1	39	37	28	33	36
0	0.1	0.1	37	35	27	31	34
0	0.1	0.1	37	36	28	33	34
0	0.1	0.1	37	35	27	31	38
0	0.1	0.1	36	31	27	31	32
0	0.1	0.1	37	32	29	31	35
0	0.1	0.1	34	29	26	29	30
0	0.1	0.1	40	33	28	33	40
0	0.1	0.1	41	34	31	34	38
0	0.1	0.1	40	34	30	34	35
0	0.1	0.1	38	31	28	31	39
0	0.1	0.1	40	34	31	34	37
0	0.1	0.1	39	32	26	32	34
0	0.1	0.1	29	29	24	30	37
0	0.1	0.1	43	43	27	39	33
0	0.1	0.1	33	30	13	23	44
0	0.1	0.1	29	26	23	26	29
0	0.1	0.1	36	34	24	28	33
0	0.1	0.1	40	38	24	29	29
0	0.1	0.1	26	26	20	27	30
1	0.1	0.1	30	28	24	24	31

1	0.1	0.1	33	30	19	28	32
0	0.1	0.1	40	34	24	33	37
0	0.1	0.1	42	35	26	32	41
0	0.1	0.1	29	26	21	27	31
0	0.1	0.1	32	27	35	24	28
0	0.1	0.1	38	36	24	30	34
0	0.1	0.1	31	26	23	25	39
0	0.1	0.1	32	29	19	28	36
0	0.1	0.1	27	26	21	27	32
0	0.1	0.1	32	30	23	28	32
1	0.1	0.1	37	31	25	30	35
0	0.1	0.1	42	36	31	36	36
0	0.1	0.1	41	38	33	36	39
1	0.1	0.1	38	33	25	31	32
0	0.1	0.1	40	36	29	34	37
0	0.1	0.1	40	38	33	36	38
0	0.1	0.1	39	34	28	32	32
0	0.1	0.1	40	34	27	32	37
1	0.1	0.1	42	38	31	36	38
0	0.1	0.1	38	34	29	33	36
1	0.1	0.1	42	36	28	34	40
0	0.1	0.1	38	33	27	32	38
0	0.1	0.1	39	34	29	33	32
0	0.1	0.1	40	37	31	36	36
1	0.1	0.1	41	36	30	35	38
0	0.1	0.1	41	35	30	34	37
0	0.1	0.1	41	35	29	35	37
0	0.1	0.1	39	33	29	33	35
0	0.1	0.1	40	35	30	34	40
0	0.1	0.1	39	34	28	33	36
0	0.1	0.1	40	36	30	34	37
0	0.1	0.1	43	38	33	37	44
0	0.1	0.1	39	34	27	31	37
0	0.1	0.1	40	36	29	35	34
1	0.1	0.1	40	36	28	35	38
0	0.1	0.1	38	32	26	31	35
0	0.1	0.1	40	37	30	34	37
0	0.1	0.1	40	35	30	33	34
0	0.1	0.1	36	32	26	31	30
0	0.1	0.1	37	34	29	33	35
1	0.1	0.1	41	36	30	33	36
0	0.1	0.1	36	30	29	30	35
0	0.1	0.1	36	31	26	30	39
0	0.1	0.1	32	27	25	26	29
0	0.1	0.1	40	34	30	34	39
0	0.1	0.1	40	35	32	34	31
1	0.1	0.1	41	36	32	36	42
0	0.1	0.1	40	34	30	34	33
1	0.1	0.1	41	35	29	35	34
0	0.1	0.1	38	33	25	33	31
0	0.1	0.1	40	35	28	34	37
0	0.1	0.1	40	35	30	34	34
1	0.1	0.1	37	33	28	33	37

0	0.1	0.1	39	34	28	33	36
1	0.1	0.1	44	39	32	38	39
0	0.1	0.1	41	34	31	34	41
0	0.1	0.1	40	34	28	33	32
0	0.1	0.1	40	34	29	33	36
0	0.1	0.1	39	34	31	33	32
1	0.1	0.1	44	38	32	36	39
1	0.1	0.1	40	38	28	34	34
0	0.1	0.1	40	39	30	33	34
0	0.1	0.1	35	34	26	28	29
0	0.1	0.1	41	39	28	34	36
0	0.1	0.1	41	38	29	34	34
0	0.1	0.1	41	40	31	36	34
1	0.1	0.1	39	37	29	34	33
0	0.1	0.1	41	39	30	34	36
0	0.1	0.1	45	38	31	36	48
1	0.1	0.1	37	29	26	29	30
0	0.1	0.1	43	35	30	35	40
1	0.1	0.1	40	34	29	34	36
0	0.1	0.1	39	33	30	33	36
1	0.1	0.1	37	32	31	32	41
0	0.1	0.1	38	34	30	34	33
0	0.1	0.1	42	38	31	37	35
0	0.1	0.1	42	37	33	37	40
0	0.1	0.1	52	51	32	39	42
0	0.1	0.1	42	41	35	35	35
0	0.1	0.1	39	39	27	31	29
1	0.1	0.1	46	45	34	35	34
0	0.1	0.1	45	44	33	33	39
1	0.1	0.1	47	46	29	38	38
0	0.1	0.1	44	43	26	34	34
0	0.1	0.1	46	44	28	36	36
0	0.1	0.1	41	40	20	32	34
0	0.1	0.1	48	47	34	39	39
0	0.1	0.1	46	44	36	40	40
0	0.1	0.1	48	47	36	42	42
0	0.1	0.1	40	38	30	33	35
0	0.1	0.1	47	46	30	37	39
0	0.1	0.1	34	33	23	27	30
0	0.1	0.1	47	45	29	35	34
0	0.1	0.1	41	40	29	35	35
0	0.1	0.1	45	43	32	35	36
1	0.1	0.1	38	37	28	29	29
0	0.1	0.1	35	33	27	28	29
1	0.1	0.1	44	42	29	34	33
0	0.1	0.1	43	41	29	31	30
0	0.1	0.1	27	27	48	24	28
0	0.1	0.1	30	30	20	30	28
1	0.1	0.1	33	34	39	36	31
0	0.1	0.1	36	37	29	29	27
0	0.1	0.1	24	25	19	23	22
1	0.1	0.1	33	31	25	27	30
0	0.1	0.1	28	29	19	22	23

1	0.1	0.1	35	32	25	31	33
0	0.1	0.1	29	28	31	23	25
0	0.1	0.1	35	35	22	35	38
1	0.1	0.1	29	28	22	24	21
0	0.1	0.1	33	32	19	25	22
0	0.1	0.1	37	34	25	29	34
1	0.1	0.1	35	33	21	28	27
1	0.1	0.1	34	33	21	36	38
0	0.1	0.1	25	25	22	19	19
0	0.1	0.1	29	31	16	31	30
0	0.1	0.1	35	34	17	28	27
0	0.1	0.1	45	45	26	34	34
0	0.1	0.1	32	32	25	26	26
1	0.1	0.1	25	27	14	22	21
0	0.1	0.1	31	31	17	26	29
0	0.1	0.1	35	34	22	31	35
0	0.1	0.1	41	37	31	35	34
1	0.1	0.1	44	36	32	36	36
1	0.1	0.1	41	34	27	34	37
0	0.1	0.1	37	31	29	31	33
0	0.1	0.1	39	33	29	32	39
0	0.1	0.1	40	34	29	33	39
0	0.1	0.1	43	38	31	38	36

CCI_I	PERS_I	PERI_I	COMPS_I	COMPI_I	EPSD_I	EPSE_I	EPID_I
23	76	77	27	25	0.1	0.2	0.2
25	80	83	27	25	0.3	0.5	0.1
25	76	84	30	26	0.3	0.2	0.1
24	76	81	26	25	0.1	0.3	0.1
22	78	76	29	24	0.3	0.3	00
26	76	81	26	26	0.2	0.1	0.1
23	75	77	26	22	0.2	0.1	0.1
23	75	76	28	24	0.2	0.1	00
25	75	79	28	25	0.2	0.3	0.1
25	77	83	27	25	0.2	0.3	0.1
25	75	75	27	23	0.2	00	0.1
25	80	80	31	24	0.2	0.2	0.2
25	80	78	31	24	0.1	00	0.1
22	77	83	28	26	00	00	00
22	73	74	25	22	0.3	0.2	0.1
26	81	86	29	27	0.1	0.1	0.3
20	00	76	00	25	0.2	0.2	00
26	79	86	30	28	0.2	0.2	0.2
25	75	82	26	24	0.2	0.3	0.1
25	80	82	30	25	0.3	0.3	0.1
24	72	83	27	24	0.2	00	0.1
25	78	81	29	26	0.2	0.2	0.1
28	83	88	31	28	0.3	0.5	0.2
23	74	78	27	24	0.2	0.1	0.1
25	84	86	32	29	0.5	0.5	0.1
27	81	85	29	25	0.2	0.1	0.2
25	74	82	26	25	0.1	0.1	0.1
22	72	76	26	24	0.2	0.3	0.1
22	72	79	27	25	0.1	0.2	0.1
26	00	82	00	25	0.3	0.1	0.3
26	00	00	00	00	00	00	0.2
23	74	82	29	24	0.1	0.2	0.2
24	73	84	26	27	0.1	0.3	0.2
22	76	81	29	26	0.1	00	00
22	72	77	27	23	0.2	00	0.3
23	76	80	26	25	0.2	0.1	0.3
23	74	81	25	25	0.1	0.1	0.3
24	78	91	27	29	0.2	0.2	0.4
23	74	82	26	25	0.2	0.1	0.3
20	73	81	28	27	0.1	0.1	0.3
27	80	83	29	25	0.2	0.1	0.3
23	82	68	32	19	0.3	0.3	0.2
23	68	00	20	34	0.2	0.5	00
22	00	102	24	28	00	0.3	0.2
16	79	00	25	37	0.7	0.2	00
28	00	83	00	24	0.2	0.5	0.3
24	83	81	31	24	0.1	0.2	0.4
27	76	79	29	25	0.2	0.1	0.3
23	85	76	31	22	0.2	0.4	0.2
24	79	75	27	23	0.1	0.1	0.2
20	75	81	27	22	0.2	0.2	0.5
23	79	74	27	25	0.1	0.2	0.2

22	73	77	26	20	0.1	0.2	0.2
23	72	72	25	21	0.2	0.2	0.2
22	73	71	24	21	0.5	0.4	0.2
25	81	87	29	25	0.2	0.2	0.2
25	77	75	27	23	0.3	0.5	0.2
25	83	79	31	23	0.5	0.4	0.1
25	76	85	29	25	0.1	00	0.3
23	74	73	26	21	0.2	0.3	0.4
22	77	76	25	21	0.2	0.3	0.1
25	83	81	31	27	0.4	0.3	0.1
26	00	84	00	28	00	00	0.1
22	78	79	28	24	0.1	0.6	0.2
25	74	77	28	23	0.2	0.2	00
24	73	76	28	22	0.2	0.2	0.1
22	71	72	24	22	0.1	0.4	00
24	73	83	26	24	0.1	0.1	00
23	79	78	32	24	0.1	0.4	0.2
25	81	85	31	26	0.2	0.3	0.2
24	79	80	31	23	0.2	0.3	0.4
24	00	83	00	25	00	0.4	0.2
25	00	84	29	26	0.2	52	0.2
22	76	82	26	25	0.1	0.4	00
22	70	70	23	20	0.1	00	0.2
28	76	85	29	26	0.1	0.2	0.4
25	00	80	00	26	0.2	0.3	0.1
26	00	84	00	26	0.2	0.6	00
24	00	78	00	22	0.1	00	0.2
24	80	82	30	26	0.1	0.2	0.1
23	00	80	00	26	0.3	0.4	0.1
23	75	76	28	23	0.2	0.4	0.2
19	72	78	26	23	0.1	0.1	00
24	79	81	31	26	0.1	0.4	0.2
23	76	85	29	24	0.1	0.1	0.3
23	75	76	29	23	0.3	0.4	0.1
20	74	74	27	25	0.1	0.1	00
22	00	80	00	25	00	0.2	0.2
25	72	81	28	26	0.1	0.2	0.1
23	75	76	28	22	0.2	0.2	0.1
21	00	75	00	24	0.2	0.2	0.1
26	76	81	28	25	0.2	0.2	0.1
26	75	81	27	25	0.1	0.2	0.1
24	76	78	28	23	0.3	0.2	0.1
24	76	81	28	26	0.3	0.2	0.3
24	74	83	26	25	0.1	0.1	0.3
22	75	76	25	24	0.1	0.1	00
21	112	00	46	61	0.1	0.4	11
14	89	94	23	29	0.8	0.4	0.1
21	78	112	25	33	0.2	0.1	0.1
18	77	105	28	27	0.4	0.7	00
25	88	00	28	62	0.2	0.4	0.2
19	112	00	31	40	0.3	0.1	0.2
18	87	00	27	64	0.4	0.7	0.2
16	81	00	28	46	0.1	0.3	0.3

14	109	00	38	63	0.3	0.3	0.2
15	98	00	30	60	10	0.4	0.2
16	96	00	24	52	0.2	0.5	0.2
17	91	92	30	29	0.4	0.3	0.2
16	89	00	35	43	0.3	0.8	0.2
19	77	100	25	31	0.1	0.4	0.2
19	77	81	29	22	0.2	0.3	0.2
20	79	108	29	35	0.2	0.1	0.2
16	83	00	28	47	0.3	00	0.3
21	78	78	27	21	0.3	0.6	0.4
25	73	81	29	23	0.2	0.3	00
29	81	91	31	30	0.2	0.3	0.2
25	80	87	30	28	0.3	0.4	0.1
22	71	74	27	21	00	0.3	00
26	79	80	30	26	0.3	0.3	0.1
23	00	81	00	25	0.3	00	0.2
24	78	80	30	24	0.2	0.3	0.1
24	73	77	26	25	0.3	0.3	0.1
27	83	90	31	29	0.2	0.2	0.1
22	74	76	27	26	0.3	0.4	0.2
23	85	88	32	28	0.1	0.1	0.1
25	74	81	28	25	0.1	0.1	0.1
23	00	81	00	26	00	00	0.1
24	77	81	28	24	0.3	0.1	0.1
23	78	83	27	25	0.3	0.5	0.1
23	72	73	24	22	0.3	0.2	0.1
25	00	77	00	22	0.2	0.2	00
24	72	76	25	24	0.2	0.2	00
24	82	87	32	28	0.1	00	0.1
23	78	79	31	24	0.1	00	0.2
23	75	80	26	24	0.1	0.2	0.1
27	82	86	31	28	0.2	0.4	0.2
26	78	84	30	26	0.1	00	00
23	73	76	26	23	0.2	0.4	0.1
22	74	76	26	23	0.2	0.1	0.1
27	82	86	32	25	0.1	0.2	0.1
24	77	84	27	25	0.4	0.1	0.2
24	71	78	25	22	0.1	0.1	0.2
22	68	75	26	22	00	0.2	0.1
21	70	71	24	21	0.2	00	00
25	72	78	24	24	0.2	0.1	0.1
23	68	65	24	18	0.2	0.2	0.1
23	70	75	27	22	0.2	0.2	00
21	74	78	30	23	0.4	00	0.2
23	80	83	30	24	0.2	0.1	00
24	74	72	26	21	0.2	0.3	0.1
25	78	73	27	21	0.3	0.2	0.1
23	78	82	30	22	0.2	0.2	0.2
25	77	83	29	25	0.2	0.1	0.2
26	80	78	31	24	0.1	0.2	0.2
23	75	72	26	20	0.2	0.2	00
24	75	75	25	21	0.2	0.1	0.1
23	77	81	30	22	0.1	0.1	0.1

22	71	75	25	18	0.1	0.2	0.2
25	75	77	24	22	0.2	0.3	0.2
30	73	86	26	26	0.1	00	0.1
27	78	86	30	27	0.2	0.1	0.5
23	73	69	27	20	0.4	0.4	0.2
25	76	79	27	22	0.2	0.2	0.2
24	74	79	25	24	0.3	00	0.2
25	73	82	25	23	0.2	0.1	0.2
22	73	71	25	20	0.1	00	0.1
25	00	78	00	25	00	00	0.1
25	79	82	30	26	0.1	00	0.1
23	74	73	26	21	0.3	0.3	0.1
24	77	79	27	24	0.2	0.1	0.1
25	76	82	29	26	0.2	0.4	0.2
26	81	86	32	28	0.5	0.3	0.2
23	76	75	25	21	0.1	0.1	00
21	74	80	28	26	0.1	0.1	0.1
23	00	82	00	26	0.2	0.1	0.2
25	78	76	29	23	0.4	0.1	00
25	00	77	00	24	0.5	0.3	0.1
25	76	80	28	25	0.2	0.3	0.3
24	74	76	28	23	0.2	0.2	0.1
23	75	75	26	24	0.2	0.2	0.3
26	79	77	29	24	0.2	0.4	0.2
32	99	90	38	28	0.2	0.4	0.1
29	79	83	29	26	0.2	0.6	0.1
21	73	84	28	24	0.4	0.3	0.1
25	78	84	29	25	0.1	00	0.2
24	85	78	32	24	0.2	0.3	0.2
21	85	81	32	24	0.2	0.1	0.3
23	79	86	29	28	0.2	0.2	0.1
25	85	90	33	29	0.2	00	0.2
25	78	86	30	28	0.2	0.1	0.1
26	83	78	30	25	0.6	0.2	0.1
30	88	86	33	27	0.2	0.4	0.2
26	89	87	32	29	0.4	0.9	0.2
25	82	88	32	28	0.2	0.3	0.1
24	85	78	31	25	0.4	0.3	0.1
25	74	79	30	24	0.2	0.1	00
26	88	90	33	27	0.1	00	0.1
29	78	83	29	26	0.2	0.1	0.2
25	76	80	26	23	0.2	0.2	0.1
22	82	80	33	26	0.2	0.1	0.1
20	73	77	29	25	0.2	0.3	0.2
23	81	84	31	27	0.1	0.1	0.1
19	00	70	25	22	00	28	0.1
28	88	85	33	23	0.2	0.4	0.1
15	70	91	24	14	0.3	0.2	0.3
21	66	77	21	16	0.1	00	00
18	71	71	24	19	0.4	0.2	0.2
14	76	68	21	16	0.2	0.1	0.1
17	62	75	19	15	0.2	00	0.2
22	64	83	20	20	0.2	0.1	0.2

22	78	82	23	17	0.2	0.3	0.1
14	61	83	22	18	0.1	0.1	0.6
17	61	76	17	20	0.4	0.1	0.3
19	59	90	21	27	0.1	0.2	0.1
18	72	75	23	18	0.1	0.4	0.2
16	56	68	17	15	0.1	00	0.1
13	58	79	11	21	0.7	0.2	0.1
17	79	97	28	27	0.3	00	0.3
14	60	84	19	16	0.4	0.1	0.5
17	56	75	20	15	0.1	0.1	0.2
13	63	64	16	12	0.4	0.3	0.3
19	69	83	17	19	0.1	00	0.1
23	82	80	26	16	0.2	0.1	0.2
24	69	79	24	19	0.2	0.1	0.2
17	53	57	16	15	0.8	00	0.2
20	61	77	17	23	0.1	0.1	0.1
24	81	81	30	25	0.3	0.4	0.1
24	74	82	26	25	0.6	0.3	0.1
25	00	80	00	23	0.2	0.2	0.1
22	75	80	28	26	0.2	0.3	0.1
25	80	84	31	27	0.1	0.1	0.1
23	81	81	32	24	0.2	0.3	00
22	82	79	31	24	0.3	0.3	0.1

EPIE_I	D55_I	D54_I	D53_I	D52_I	D51_I	D61_I	D62_I
0.3	0.9	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6
0.2	0.9	0.5	0.7	0.4	0.7	0.7	0.4
0.2	0.9	0.6	0.7	0.5	0.6	0.6	0.6
0.1	0.9	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6
00	0.8	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6
0.2	10	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5
00	10	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6
0.1	0.9	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
0.2	0.9	0.6	0.6	0.5	0.4	0.5	0.4
0.1	0.9	0.7	0.7	0.5	0.6	0.6	0.5
0.1	0.9	0.6	0.7	0.5	0.7	0.6	0.6
00	0.9	0.6	0.7	0.5	0.7	0.6	0.6
0.1	10	0.7	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5
0.3	0.8	0.6	0.6	0.9	0.7	0.7	0.6
00	0.8	0.5	0.4	0.4	0.6	0.7	0.6
0.1	0.9	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6
0.1	0.9	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.5
0.2	0.9	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6
0.2	0.9	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.5
0.1	0.9	0.7	0.5	0.5	0.6	0.7	0.6
0.1	0.9	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5
0.1	0.9	0.6	0.6	0.5	0.7	0.7	0.6
0.2	0.8	0.7	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5
0.1	0.8	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.6
0.1	0.9	0.7	0.8	0.5	0.5	0.8	0.6
0.1	0.9	0.6	0.7	0.5	0.7	0.7	0.6
0.2	0.8	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6
00	0.8	0.5	0.6	0.5	0.6	0.8	0.5
0.2	0.8	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.5
0.1	0.8	0.6	0.6	0.5	0.2	0.7	0.6
0.2	0.9	0.5	0.6	0.1	0.1	00	00
0.2	0.9	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6
0.2	0.9	0.6	0.7	0.6	0.6	0.8	0.6
0.1	0.9	0.7	0.7	0.6	0.8	0.7	0.6
0.2	0.8	0.6	0.6	0.5	0.7	0.7	0.6
0.1	0.9	0.7	0.7	0.6	0.8	0.6	0.6
00	0.9	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.5
0.4	10	0.6	0.8	0.7	0.7	0.5	0.7
0.1	0.8	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5
0.2	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8	0.5
0.1	0.9	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.6
0.2	0.3	0.4	0.4	0.1	28	0.3	0.4
0.4	10	0.6	0.4	0.5	0.9	0.8	0.7
0.5	0.8	0.4	0.2	0.1	0.4	0.8	0.4
0.8	0.7	0.6	11	0.3	0.4	0.5	0.9
0.5	11	0.7	0.7	0.5	0.1	0.5	0.4
0.3	10	0.7	0.9	0.3	10	0.7	0.6
0.1	0.8	0.7	0.8	0.5	0.5	0.4	0.5
0.2	0.9	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.4
0.1	0.9	0.8	0.8	0.5	0.6	0.7	0.5
0.1	10	0.7	0.7	0.3	0.8	0.6	0.5
0.1	0.8	0.6	0.7	0.9	0.6	0.6	0.7

0.2	0.7	0.6	10	0.4	0.5	0.6	0.5
0.1	0.8	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.5
0.2	0.7	0.5	0.5	0.4	0.7	0.6	0.5
0.2	10	0.6	0.7	0.6	0.8	0.8	0.6
0.1	0.8	0.7	0.5	0.5	0.7	0.6	0.5
0.3	0.9	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6
0.2	0.8	0.9	0.7	0.5	0.3	0.6	0.7
0.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5
0.2	0.8	0.6	0.7	0.7	0.5	0.6	0.5
0.1	10	0.6	0.5	0.4	0.7	0.6	0.5
0.1	0.8	0.8	0.6	00	00	00	00
0.2	10	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.3
0.2	0.9	0.6	0.5	0.5	0.7	0.7	0.6
0.2	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6
0.1	0.8	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5
0.2	0.9	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6
0.1	0.9	0.6	0.8	0.5	0.5	0.5	0.6
00	0.8	0.7	0.7	0.5	0.5	0.6	0.6
0.2	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5
0.2	0.9	0.7	0.6	00	00	0.6	0.5
0.1	0.9	0.8	0.6	0.6	0.7	0.7	00
0.1	0.9	0.8	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5
00	0.8	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5
0.1	0.8	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6
0.1	0.7	0.6	0.7	0.4	00	00	0.6
0.1	10	0.7	0.7	0.5	00	00	0.7
0.1	0.9	0.7	0.7	0.6	00	00	0.6
0.1	0.8	0.7	0.8	0.6	0.5	0.6	0.7
0.2	0.8	0.7	0.6	0.4	00	00	0.5
0.2	0.9	0.7	0.7	0.4	0.5	0.5	0.5
00	0.9	0.7	0.6	0.5	0.7	0.7	0.6
0.2	0.9	0.6	0.8	0.6	0.6	0.5	0.5
00	0.9	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6
00	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5
0.1	10	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.5
0.1	0.8	0.8	0.7	00	00	00	0.5
0.1	0.8	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6
0.1	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6
0.1	0.9	0.6	0.7	0.5	00	00	0.5
0.1	0.9	0.7	0.6	0.4	0.5	0.6	0.5
0.1	0.9	0.7	0.7	0.5	0.7	0.6	0.4
0.1	0.8	0.5	0.5	0.4	0.7	0.6	0.3
0.1	0.9	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5
00	10	0.7	0.7	0.6	0.5	0.7	0.6
00	10	0.8	0.6	0.5	0.6	0.8	0.6
0.1	12	10	11	0.9	0.9	0.7	0.9
0.2	0.9	12	0.8	0.6	0.8	0.8	0.6
0.5	0.8	0.9	0.5	0.6	0.7	0.5	0.9
0.2	10	0.9	0.3	0.5	0.5	0.7	0.5
0.7	13	0.9	0.7	0.6	10	0.8	0.8
0.3	14	0.7	18	0.8	12	10	0.7
19	0.7	13	0.4	0.7	0.6	0.6	11
12	0.9	0.5	0.6	0.5	0.7	0.4	0.6

0.2	13	11	0.7	0.8	0.7	0.7	11
11	0.7	0.5	10	0.7	0.5	0.8	0.6
0.2	12	0.5	0.8	0.6	0.9	10	0.9
0.2	0.9	0.8	11	0.7	0.7	0.6	0.8
0.2	0.8	0.6	0.8	0.3	0.9	14	0.5
0.2	10	0.8	0.6	0.6	0.8	0.8	0.7
0.2	0.9	11	0.5	0.6	0.4	0.8	0.7
0.4	0.8	10	0.7	0.5	0.5	0.6	0.8
0.3	12	10	0.9	0.7	0.9	0.4	0.8
0.1	11	0.6	0.8	0.3	0.5	0.5	0.7
00	0.9	0.8	0.7	0.4	0.6	0.6	0.5
0.1	10	0.9	0.7	0.5	0.4	0.6	0.6
00	0.9	0.9	0.8	0.5	0.7	0.5	0.6
0.1	10	0.8	0.6	0.6	0.7	0.5	0.5
0.2	0.9	0.6	0.7	0.4	0.4	0.5	0.6
0.2	0.8	0.6	0.6	0.5	0.5	00	00
0.1	0.9	0.8	0.7	0.5	0.6	0.6	0.5
0.2	0.9	0.7	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5
0.1	11	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6
0.2	0.9	0.7	0.5	0.4	0.7	0.6	0.4
00	10	0.9	0.8	0.6	0.8	0.7	0.7
0.1	0.9	0.7	0.7	0.5	0.5	0.6	0.6
0.2	0.8	0.8	0.7	0.1	00	00	00
0.1	0.9	0.6	0.6	0.5	0.7	0.8	0.6
0.1	10	0.8	0.6	0.5	0.7	0.7	0.5
0.1	0.8	0.7	0.5	0.5	0.7	0.6	0.5
00	0.9	0.8	0.7	0.4	00	00	0.6
00	0.9	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5
0.1	10	0.7	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6
0.1	0.9	0.7	0.7	0.5	0.7	0.6	0.5
0.2	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7	0.5
0.2	10	0.8	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5
0.1	10	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6
0.1	0.7	0.6	0.7	0.5	0.6	0.6	0.5
0.1	0.9	0.8	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5
0.1	0.9	0.8	0.8	0.7	0.5	0.5	0.7
0.2	0.9	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5
0.2	0.8	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5
0.2	0.8	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6
0.2	0.9	0.7	0.6	0.4	0.6	0.6	0.5
00	0.9	0.6	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6
0.3	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
0.1	0.9	0.7	0.7	0.5	0.6	0.6	0.5
0.1	0.9	0.6	0.8	0.8	0.8	0.6	0.5
0.1	11	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6
0.1	11	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.5
0.1	11	0.7	0.6	0.5	0.7	0.6	0.6
0.1	11	0.8	0.7	0.5	0.5	0.4	0.5
0.1	0.9	0.8	0.7	0.5	0.6	0.5	0.6
0.3	11	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5
00	10	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6
00	10	0.8	0.6	0.5	0.8	0.7	0.6
0.1	11	0.7	0.8	0.5	0.7	0.6	0.7

00	0.8	0.7	0.6	0.4	0.5	0.4	0.5
0.1	0.9	0.7	0.7	0.5	0.8	0.7	0.2
00	10	0.8	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6
0.1	10	0.8	0.8	0.5	0.6	0.4	0.6
0.2	0.8	0.8	0.5	0.4	0.6	0.6	0.5
0.1	0.9	0.9	0.6	0.6	0.7	0.7	0.5
0.3	0.8	0.8	0.6	0.5	0.7	0.7	0.5
0.1	0.9	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.6
0.1	0.8	0.6	0.7	0.5	0.7	0.7	0.6
0.1	0.8	0.6	0.6	00	00	00	00
0.2	0.9	0.7	0.8	0.6	0.5	0.4	0.5
00	0.8	0.6	0.6	0.5	0.7	0.7	0.6
00	0.9	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6
0.2	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5
0.1	0.9	0.7	0.7	0.2	0.4	0.6	0.6
0.2	10	0.8	0.6	0.6	0.8	0.5	0.6
00	10	0.7	0.9	0.6	0.8	0.7	0.6
0.1	10	0.7	0.7	0.6	00	00	0.4
0.1	0.8	0.7	0.5	0.4	0.5	0.7	0.5
0.2	0.7	0.6	0.3	0.2	545	00	0.4
0.3	0.9	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.5
0.1	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5
0.2	0.7	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.4
0.2	0.8	0.6	0.7	0.5	0.6	0.6	0.4
0.2	14	0.9	11	0.8	0.4	0.5	0.6
0.1	0.8	0.7	0.7	0.5	0.5	0.7	0.5
0.1	0.9	0.7	0.6	0.4	0.6	0.5	0.5
0.2	0.8	0.8	0.7	0.4	0.7	0.6	0.6
0.2	0.9	11	11	0.6	0.3	0.5	0.5
0.2	0.9	0.9	13	0.6	0.4	0.7	0.6
0.1	0.8	0.6	11	0.6	0.4	0.4	0.6
0.1	0.7	0.8	10	0.6	0.6	0.6	0.6
0.2	0.8	0.8	0.7	0.5	0.7	0.5	0.4
0.1	0.8	0.9	0.7	0.4	0.8	0.6	0.6
0.2	0.9	0.7	0.8	0.9	0.5	0.5	0.5
0.2	0.9	0.7	0.7	0.7	0.6	0.8	0.5
0.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5
0.1	0.9	0.9	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5
0.1	0.9	0.8	0.6	0.5	0.7	0.5	0.6
0.1	10	0.8	0.8	0.6	0.7	0.7	0.6
0.1	0.9	0.8	0.7	0.5	0.7	0.6	0.4
0.2	0.9	0.7	0.5	0.6	0.7	0.6	0.5
0.1	11	0.9	0.8	0.7	0.5	0.4	0.5
0.1	0.8	0.6	0.7	0.4	0.6	0.3	0.4
0.1	0.9	0.8	0.9	0.6	0.6	0.6	0.5
0.2	0.8	0.6	0.6	00	0.5	0.6	00
0.3	12	14	0.9	0.7	0.8	11	10
0.1	12	0.6	0.4	0.5	0.9	11	13
0.3	11	18	0.8	0.4	0.5	11	0.7
0.2	0.7	11	0.6	0.5	0.9	0.9	0.4
0.1	16	0.5	0.7	0.5	0.9	0.7	0.7
0.3	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.8	0.8
0.3	0.9	0.3	0.4	0.6	0.4	0.7	0.5

0.7	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.9
0.2	0.5	0.7	0.5	0.4	0.9	0.9	0.3
0.2	11	0.9	0.7	0.8	0.8	0.4	0.7
00	12	0.6	0.6	0.4	0.8	11	0.6
0.2	0.6	0.4	0.6	0.4	12	0.7	0.6
0.2	0.6	0.4	0.4	0.5	0.6	10	0.5
0.1	0.6	0.5	0.1	0.5	0.1	0.3	0.3
0.6	0.7	0.7	0.6	12	0.4	14	0.8
0.6	14	0.6	0.5	0.4	0.9	0.9	0.6
0.4	10	12	0.5	0.4	11	13	0.8
0.1	10	0.7	0.5	0.3	0.7	0.9	0.6
0.1	11	0.5	0.6	11	0.5	0.7	0.8
0.1	0.6	0.6	0.4	0.8	11	0.7	10
0.6	0.9	10	0.4	0.5	0.4	0.4	0.6
0.2	0.7	0.6	0.4	10	0.5	0.6	0.7
0.3	0.8	0.5	0.6	0.8	0.7	0.3	0.8
0.1	0.9	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5
0.1	0.7	0.5	0.2	0.2	00	0.8	0.6
0.2	0.9	0.6	0.6	0.5	0.1	00	0.6
0.3	0.9	0.7	0.6	0.5	0.7	0.6	0.5
0.1	10	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6
0.2	10	0.6	0.7	0.5	0.7	0.7	0.6
0.2	0.8	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6

D63_I	D64_I	D65_I	D75_I	D74_I	D73_I	D72_I	D71_I
0.7	0.8	0.7	10	0.9	0.5	0.4	0.3
0.6	0.7	0.9	10	0.8	0.7	0.5	0.4
0.8	0.7	0.9	10	0.9	0.5	0.5	0.4
0.7	0.8	0.9	11	0.8	0.6	0.4	0.4
0.7	0.6	0.8	0.9	0.8	0.6	0.4	0.3
0.7	0.6	0.9	10	0.8	0.6	0.5	0.5
0.6	0.7	0.9	10	0.8	0.7	0.4	0.5
0.6	0.7	0.9	0.9	0.9	0.6	0.4	0.3
0.6	0.6	0.9	0.9	0.8	0.5	0.5	0.3
0.7	0.7	0.9	10	0.8	0.6	0.4	0.4
0.7	0.5	10	0.8	0.7	0.5	0.4	0.3
0.8	0.7	10	0.9	0.8	0.6	0.4	0.4
0.7	0.8	10	10	0.8	0.6	0.4	0.5
0.8	0.6	10	0.9	0.7	0.6	0.9	0.5
0.6	0.5	0.8	0.9	0.6	0.6	0.5	0.4
0.8	0.7	11	10	0.8	0.6	0.6	0.5
0.7	0.7	00	10	0.7	0.6	0.5	0.4
0.8	0.8	0.8	10	0.8	0.6	0.5	0.5
0.6	0.7	0.9	0.9	0.9	0.6	0.6	0.4
0.6	0.7	10	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
0.7	0.7	0.9	10	0.8	0.7	0.6	0.4
0.7	0.7	10	0.9	0.7	0.5	0.6	0.4
0.7	0.6	0.8	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
0.7	0.6	0.9	0.9	0.8	0.6	0.4	0.4
0.8	0.7	0.9	10	0.9	0.7	0.5	0.3
0.7	0.7	10	10	0.8	0.7	0.6	0.4
0.6	0.7	0.9	0.9	0.8	0.6	0.6	0.5
0.5	0.6	10	0.8	0.6	0.6	0.5	0.4
0.7	0.7	10	10	0.9	0.6	0.5	0.3
0.7	0.6	0.8	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
0.6	0.5	0.9	10	0.8	0.5	0.4	0.1
0.7	0.5	0.9	10	0.7	0.7	0.5	0.5
0.8	0.7	10	0.9	0.7	0.7	0.5	0.5
0.7	0.6	0.9	0.9	0.8	0.7	0.5	0.5
0.6	0.6	0.8	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5
0.7	0.7	0.9	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
0.7	0.7	0.9	10	0.9	0.7	0.5	0.5
0.7	0.6	10	10	0.8	0.7	0.6	0.5
0.6	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	0.5	0.4
0.7	0.6	0.9	10	0.7	0.7	0.5	0.4
0.7	0.7	10	10	0.8	0.6	0.6	0.4
0.7	0.6	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5
0.7	0.8	0.9	12	11	0.4	12	00
10	0.7	14	0.7	10	0.7	11	0.7
0.7	0.8	11	16	0.3	42	13	0.6
0.7	0.6	0.9	0.9	0.8	0.6	0.4	0.4
0.7	0.7	0.9	10	0.9	0.7	0.5	0.3
0.7	0.6	0.8	0.8	0.7	0.5	0.9	0.9
0.6	0.6	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.3
0.7	0.6	10	0.8	0.8	0.4	0.3	0.4
0.6	0.6	10	10	0.8	10	0.5	0.4
0.8	0.6	0.9	0.8	0.7	0.5	0.4	0.4

0.6	0.6	0.9	0.9	0.7	0.3	0.4	0.4
0.7	0.6	0.9	0.9	0.8	0.5	0.3	0.4
0.6	0.6	0.8	0.8	0.7	0.5	0.4	0.4
0.6	0.6	10	10	0.8	0.6	0.5	0.4
0.5	0.6	0.8	0.8	0.7	0.6	0.4	0.4
0.6	0.7	10	0.8	0.8	0.6	0.5	0.4
0.7	0.7	0.9	11	0.7	0.7	0.5	0.5
0.7	0.6	0.9	0.7	0.6	0.6	0.3	0.3
0.6	0.6	0.9	0.9	0.7	0.6	0.4	0.3
0.6	0.7	11	0.9	0.9	0.6	0.5	0.3
0.6	0.6	0.9	10	0.8	0.6	0.7	0.3
0.5	0.7	0.9	10	0.6	0.5	0.6	0.5
0.6	0.6	0.8	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
0.7	0.6	0.8	0.9	0.8	0.6	0.6	0.3
0.6	0.6	0.7	0.9	0.8	0.5	0.5	0.4
0.6	0.6	0.9	11	0.8	0.6	0.6	0.4
0.8	0.7	0.8	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.7	0.5	0.4
0.7	0.7	10	0.8	0.8	0.7	0.5	0.4
0.6	0.6	0.8	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
0.6	0.7	0.9	10	0.8	0.6	0.5	0.4
0.6	0.7	0.9	10	0.8	0.7	0.7	0.5
0.7	0.6	0.8	0.9	0.7	0.6	0.4	0.5
0.7	0.7	0.8	0.9	0.7	0.7	0.6	0.4
0.7	0.7	0.9	0.9	0.8	0.5	0.4	0.4
0.6	0.7	0.9	10	0.1	0.8	0.7	0.5
0.6	0.8	10	0.9	0.8	0.6	0.4	0.4
0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
0.6	0.6	0.8	0.9	0.7	0.5	0.5	0.4
0.8	0.6	0.9	0.8	0.9	0.5	0.5	0.4
0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.3
0.7	0.6	0.7	0.9	0.8	0.7	0.5	0.3
0.7	0.8	0.8	11	0.8	0.6	0.5	0.5
0.6	0.7	0.9	10	0.7	0.5	0.5	0.4
0.7	0.7	0.8	0.9	0.8	0.6	0.6	0.4
0.7	0.7	0.8	10	0.8	0.6	0.6	0.4
0.7	0.7	0.8	10	0.8	0.7	0.4	0.4
0.7	0.6	0.8	0.9	0.7	0.5	0.6	0.4
0.7	0.7	0.9	0.9	0.7	0.6	0.4	0.4
0.7	0.7	0.9	0.9	0.8	0.6	0.6	0.5
0.6	0.7	0.8	10	0.8	0.6	0.5	0.5
0.5	0.7	0.8	0.9	0.8	0.5	0.6	0.4
0.7	0.7	0.9	10	0.8	0.6	0.6	0.4
0.6	0.6	10	10	0.8	0.7	0.4	0.5
0.5	0.6	0.9	10	0.8	0.5	0.4	0.5
0.9	0.5	29	16	12	34	22	0.8
0.9	0.8	10	0.8	16	0.6	0.7	0.3
13	0.8	10	0.6	0.5	12	11	0.7
0.7	0.9	0.9	11	0.7	0.5	12	0.7
0.9	10	13	11	12	53	10	0.5
0.9	0.9	18	0.9	0.7	12	27	16
0.7	0.8	11	0.8	11	29	71	0.6
0.6	0.9	15	10	19	0.8	31	11

0.7	0.9	31	0.9	0.9	25	29	10
0.9	10	17	10	11	50	0.7	0.8
0.8	0.9	10	16	0.6	16	22	0.8
0.7	0.8	13	11	14	0.6	0.6	0.5
0.7	0.8	11	0.8	12	23	11	0.9
0.9	0.9	13	0.9	0.9	14	0.7	0.6
0.7	0.9	13	0.7	0.7	0.4	0.4	0.7
0.8	0.8	13	10	0.5	10	10	0.6
0.8	0.8	12	0.8	14	37	12	10
0.7	0.6	12	12	0.4	0.7	0.5	0.4
0.6	0.7	0.9	10	0.8	0.7	0.6	0.4
0.7	0.8	0.9	10	0.8	0.6	0.4	0.4
0.7	0.8	0.7	11	0.9	0.6	0.5	0.5
0.6	0.7	0.8	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
0.7	0.7	0.9	0.9	0.8	0.6	0.5	0.3
0.6	0.6	0.8	0.9	0.8	0.5	0.5	0.5
0.6	0.8	0.9	10	0.8	0.6	0.6	0.4
0.5	0.7	10	0.9	0.8	0.4	0.5	0.4
0.7	0.8	11	12	0.9	0.6	0.5	0.5
0.5	0.7	0.9	10	0.7	0.4	0.4	0.4
0.8	0.9	11	11	0.9	0.7	0.7	0.5
0.7	0.6	0.9	10	0.8	0.6	0.5	0.5
0.6	0.7	0.8	10	0.8	0.6	0.5	0.4
0.7	0.7	0.9	0.9	0.8	0.7	0.5	0.3
0.6	0.7	0.9	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.6	0.5	0.4
0.7	0.6	0.9	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5
0.6	0.7	0.8	0.9	0.8	0.5	0.5	0.4
0.8	0.7	0.9	10	0.8	0.7	0.5	0.5
0.7	0.7	0.9	10	0.7	0.5	0.4	0.4
0.6	0.7	0.8	10	0.8	0.6	0.5	0.4
0.6	0.7	0.9	11	0.8	0.6	0.5	0.5
0.7	0.7	0.9	11	0.8	0.6	0.5	0.5
0.7	0.6	0.7	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
0.7	0.6	0.9	0.9	0.8	0.6	0.4	0.4
0.7	0.8	10	0.9	0.9	0.7	0.5	0.5
0.6	0.6	0.9	10	0.8	0.7	0.5	0.4
0.7	0.6	0.9	10	0.8	0.7	0.4	0.3
0.6	0.6	0.8	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
0.5	0.7	0.8	0.9	0.7	0.6	0.5	0.3
0.6	0.7	0.9	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5
0.6	0.7	0.7	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
0.6	0.6	0.6	0.9	0.7	0.7	0.6	0.4
0.8	0.6	0.9	11	0.7	0.7	0.5	0.3
0.7	0.7	0.8	10	0.8	0.7	0.5	0.6
0.6	0.7	0.8	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
0.4	0.8	0.8	0.9	0.8	0.5	0.6	0.4
0.8	0.8	10	10	0.9	0.8	0.5	0.5
0.8	0.7	10	10	0.7	0.7	0.5	0.5
0.7	0.8	11	0.9	0.9	0.6	0.6	0.4
0.6	0.7	0.8	10	0.8	0.6	0.5	0.4
0.6	0.7	0.9	11	0.8	0.6	0.5	0.3
0.7	0.7	10	0.9	0.8	11	0.5	0.4

0.7	0.6	10	0.8	0.8	10	0.3	0.3
0.6	0.8	0.7	0.9	0.8	0.5	0.6	0.5
0.6	0.7	0.8	10	0.8	0.6	0.6	0.6
0.7	0.8	10	0.9	0.8	0.7	0.5	0.5
0.5	0.6	0.7	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4
0.6	0.7	0.9	0.8	0.9	0.6	0.5	0.4
0.6	0.7	0.8	10	0.7	0.5	0.5	0.4
0.7	0.7	0.8	10	0.8	0.6	0.5	0.4
0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.6	0.4	0.4
0.7	0.6	0.9	10	0.7	0.6	0.5	0.5
0.8	0.8	0.9	10	0.8	0.6	0.5	0.3
0.6	0.7	0.9	0.8	0.8	0.6	0.5	0.3
0.7	0.8	10	0.9	0.8	0.6	0.4	0.4
0.6	0.7	0.9	0.9	0.8	0.6	0.4	0.4
0.7	0.8	0.9	10	0.8	0.5	0.5	0.4
0.6	0.7	0.9	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
0.8	0.7	0.8	10	0.8	0.6	0.7	0.3
0.6	0.7	0.9	0.9	0.8	0.6	0.4	0.3
0.6	0.7	0.9	0.8	0.8	0.5	0.5	0.4
0.5	0.6	0.8	0.9	0.8	0.6	0.5	0.3
0.6	0.6	0.8	0.9	0.6	0.4	0.5	0.4
0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.6	0.5	0.4
0.5	0.5	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4
0.6	0.6	0.8	0.9	0.8	0.5	0.4	0.4
0.8	0.9	10	10	0.8	0.7	0.9	0.2
0.5	0.6	0.9	0.8	0.8	0.4	0.6	20
0.6	0.6	0.9	0.8	0.8	0.7	0.5	0.4
0.6	0.8	10	0.9	0.8	0.8	12	0.4
0.8	0.7	11	10	0.8	0.2	0.6	0.3
0.7	0.8	10	0.8	0.7	0.7	0.4	0.5
0.7	0.9	10	10	0.9	0.8	0.4	0.4
0.9	0.8	11	0.9	0.8	0.8	0.5	0.4
0.8	0.7	0.9	0.9	0.9	0.7	0.6	0.3
0.6	0.7	10	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5
0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.5	0.6
0.6	0.7	10	11	0.9	0.6	0.5	0.4
0.6	0.7	10	11	0.8	0.6	0.7	0.4
0.6	0.8	11	0.9	0.9	0.5	0.4	0.4
0.7	0.7	10	0.8	0.7	0.5	0.5	0.4
0.8	0.8	10	0.9	0.9	0.6	0.7	0.5
0.7	0.7	10	0.9	0.8	0.6	0.6	0.3
0.6	0.7	0.9	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
0.7	0.8	11	10	10	0.6	0.4	0.3
0.7	0.5	0.8	0.8	0.6	0.6	0.4	0.4
0.8	0.7	11	10	0.9	0.6	0.4	0.4
0.5	0.6	0.8	0.8	0.8	0.5	0.4	0.3
0.2	0.4	12	10	0.7	0.7	0.4	0.3
0.6	0.7	0.5	15	0.8	16	0.5	0.3
10	0.9	0.6	0.5	0.5	0.4	0.7	0.6
0.8	0.7	13	0.9	0.6	0.5	0.4	0.3
0.7	0.4	13	0.9	0.6	0.4	0.4	0.3
0.7	0.6	0.5	0.9	0.6	0.6	0.6	0.3
0.6	0.8	0.8	0.8	0.5	0.5	0.4	0.4

0.4	12	11	0.4	0.5	0.6	10	0.8
0.6	0.5	14	0.9	0.7	0.5	0.5	0.8
10	0.4	0.5	11	0.7	0.7	0.4	0.3
0.3	0.9	10	14	0.6	0.5	18	0.5
0.8	0.8	10	11	0.4	0.6	0.3	0.4
12	0.8	0.4	0.6	0.5	0.4	0.7	0.5
0.2	0.5	0.6	14	0.7	0.6	0.5	0.4
12	0.2	11	12	0.6	0.5	0.6	0.7
0.6	0.5	10	17	12	0.9	0.9	0.6
0.8	0.7	0.5	11	11	0.5	12	0.5
11	0.9	0.5	0.7	10	0.5	0.6	0.2
0.4	0.6	0.7	12	10	0.7	0.8	0.5
0.7	0.6	0.5	0.9	0.5	0.6	0.5	0.9
0.3	0.9	0.7	0.8	0.6	0.5	0.5	0.9
0.3	0.3	0.5	0.9	0.5	0.5	0.5	0.4
10	0.3	0.2	0.8	0.5	0.5	0.6	0.2
0.7	0.7	0.9	10	0.8	0.6	0.5	0.4
0.6	0.8	10	10	0.9	0.6	0.5	0.5
0.6	0.7	0.9	0.9	0.8	0.6	0.5	0.4
0.6	0.6	0.8	10	0.8	0.6	0.5	0.4
0.7	0.7	10	10	0.8	0.6	0.5	0.5
0.7	0.6	12	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4
0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.6	0.5	0.4

D81_I	D82_I	D83_I	D84_I	D85_I	D5553_I	D6563_I	D7573_I
03	04	06	08	10	18	16	20
04	04	07	08	10	17	18	19
04	05	07	08	10	17	17	19
04	03	06	07	11	17	17	20
05	05	06	07	09	17	17	17
03	05	05	07	10	19	17	19
03	05	07	08	10	17	17	18
03	05	06	08	09	17	17	18
04	05	04	08	10	18	18	18
03	05	06	08	10	17	17	19
03	05	05	07	09	17	18	17
04	04	06	08	10	17	18	18
03	04	06	08	11	18	18	18
04	07	06	07	10	16	18	17
05	05	04	01	08	17	16	17
05	05	06	08	09	19	21	20
04	06	05	08	10	17	00	18
05	06	06	09	10	17	16	20
04	06	06	08	10	17	18	19
04	04	06	09	09	19	19	18
04	05	06	08	11	17	17	19
05	06	06	08	10	18	18	19
05	04	05	08	10	17	17	19
04	05	06	07	10	16	17	18
04	05	07	09	10	17	18	20
04	05	06	08	10	18	18	19
05	05	05	08	10	18	18	18
04	05	06	08	09	16	18	17
04	04	05	08	10	16	17	20
04	04	06	08	10	17	16	19
01	00	04	07	10	17	17	18
04	04	06	07	10	17	17	18
04	07	06	07	10	16	17	18
04	04	06	08	09	17	17	17
04	05	05	07	09	16	16	18
05	06	05	08	09	17	18	19
04	05	06	09	10	16	17	19
05	06	06	08	11	18	17	20
05	04	07	08	10	17	18	19
05	06	06	08	09	16	16	17
04	05	06	08	09	18	18	20
05	04	06	07	07	09	14	11
08	08	06	11	09	14	15	00
11	08	07	05	08	13	23	18
09	04	05	15	15	14	16	00
05	05	05	08	10	20	17	19
04	04	06	07	09	19	18	17
06	09	06	07	08	17	17	14
03	05	05	07	09	23	19	19
04	04	06	09	09	19	18	18
04	05	06	08	09	20	18	17
03	05	06	07	09	17	18	15
03	09	08	07	09	16	16	18
04	04	05	08	09	16	16	18
05	04	04	06	08	16	17	18
05	07	06	08	10	19	18	21
03	05	06	07	08	17	17	18
04	06	05	06	08	19	18	16
04	05	05	08	10	19	18	19
04	04	05	07	08	19	18	17

03	04	06	07	09	16	16	18
05	05	06	07	10	21	19	19
03	05	05	08	09	18	17	18
04	06	06	08	10	21	19	19
04	05	06	05	08	18	16	17
04	05	06	06	09	16	16	17
04	04	05	08	08	16	15	17
05	06	08	07	10	17	17	19
04	04	05	08	09	16	16	18
04	05	06	08	10	18	17	19
04	05	05	08	09	16	18	19
04	04	05	07	09	17	17	19
06	06	05	08	09	19	20	20
04	06	05	08	09	17	17	19
05	04	05	08	09	15	16	17
05	04	06	08	10	16	17	18
03	04	05	08	10	16	18	19
04	05	06	08	10	18	18	17
03	04	05	08	10	16	17	18
04	05	06	08	09	18	18	18
04	05	05	07	08	17	17	18
04	04	05	08	10	16	17	18
05	06	06	08	10	17	16	17
04	05	06	07	08	17	16	18
04	05	06	09	12	17	16	20
05	05	05	08	10	17	18	17
04	04	05	07	09	18	16	17
04	05	06	07	10	17	17	19
04	04	06	08	10	16	17	18
04	05	06	08	09	17	16	18
04	04	05	07	09	16	17	17
04	05	05	08	10	18	18	19
04	04	06	08	09	17	17	18
05	05	05	07	09	18	17	17
04	04	05	08	11	17	17	19
05	06	06	08	10	16	17	19
04	05	06	08	11	19	19	18
07	04	16	20	15	21	35	20
03	07	07	10	11	17	20	17
08	05	11	14	17	13	19	13
05	05	06	10	15	15	20	17
07	00	07	12	15	17	20	19
07	13	12	14	13	21	22	17
08	08	06	11	12	15	19	15
05	08	08	10	16	16	22	22
07	00	12	09	14	15	38	16
06	07	17	10	23	13	25	18
09	08	10	14	13	21	19	16
05	07	07	10	12	14	23	17
16	06	08	09	13	12	20	17
05	08	06	11	22	12	18	16
06	13	06	09	15	14	21	12
04	09	07	11	17	12	21	14
11	08	08	10	31	18	21	15
05	06	06	06	10	16	19	14
04	06	07	08	09	17	16	17
05	05	06	08	10	19	18	19
05	05	06	09	11	18	17	21
03	05	06	08	09	18	16	17
04	04	05	08	09	17	18	18
04	05	06	08	09	16	16	19

05	04	06	08	10	17	18	18
04	05	06	07	09	17	18	18
05	06	06	08	11	19	19	21
04	05	05	07	10	17	17	19
06	07	06	09	11	20	20	20
05	05	06	08	09	16	17	18
04	04	06	07	09	17	16	19
04	05	07	08	10	17	16	17
04	05	06	08	10	18	18	18
05	05	05	09	09	16	15	16
05	05	05	07	09	17	18	17
04	05	05	08	09	17	17	18
04	05	07	09	10	18	17	20
04	04	06	08	10	17	18	19
05	05	06	09	09	17	17	19
04	05	05	09	10	19	18	21
04	06	06	08	10	18	17	19
04	05	06	08	09	15	16	17
04	05	06	08	09	17	16	17
05	06	07	08	10	17	17	19
04	05	06	08	10	16	17	19
04	05	07	07	09	14	15	17
03	04	06	08	09	15	15	17
04	03	05	07	09	16	17	17
05	05	06	08	09	17	17	17
03	04	01	07	08	16	16	17
04	05	06	06	08	17	14	17
03	04	07	08	09	17	16	20
03	05	07	09	09	20	18	19
05	04	04	07	08	20	16	18
04	04	04	07	09	19	19	18
04	05	06	07	08	19	18	20
04	05	06	08	10	19	18	19
05	04	05	08	09	19	20	19
04	04	05	07	08	18	17	18
04	05	06	08	09	19	17	19
04	05	06	07	09	19	19	18
04	05	05	07	07	16	16	18
06	04	05	06	09	17	15	19
06	06	07	09	08	18	18	18
04	05	07	08	08	19	18	20
04	04	05	06	06	17	16	17
05	05	06	09	09	19	17	18
04	05	05	06	08	17	17	20
05	05	07	09	10	17	17	20
04	04	05	07	09	16	16	16
04	05	05	07	09	16	16	18
04	05	05	08	11	18	19	18
04	04	05	08	09	17	17	17
05	04	06	09	11	18	18	18
04	05	05	07	09	17	18	18
05	05	06	08	10	18	18	20
05	05	06	09	10	19	18	17
03	03	07	09	11	19	15	20
06	05	06	08	10	19	18	19
04	04	06	08	09	18	18	17
04	05	05	06	09	20	18	17
05	05	04	06	09	18	17	20
04	05	06	08	08	14	16	16
04	05	04	07	08	16	17	18
04	04	04	08	08	16	16	18

04	06	06	09	10	25	21	19
04	05	07	09	09	16	19	17
06	05	07	08	09	18	16	17
06	05	06	10	10	18	19	21
03	06	07	09	11	20	19	20
03	04	05	08	10	21	19	18
03	04	06	09	11	18	21	20
04	05	07	10	10	17	20	19
03	05	07	09	10	20	19	19
04	05	05	08	09	18	18	17
04	05	06	07	10	19	19	18
04	05	06	08	10	18	19	20
05	05	06	09	10	20	20	20
02	05	06	08	10	19	22	19
04	05	07	08	10	19	19	16
05	05	07	08	11	23	20	20
04	05	05	08	09	19	19	19
06	05	05	08	09	18	17	17
03	04	05	10	11	20	21	21
03	03	07	07	10	16	17	16
05	04	05	09	10	19	19	20
03	04	05	06	08	18	17	17
09	03	09	09	13	26	09	15
05	07	09	09	07	14	07	19
10	05	11	09	11	18	02	10
04	03	09	09	11	10	16	15
04	06	07	05	11	24	11	15
05	07	08	09	10	11	09	13
06	07	10	07	15	13	17	09
10	06	13	12	11	17	22	08
08	08	09	09	17	12	10	14
05	05	09	07	09	13	07	11
08	03	07	09	12	14	08	19
02	14	05	11	15	11	17	13
05	04	10	08	15	10	08	11
06	10	03	09	15	15	10	20
05	07	12	11	13	17	07	22
06	03	09	12	10	13	13	12
09	02	06	09	11	11	09	16
11	04	07	08	07	15	08	12
11	05	04	07	07	12	14	19
02	12	08	04	08	11	13	16
08	06	10	07	10	22	18	13
04	02	04	04	08	11	09	14
06	05	09	05	11	12	06	12
04	05	06	07	09	18	18	19
05	04	06	09	10	20	18	19
05	06	06	08	10	17	18	18
04	05	06	06	09	17	16	18
05	06	06	07	10	18	17	19
04	05	07	07	10	18	20	18
04	05	06	07	08	17	18	18

D8583_I	D5553C_I	D6563C_I	D7573C_I	D8583C_I	PAS_I	PAL_I	NUM
19	22	20	23	22	27	28	01
19	21	22	23	23	32	32	03
20	22	21	23	23	27	33	05
19	20	19	24	23	29	29	09
17	22	21	21	20	29	30	11
20	22	20	24	23	27	31	13
18	22	21	22	22	27	28	15
18	20	21	22	22	29	29	22
20	22	21	21	23	28	31	24
19	21	21	24	23	29	33	25
17	21	22	21	21	26	30	28
18	22	23	23	23	30	31	29
19	22	22	21	23	30	29	31
18	20	22	20	20	29	37	39
18	19	20	19	21	30	30	43
20	23	23	24	24	27	33	45
18	21	00	22	22	26	29	46
20	21	21	23	23	30	34	49
19	21	21	23	22	29	32	56
19	22	23	21	22	31	32	58
20	21	22	23	23	24	31	69
19	21	22	22	23	30	31	71
21	21	21	23	24	35	36	72
18	20	21	22	21	27	30	75
20	22	22	24	23	33	33	76
19	22	23	23	23	30	34	77
19	21	22	21	22	26	33	78
19	20	21	20	22	27	28	79
20	21	20	23	23	27	28	80
18	20	20	22	22	00	33	81
19	21	21	22	22	00	00	85
18	21	21	21	22	26	33	92
18	19	21	21	21	26	34	93
18	22	21	21	22	28	33	96
18	19	20	21	21	28	31	101
18	21	22	22	23	27	32	103
19	21	21	22	22	27	31	104
21	21	22	24	25	28	36	106
19	20	21	22	23	27	32	108
18	20	20	21	21	27	33	109
18	22	23	24	23	31	33	112
15	09	22	11	17	48	33	115
15	31	17	22	20	28	00	118
17	12	19	19	14	00	53	126
32	17	26	40	29	32	61	134
20	22	26	21	23	00	33	136
19	22	22	23	24	28	31	139
16	21	20	19	19	27	36	140
19	26	22	22	22	30	27	143
18	21	22	22	23	28	28	144
18	23	21	22	21	25	31	145
17	21	21	19	21	29	31	146
18	19	20	21	21	25	30	147
18	21	21	21	22	26	26	148
18	19	21	21	21	29	26	149
20	23	22	23	23	30	34	150
17	21	19	22	20	33	29	151
18	22	22	20	21	35	33	152
20	20	21	23	23	26	34	154
17	22	21	22	23	25	28	155

19	20	19	21	22	31	28	157
18	24	22	21	21	32	32	159
18	21	20	22	20	00	37	160
20	24	22	22	23	28	30	161
16	21	19	19	19	29	32	164
18	18	20	21	22	27	28	171
17	19	19	20	22	27	27	173
18	21	21	23	22	26	31	175
18	22	22	22	22	30	30	178
19	21	20	23	23	31	33	179
19	20	23	22	22	30	30	180
20	21	20	23	23	00	33	181
19	22	24	22	22	00	34	183
18	20	22	23	23	28	33	186
16	18	19	20	20	25	26	200
18	20	21	21	21	30	36	201
19	20	22	22	22	00	33	202
18	22	23	21	23	00	35	203
18	20	22	21	23	00	30	204
18	21	22	22	23	30	32	209
18	21	21	21	22	00	34	211
19	21	21	21	22	27	29	212
18	20	19	21	22	28	31	213
17	21	21	22	21	31	33	215
20	22	21	24	23	28	32	216
18	21	21	19	21	29	31	218
17	21	20	21	21	27	29	220
18	20	21	23	22	00	31	221
19	19	22	22	23	25	31	227
17	21	19	22	21	29	30	231
17	21	21	22	21	00	29	235
20	22	22	23	23	26	32	236
19	20	20	21	23	28	33	237
17	21	20	21	21	30	33	243
19	20	22	22	23	28	32	247
18	21	22	22	22	27	33	250
19	23	23	22	22	27	28	254
33	29	54	23	29	37	93	259
20	17	39	31	44	35	44	260
26	17	41	18	29	27	49	262
26	20	35	16	47	32	51	263
26	23	35	32	36	35	107	265
27	26	30	18	40	41	89	266
41	20	28	18	32	42	97	267
34	17	34	23	29	32	66	268
23	26	45	21	29	43	141	269
41	18	40	27	40	00	87	271
32	21	26	22	41	41	76	275
21	24	38	23	32	36	40	276
23	18	30	23	42	43	75	281
28	18	24	19	32	31	36	282
23	24	39	20	40	29	35	283
30	22	37	19	43	32	48	284
41	23	25	27	57	27	66	285
18	21	36	14	23	29	33	286
17	21	21	20	21	26	33	289
19	22	21	23	23	31	40	291
20	22	21	25	24	31	33	292
17	21	21	20	21	24	27	293
19	21	23	21	22	30	33	295
18	19	20	22	23	00	32	299

18	20	23	21	22	30	32	300
17	20	21	21	20	28	32	301
21	24	23	25	25	31	37	304
19	19	20	22	22	30	28	305
21	24	25	23	25	29	34	306
18	19	21	22	21	28	33	316
19	21	20	23	23	00	32	319
19	20	20	21	23	31	31	320
19	21	21	23	22	30	34	321
17	20	19	19	20	29	29	323
17	21	21	19	21	00	32	324
18	19	21	21	21	25	30	329
19	23	22	24	23	31	34	331
20	21	23	23	22	29	29	348
19	21	20	23	22	28	30	365
21	23	22	24	24	32	33	367
19	23	22	22	22	28	34	370
17	19	21	20	22	28	30	376
18	21	20	21	22	27	29	383
18	21	21	23	22	32	35	385
19	19	21	23	23	31	32	386
17	19	21	21	22	28	30	387
17	17	19	21	20	25	29	388
18	18	20	20	21	26	26	389
17	21	21	21	21	27	33	390
17	21	18	20	16	23	23	391
16	21	18	20	18	26	30	392
17	20	19	22	18	26	28	393
18	23	21	23	23	28	32	395
16	23	17	23	20	27	28	396
17	22	18	22	21	29	28	397
17	24	21	25	23	26	31	402
19	22	22	25	22	25	31	403
15	21	23	23	20	27	33	404
16	19	23	23	21	28	27	405
17	21	20	22	21	28	27	406
15	22	23	21	23	24	31	407
14	21	20	21	21	26	29	409
17	23	20	22	20	30	30	412
17	22	20	22	20	26	37	413
17	22	20	24	21	25	37	414
15	21	17	20	17	29	27	415
18	23	20	22	21	28	31	416
18	19	17	22	21	28	31	417
19	20	21	22	22	26	31	419
17	20	20	20	20	27	27	421
17	19	21	21	21	00	32	425
20	22	24	22	23	26	32	426
17	19	22	21	21	29	28	427
19	22	22	22	23	27	30	428
19	20	22	22	23	30	33	429
19	22	22	22	22	31	35	432
17	22	22	22	21	27	29	433
20	22	19	24	24	23	27	435
19	24	22	23	23	00	32	437
18	22	21	20	21	31	30	449
18	16	20	20	21	00	30	452
20	20	20	21	23	29	31	453
17	18	20	21	22	29	31	454
18	19	19	20	21	30	29	458
18	19	19	21	20	34	32	459

21	26	25	18	23	34	37	464
18	17	23	19	23	31	36	465
19	20	20	17	26	26	34	466
20	16	23	21	25	28	28	467
20	19	25	21	24	28	29	470
20	23	23	20	23	24	31	472
20	22	24	21	24	23	31	474
21	20	25	20	26	29	35	480
20	25	22	23	24	26	33	486
18	19	23	21	20	34	32	491
20	23	23	20	23	35	37	493
21	22	23	24	25	39	34	496
20	23	25	23	24	28	36	497
18	22	26	21	22	31	29	498
18	21	23	18	22	23	32	499
21	25	24	23	25	29	36	500
19	21	23	22	23	27	33	501
19	19	21	20	23	30	32	502
21	25	23	24	24	25	27	503
18	19	22	18	22	26	30	505
21	20	23	23	25	26	31	507
17	19	20	19	21	00	27	509
21	39	13	20	21	41	34	510
12	18	16	28	07	39	35	511
13	36	17	19	33	28	40	512
18	16	07	19	32	31	24	513
12	21	15	15	24	27	30	514
18	15	14	19	21	30	30	515
22	11	16	10	27	24	37	517
15	18	14	13	24	29	39	518
21	15	10	15	38	28	35	519
13	26	31	13	22	23	36	521
20	23	07	14	16	27	39	522
25	21	23	17	24	31	27	523
17	12	13	14	34	22	26	524
19	12	09	19	21	31	32	525
23	26	10	14	27	37	35	526
16	23	24	23	26	24	39	527
16	21	21	21	42	23	31	528
14	36	12	25	12	24	26	529
12	23	13	19	24	32	41	530
13	19	21	27	31	47	37	531
17	14	10	17	23	23	34	533
13	21	14	21	19	26	20	534
17	19	13	17	24	27	34	537
18	22	21	22	22	32	33	538
20	18	20	23	23	28	31	542
19	21	21	21	23	00	31	543
19	20	20	21	22	29	32	544
18	21	22	22	21	30	35	545
18	22	24	21	22	29	31	546
18	20	22	21	22	33	30	548

V52	V53	V54	V55	V56	EES_F	DDS_F
01	02	72	01	00	45	45
01	02	69	01	00	45	45
01	02	68	01	00	38	38
01	02	80	00	00	41	41
01	02	76	01	00	39	39
01	02	77	01	00	42	41
01	02	70	01	00	40	40
01	02	48	00	00	40	40
01	02	53	01	00	40	40
01	02	74	00	00	42	41
01	02	71	01	00	41	41
01	02	63	01	00	42	41
01	02	66	00	00	39	39
01	02	69	00	00	39	39
01	02	67	00	00	39	39
01	02	61	00	00	43	43
01	02	58	01	00	37	37
01	02	75	00	00	37	37
01	02	77	00	00	44	43
01	02	72	01	00	44	44
01	02	85	01	00	38	38
01	02	75	01	00	41	41
01	02	72	00	00	44	43
01	02	72	00	00	38	36
01	02	87	01	00	39	37
01	02	80	00	00	44	43
01	02	94	01	00	39	38
01	02	79	00	00	39	37
01	02	97	00	00	38	36
01	02	76	01	00	38	37
01	02	79	01	00	38	37
01	02	84	00	00	35	33
01	02	82	00	00	39	37
01	02	83	01	00	37	37
01	02	74	01	00	38	37
01	02	76	00	00	40	39
01	02	74	00	00	42	42
01	02	87	01	00	40	40
01	02	89	01	00	41	40
01	02	80	01	00	41	40
01	02	90	00	00	42	42
01	02	66	01	00	42	41
01	02	91	01	00	36	35
01	02	87	01	00	34	33
01	02	87	00	00	43	43
01	02	85	00	00	43	43
01	02	70	01	00	40	40
01	02	69	01	00	38	37
01	02	70	00	00	41	40
01	02	60	01	00	42	42
01	02	79	01	00	39	38
01	02	78	00	00	38	37
01	02	73	01	00	39	38
01	02	77	01	00	41	40
01	02	80	01	00	38	38
01	02	83	01	00	40	39
01	02	83	01	00	42	41
01	02	73	00	00	42	42
01	02	78	00	00	37	36
01	02	84	01	00	40	40

01	02	92	00	00	42	41
01	02	90	00	00	38	38
01	02	88	00	00	40	39
01	02	88	00	00	43	42
01	02	69	01	00	39	39
01	02	74	01	00	35	35
01	02	77	00	00	41	41
01	02	83	00	00	39	39
01	02	71	01	00	44	43
01	02	75	01	00	40	40
01	02	75	01	00	38	38
01	02	73	01	00	37	37
01	02	73	00	00	40	40
01	02	88	00	00	41	41
01	02	95	01	00	40	39
01	02	85	00	00	39	38
01	02	80	00	00	42	40
01	02	77	01	00	40	39
01	02	82	01	00	41	41
01	02	75	00	00	39	37
01	02	78	00	00	40	40
01	02	74	00	00	40	39
01	02	79	01	00	38	37
01	02	69	00	00	37	37
01	02	69	01	00	40	39
01	02	63	00	00	36	36
01	02	65	00	00	38	38
01	02	73	01	00	38	37
01	02	63	00	00	37	36
01	02	66	01	00	36	36
01	02	69	00	00	35	35
01	02	81	00	00	41	41
01	02	72	01	00	40	40
01	02	89	00	00	41	40
01	02	96	00	00	39	38
01	02	95	00	00	41	41
01	02	87	01	00	40	40
01	02	90	01	00	31	30
01	02	89	01	00	53	46
01	02	83	00	00	28	22
01	02	79	00	00	29	31
01	02	60	01	00	36	28
01	02	76	00	00	38	30
01	02	60	00	00	27	29
01	02	63	00	00	31	31
01	02	88	01	00	36	33
01	02	81	01	00	32	24
01	02	64	00	00	29	24
01	02	68	00	00	35	29
01	02	73	00	00	35	33
01	02	74	00	00	47	39
01	02	76	00	00	34	29
01	00	83	01	00	31	27
01	02	72	01	00	30	26
01	02	77	00	00	27	24
01	02	67	00	00	34	34
01	02	67	01	00	40	40
01	02	71	01	00	00	57
01	02	72	00	00	38	38
01	02	68	00	00	37	37
01	02	71	00	00	40	40

01	02	75	01	00	37	37
01	02	84	00	00	40	40
01	02	74	00	00	39	39
01	02	76	01	00	37	36
01	02	74	00	00	36	36
01	02	82	01	00	38	37
01	02	77	00	00	39	39
01	02	74	00	00	42	42
01	02	82	01	00	42	41
01	02	97	01	00	41	41
01	02	91	00	00	43	42
01	02	68	00	00	36	74
01	02	70	00	00	39	39
01	02	83	01	00	42	42
01	02	68	01	00	40	40
01	02	62	01	00	44	44
01	02	79	01	00	41	40
01	02	71	00	00	41	41
01	02	81	01	00	41	40
01	02	89	01	00	38	37
01	02	86	01	00	42	42
01	02	86	01	00	40	40
01	02	90	00	00	37	37
01	02	91	00	00	38	38
01	02	93	00	00	41	41
01	02	73	01	00	37	37
01	02	71	00	00	37	37
01	02	63	00	00	34	34
01	02	65	01	00	42	42
01	02	73	01	00	41	41
01	02	74	00	00	43	43
01	02	85	01	00	41	36
01	02	81	01	00	41	41
01	02	68	00	00	39	39
01	02	86	00	00	40	40
01	02	77	01	00	41	41
01	02	82	01	00	38	38
01	02	78	00	00	40	40
01	00	96	01	00	45	45
01	02	94	00	00	42	42
01	02	90	01	00	52	47
01	02	92	01	00	38	32
01	02	89	00	00	48	44
01	02	89	01	00	36	30
01	02	69	00	00	39	37
01	02	71	00	00	41	41
01	02	69	01	00	39	37
01	02	66	01	00	42	40
01	02	67	01	00	41	40
01	02	84	01	00	42	41
01	02	84	00	00	39	38
01	02	75	00	00	39	38
01	02	81	01	00	41	39
01	02	75	01	00	35	33
01	02	82	01	00	38	36
01	02	65	00	00	37	36
01	02	73	00	00	38	37
01	02	78	01	00	35	34
01	02	85	01	00	40	38
01	02	79	01	00	41	41
01	02	84	00	00	40	40

01	02	90	01	00	46	46
01	02	88	01	00	41	41
01	02	98	01	00	38	38
01	02	87	01	00	40	40
01	02	90	01	00	43	43
01	02	65	01	00	40	39
01	02	63	00	00	38	36
01	02	82	00	00	42	40
01	02	66	01	00	39	39
01	02	67	00	00	38	38
01	02	69	00	00	41	41
01	02	71	01	00	43	43
01	02	75	00	00	40	40
01	02	70	01	00	40	40
01	02	69	00	00	36	36
01	02	75	01	00	43	43
01	02	68	00	00	41	41
01	02	77	01	00	41	39
01	02	79	01	00	40	38
01	02	86	00	00	37	35
01	02	79	00	00	41	38
01	02	81	01	00	41	39
01	02	82	00	00	44	41
01	02	72	00	00	38	36
01	02	79	00	00	39	37
01	02	100	01	00	44	42
01	02	94	01	00	38	36
01	02	89	01	00	44	43
01	02	91	01	00	40	39
01	02	91	01	00	44	44
01	02	91	01	00	42	42
01	02	91	00	00	41	41
01	02	90	00	00	41	41
01	02	89	01	00	37	37
01	02	95	01	00	39	38
01	02	92	01	00	41	41
01	02	95	00	00	42	41
01	02	93	00	00	41	41
01	02	98	01	00	34	34
01	02	96	01	00	43	43
01	02	98	01	00	39	39
01	02	67	00	00	40	40
01	02	65	00	00	41	40
01	02	75	01	00	36	36
01	02	75	00	00	36	36
01	02	69	00	00	41	40
01	02	90	01	00	44	43
01	02	80	01	00	41	39
01	02	91	01	00	38	37
01	02	90	01	00	39	38
01	02	91	00	00	41	40
01	02	81	00	00	45	43

CCS_F	EEL_F	DDI_F	CCI_F	PERS_F	PERI_F	COMPS_F	COMPL_F
32	37	38	24	82	82	30	27
34	38	38	26	82	85	28	25
29	33	32	25	78	86	30	27
35	36	36	25	80	84	27	26
31	32	33	23	78	78	29	24
32	36	37	27	78	84	27	27
31	32	33	25	76	79	28	24
32	35	35	24	78	80	29	26
29	34	34	28	75	83	28	27
34	37	37	25	79	84	28	27
31	35	35	24	76	81	27	25
31	34	35	26	80	83	31	26
32	35	35	25	80	85	31	27
28	32	32	23	71	73	24	22
30	33	34	22	73	72	26	23
32	36	36	27	81	85	29	26
28	31	32	22	75	76	28	25
32	35	34	26	78	85	30	27
32	37	37	25	77	82	26	24
31	36	35	26	81	83	30	25
27	33	33	25	73	00	28	00
29	34	35	24	76	83	28	25
36	39	39	30	83	00	30	00
30	33	36	24	76	79	28	25
31	35	33	25	83	89	32	31
34	40	39	27	82	86	29	27
29	34	36	25	74	81	27	25
29	34	37	22	73	80	26	25
27	32	33	22	73	81	27	25
29	34	39	26	78	82	30	26
29	33	36	24	73	82	26	26
26	29	32	23	74	81	29	25
28	33	36	24	74	81	28	25
28	32	33	21	00	79	00	25
27	33	33	24	73	78	28	22
32	35	33	23	77	00	27	00
32	36	35	23	77	00	26	00
32	35	34	02	78	00	28	00
29	33	34	23	77	81	27	23
29	33	33	22	76	00	28	00
33	36	37	27	80	00	29	00
30	36	33	25	80	81	30	24
28	31	34	21	74	73	27	23
25	28	28	23	00	00	26	00
33	37	36	28	00	00	00	00
33	37	38	27	00	82	00	25
29	35	34	23	76	86	28	26
26	31	35	27	00	82	00	25
31	35	37	22	78	82	29	26
31	37	37	24	75	80	26	25
28	34	32	24	71	80	25	23
28	31	31	25	76	00	27	00
30	34	36	24	73	76	26	22
31	35	36	24	76	79	26	25
29	33	31	23	71	73	24	22
31	34	37	26	79	85	28	25
32	36	36	27	75	80	26	25
32	36	38	24	82	83	30	27
28	31	32	24	75	83	28	25
30	34	36	24	74	00	26	00

31	36	36	24	73	00	25	00
33	34	34	26	00	00	00	00
31	34	36	27	00	00	00	00
31	36	37	25	00	00	00	00
28	33	33	26	71	79	25	24
28	31	31	22	71	74	28	22
30	35	34	21	71	75	25	23
29	34	34	23	70	74	24	22
30	36	37	24	78	82	28	24
31	35	35	25	83	81	32	25
29	33	33	26	77	84	30	25
27	32	31	25	74	81	28	25
30	33	33	26	00	82	28	26
29	34	34	23	76	83	26	26
33	34	34	23	74	00	25	00
30	33	35	30	00	00	00	00
29	35	35	28	00	00	00	00
31	34	35	26	80	81	30	27
32	35	36	26	00	00	00	00
30	33	35	24	76	00	27	00
27	34	34	24	75	82	28	24
31	35	34	24	76	81	27	25
29	32	29	22	74	76	28	24
30	32	30	23	00	76	00	25
30	33	33	25	77	84	29	24
26	31	32	24	78	76	30	23
29	33	33	21	77	75	28	24
28	32	32	24	77	00	29	00
28	31	31	24	74	83	29	28
28	32	32	23	73	73	27	23
25	29	30	26	72	00	28	00
27	32	33	25	00	80	27	24
32	34	34	23	74	76	26	23
31	35	34	25	77	76	28	25
29	32	36	25	00	00	00	00
31	35	36	26	00	00	00	00
29	33	35	23	75	78	25	25
34	30	41	26	82	104	25	31
40	47	62	28	98	96	27	24
21	20	42	31	80	92	23	22
18	31	34	23	86	107	25	26
31	32	50	22	00	99	28	22
28	29	53	14	82	96	29	26
34	29	45	22	84	101	23	28
26	31	33	14	80	93	21	27
25	32	36	27	80	82	26	24
21	23	38	09	75	96	27	31
21	25	58	19	82	98	25	26
30	30	45	16	93	89	26	19
24	33	44	31	96	93	35	31
23	40	58	35	80	90	25	22
14	29	41	23	85	84	24	21
21	26	39	25	88	101	30	30
29	25	52	21	65	101	22	29
25	25	38	15	85	90	27	19
24	28	28	23	68	74	26	23
33	35	35	29	83	89	32	27
33	39	40	25	00	90	00	29
27	31	32	21	72	00	26	00
31	33	33	24	78	80	30	25
32	36	36	26	77	00	27	00

29	33	33	23	73	74	27	25
35	35	36	29	86	84	34	27
30	34	34	26	80	92	31	32
31	31	31	22	73	75	27	24
31	31	32	22	83	85	34	28
28	32	32	26	72	00	27	00
30	32	32	24	00	80	00	27
33	37	36	25	78	82	28	25
30	35	37	25	78	81	27	25
30	35	35	25	75	00	26	00
31	36	35	23	00	00	00	00
12	00	31	23	73	77	28	25
27	33	34	23	75	89	28	29
28	34	34	24	81	81	32	25
29	33	32	22	75	77	26	24
32	38	38	27	82	85	30	27
28	33	32	28	00	00	00	00
30	36	36	23	76	80	27	26
32	35	34	21	77	79	27	24
28	31	30	27	82	87	33	26
30	35	35	24	77	83	27	26
30	34	34	24	73	79	27	23
26	31	31	22	68	75	26	23
28	33	34	20	70	74	24	22
29	34	34	25	72	81	24	25
28	32	32	23	72	77	26	22
27	31	31	24	76	78	29	24
26	29	29	24	78	82	32	26
31	34	34	25	83	88	33	27
31	35	35	23	74	78	26	24
32	37	37	25	80	80	27	24
25	37	53	22	81	94	24	24
30	34	34	25	76	83	29	25
26	33	33	26	78	83	30	26
31	34	34	22	75	77	26	24
30	34	34	23	77	80	27	25
28	33	33	23	77	82	30	25
28	34	34	22	71	76	24	23
33	38	38	23	77	84	26	25
30	35	34	24	75	83	26	24
26	44	63	36	97	00	29	27
32	32	41	26	84	85	28	23
35	43	43	15	81	93	23	28
23	30	29	24	80	98	24	31
29	33	36	26	72	83	26	24
31	34	34	24	74	76	26	22
27	31	34	25	76	80	29	21
31	35	38	27	84	86	31	25
31	34	37	23	75	78	26	24
33	37	38	24	78	00	28	25
31	34	33	28	78	83	29	28
31	34	36	26	78	83	29	24
29	35	37	25	74	78	25	24
24	28	29	22	72	80	28	26
32	32	32	25	75	80	27	25
29	33	35	24	72	72	25	23
28	33	33	23	75	77	28	26
27	31	34	23	73	81	28	26
28	34	35	24	00	00	00	00
30	36	35	23	73	76	26	24
30	35	35	26	76	78	28	25

36	38	38	29	00	00	00	00
32	35	35	28	81	00	31	00
27	31	31	22	73	78	27	26
27	32	31	27	74	86	27	25
31	36	36	26	83	00	32	00
32	35	36	25	80	84	31	26
30	32	31	27	77	85	31	28
31	35	35	26	88	89	35	30
26	32	32	25	76	87	29	27
28	31	31	23	76	79	29	25
32	35	35	27	83	85	32	27
34	38	38	28	85	86	32	28
30	34	34	27	83	87	32	27
31	34	34	23	81	80	30	24
26	31	31	24	77	79	29	25
29	36	36	28	84	89	31	27
29	35	35	27	78	83	28	25
29	35	33	25	72	76	26	23
27	32	34	23	84	84	33	26
29	32	31	19	75	77	28	25
28	33	30	24	80	87	31	26
32	36	36	24	79	82	28	26
32	36	37	26	81	85	29	26
28	32	34	22	72	74	27	23
27	32	34	24	73	81	27	25
33	38	40	24	78	81	27	26
28	32	33	21	70	75	25	23
32	38	35	27	81	85	31	25
29	33	34	24	71	77	26	24
34	37	38	26	77	81	26	23
31	35	35	21	82	85	30	27
32	35	34	24	76	81	28	25
30	35	35	26	80	84	30	26
28	31	31	21	72	76	27	24
30	32	33	22	77	81	29	26
31	34	34	23	75	81	27	26
30	35	35	23	78	79	29	23
30	33	33	22	78	79	29	24
24	28	28	24	73	80	28	24
33	37	37	24	81	81	29	24
29	33	33	23	73	79	27	24
31	35	36	23	76	81	28	25
29	35	37	25	75	78	27	24
29	32	33	21	76	77	29	25
28	32	34	23	69	76	24	23
32	35	35	24	80	81	30	24
33	37	38	26	81	00	30	00
27	34	31	26	00	81	00	23
29	30	31	22	74	79	27	25
30	34	33	27	78	00	30	00
30	34	34	24	74	00	28	00
33	39	38	23	83	82	30	25

EP5D_F	EP5E_F	EP5D_F	EP5E_F	D55_F	D54_F	D53_F	D52_F
01	00	01	01	10	08	07	06
03	03	03	03	09	06	06	04
03	03	02	02	09	07	08	05
01	01	03	02	09	08	07	06
03	01	01	01	08	07	07	06
02	01	02	03	09	06	06	06
01	01	01	00	10	07	06	06
02	03	02	01	08	06	06	06
02	03	01	02	09	07	06	05
03	03	03	02	08	07	07	05
01	01	01	02	09	07	07	06
03	02	02	02	09	06	07	05
01	01	01	01	10	07	07	07
01	01	01	02	09	07	06	05
03	00	02	03	08	05	04	05
01	02	02	02	08	07	07	06
02	01	01	01	09	07	06	06
02	02	02	02	08	07	07	05
01	01	01	02	08	07	06	06
04	02	02	01	08	08	05	05
01	00	02	02	08	06	06	05
02	02	01	02	08	07	07	06
05	06	04	05	07	06	06	05
01	02	02	02	08	06	07	05
04	06	01	02	09	06	07	05
02	03	02	02	09	07	07	05
02	01	03	02	08	05	06	06
02	04	03	02	08	05	06	06
02	03	01	02	09	05	05	05
02	02	02	01	08	05	06	06
03	03	01	02	08	06	05	04
01	02	01	01	09	05	06	05
01	00	01	02	09	06	06	06
01	01	01	01	09	06	06	05
02	03	02	02	09	06	07	05
02	03	00	01	09	08	06	05
01	01	01	01	09	07	07	06
02	00	03	02	09	07	07	05
01	00	01	02	11	08	06	05
01	03	01	02	08	07	07	05
01	01	01	01	09	07	07	06
03	03	02	02	08	07	07	05
03	04	02	01	08	06	05	05
00	03	01	02	09	05	05	00
01	02	02	02	09	06	07	06
03	06	03	02	09	07	06	05
02	01	02	02	08	06	07	05
02	02	03	02	08	06	06	05
02	03	01	02	07	07	07	04
02	01	02	03	09	06	06	05
02	01	01	01	09	06	06	05
02	02	00	01	09	06	06	05
02	00	01	03	08	06	07	05
01	01	01	03	08	07	07	06
02	00	01	02	09	06	06	05
01	01	02	02	09	07	07	06
02	05	02	02	08	06	07	06
02	01	01	01	09	06	06	06
01	00	01	00	09	06	07	06
03	00	02	02	08	06	05	04

03	02	01	01	09	06	06	06
03	03	01	01	09	08	06	06
00	00	01	01	10	07	07	00
02	01	01	01	09	08	06	05
03	02	01	01	08	05	05	05
02	04	01	01	08	06	06	05
01	02	01	03	07	06	07	05
02	02	01	01	08	06	06	05
02	02	02	02	09	07	06	06
02	03	03	02	09	07	08	05
02	01	03	03	08	06	07	05
03	03	03	02	08	06	06	04
02	00	01	02	09	06	06	06
02	03	01	01	09	07	06	05
02	01	02	01	09	05	06	06
01	02	01	01	09	06	06	05
03	01	01	01	09	07	06	05
01	01	00	02	09	07	07	07
01	02	01	02	08	06	07	05
04	00	02	02	07	06	06	04
03	03	02	02	08	07	07	05
03	02	00	02	08	05	06	04
03	03	01	01	08	07	06	05
00	00	03	03	08	05	06	00
01	01	01	01	10	07	07	06
03	03	01	01	09	07	06	05
02	00	01	02	11	06	05	05
02	02	02	01	09	07	07	06
03	02	02	02	09	06	06	05
03	03	02	02	08	06	05	04
01	01	01	02	09	07	07	05
00	01	01	02	09	06	06	00
03	01	02	03	08	06	05	05
03	03	02	02	09	05	05	05
00	00	03	02	08	06	05	00
00	00	01	01	09	07	07	00
01	03	02	03	09	07	06	06
04	05	02	01	08	06	08	05
03	10	02	02	11	07	11	04
06	02	02	02	09	08	10	09
04	07	15	01	08	06	08	08
03	05	03	05	10	07	09	13
00	02	08	01	09	07	11	09
05	06	03	04	14	05	09	06
04	06	03	02	11	10	07	07
01	08	03	02	09	07	05	06
01	07	02	04	10	06	07	08
03	05	03	02	11	07	08	04
02	06	08	04	11	06	08	11
03	06	01	01	12	13	08	09
03	08	01	02	08	06	09	07
02	08	09	02	10	07	07	06
03	05	02	01	08	08	08	09
01	01	03	03	10	05	06	07
04	04	03	03	14	04	07	09
03	01	01	03	08	06	05	03
02	03	02	02	09	08	07	06
07	04	01	01	00	05	02	03
03	04	02	01	08	07	04	04
02	04	01	01	09	07	06	06
03	04	02	03	07	06	07	05

03	05	02	02	08	07	05	04
03	05	01	02	09	08	06	04
03	04	02	02	11	08	06	05
04	02	01	01	09	06	06	04
02	02	01	01	10	08	07	06
03	03	01	01	08	06	05	05
00	00	02	03	08	06	05	00
02	03	02	02	09	06	06	06
03	01	01	02	09	06	05	05
02	01	01	02	08	05	06	05
00	00	01	02	09	07	06	00
01	00	01	01	09	08	06	05
02	03	03	02	08	07	09	05
02	03	02	01	07	07	07	06
02	02	02	02	08	07	06	05
02	03	02	03	10	07	07	05
03	04	01	02	09	07	07	05
02	01	01	02	09	07	07	05
01	00	01	02	09	06	06	06
01	01	02	01	09	07	07	06
03	05	02	02	08	06	06	04
02	02	03	02	07	06	06	06
01	00	02	02	07	06	06	06
02	02	02	02	08	06	06	05
02	01	02	02	07	05	05	05
03	02	02	02	08	07	06	05
03	04	01	02	08	06	07	05
03	03	02	02	09	05	06	06
03	04	01	01	09	06	06	05
02	01	01	01	08	06	06	05
03	03	03	02	08	07	06	06
06	04	02	03	09	06	07	10
02	02	02	02	09	06	06	06
02	01	02	02	08	06	06	05
02	01	01	01	09	06	05	05
02	00	01	02	10	08	06	06
03	02	01	01	09	07	06	06
02	01	01	01	07	05	06	04
02	04	03	02	09	06	06	06
01	01	01	01	09	07	05	05
08	04	03	02	10	13	05	04
10	06	03	02	11	07	04	05
01	09	02	04	11	07	09	10
03	06	10	02	08	08	07	08
02	00	02	03	09	06	06	04
02	03	02	03	08	06	06	06
03	01	02	02	10	07	05	06
02	05	01	02	10	08	07	06
02	00	01	02	08	07	06	05
03	02	01	02	09	07	05	05
02	01	02	03	09	06	05	06
03	01	01	01	09	07	06	05
01	02	00	01	09	07	06	06
02	01	02	01	09	07	07	05
01	01	01	02	08	06	06	05
03	02	02	03	07	06	05	03
03	01	01	02	09	06	05	06
02	02	02	03	09	06	05	05
00	01	00	01	10	06	07	00
01	01	02	02	07	06	06	05
03	04	02	02	08	05	07	05

02	03	01	01	10	08	07	06
03	04	01	01	08	07	05	05
03	05	03	02	09	06	06	05
01	00	03	02	09	07	06	06
02	05	01	02	09	07	07	06
01	01	03	02	09	07	07	05
02	01	01	02	09	08	07	07
04	02	02	03	10	08	07	06
02	02	03	02	09	05	07	05
02	02	02	01	09	07	06	06
02	05	02	02	08	06	07	05
04	06	02	02	09	06	06	05
03	03	01	01	09	08	06	06
03	01	02	01	11	07	06	05
03	02	01	02	08	07	05	06
02	02	02	02	09	08	07	05
02	01	02	02	09	07	05	05
02	03	02	01	07	05	05	06
04	02	01	02	11	07	07	06
02	03	01	01	08	06	07	04
04	02	02	01	09	06	06	06
03	04	02	02	09	06	05	05
02	03	00	01	10	07	07	06
03	04	01	01	08	06	06	05
02	01	03	02	09	06	06	06
03	03	02	00	08	07	06	06
02	01	01	01	08	06	06	04
03	01	03	02	09	05	06	06
03	02	03	02	08	07	05	05
04	01	01	01	08	07	06	05
02	00	02	02	10	08	06	05
01	01	01	01	08	07	06	06
02	03	01	02	09	07	07	06
02	02	01	01	09	06	06	05
02	01	00	02	08	07	06	06
02	03	01	02	09	06	06	05
03	01	02	01	09	07	07	06
02	02	02	01	10	08	06	06
02	03	02	02	08	06	06	06
03	02	02	02	09	06	06	05
01	01	01	02	09	06	06	05
02	00	01	01	09	07	05	06
02	02	03	02	09	05	04	05
04	02	02	01	09	06	05	05
01	01	01	02	07	06	06	05
03	02	02	02	08	07	06	06
02	01	00	01	10	07	06	06
00	00	01	01	09	07	06	00
02	01	02	02	09	06	05	05
02	02	02	01	08	07	07	06
03	03	02	02	08	06	06	05
02	01	01	01	09	07	07	06

D51_F	D61_F	D62_F	D63_F	D64_F	D65_F	D75_F	D74_F
07	06	06	08	07	09	10	09
08	06	05	06	06	09	08	07
05	06	07	07	06	10	09	08
08	07	06	07	07	09	10	08
06	07	06	06	06	07	07	08
06	07	06	07	07	09	10	08
07	08	06	06	07	10	10	07
07	07	05	06	06	08	09	08
06	06	05	06	06	08	09	08
07	07	05	07	06	09	09	08
07	06	05	06	06	10	10	08
06	07	05	08	07	09	09	08
06	06	05	08	08	09	10	08
06	06	05	06	07	09	09	07
06	06	05	06	06	08	09	07
07	06	05	07	06	09	10	09
06	07	05	06	06	10	09	07
07	07	04	07	07	09	09	08
08	07	06	07	07	10	09	08
07	07	05	06	07	09	09	08
06	06	05	07	07	09	08	08
07	07	06	06	06	09	09	08
07	07	05	06	06	08	09	06
07	07	05	06	06	08	09	07
06	07	06	07	07	09	10	09
07	07	05	07	06	09	09	07
07	08	05	06	06	08	08	07
07	07	05	06	06	09	08	07
07	06	05	07	07	09	10	08
06	06	06	07	06	08	10	07
06	07	05	07	07	09	09	08
06	06	05	07	06	09	09	08
06	06	06	07	06	11	09	08
00	00	06	07	06	08	10	07
07	07	05	06	06	08	09	07
07	07	06	07	06	10	09	09
08	07	06	06	06	09	09	08
07	07	06	08	06	09	10	08
06	06	05	06	07	10	09	08
07	06	05	07	07	08	09	08
07	06	06	07	06	10	10	08
06	06	05	07	07	08	08	07
06	06	04	05	05	08	08	06
05	06	04	05	07	08	08	08
00	00	07	07	07	09	10	07
00	00	05	07	06	09	09	08
06	06	05	06	07	08	10	09
00	00	04	06	05	08	08	07
07	07	04	06	06	09	09	08
06	06	05	06	06	09	09	08
06	06	06	06	06	09	09	08
06	06	05	06	05	08	09	07
06	07	05	06	06	08	09	07
07	06	05	07	07	09	10	08
07	06	05	06	06	08	09	07
08	07	06	07	07	10	11	08
07	07	05	06	06	08	09	07
07	07	05	06	07	09	09	08
07	07	06	07	06	09	10	08
06	07	05	06	07	09	08	08

06	07	05	06	05	09	10	07
00	00	05	06	06	10	09	07
00	00	00	07	06	09	10	08
06	00	06	06	07	10	10	08
06	05	05	05	05	08	08	07
06	07	05	06	06	07	08	08
07	06	05	06	07	07	09	08
06	07	05	06	06	08	09	07
07	06	05	05	06	10	09	08
06	06	06	07	06	07	08	08
06	06	05	08	07	09	09	08
05	06	05	06	06	07	08	07
07	07	00	06	06	08	10	08
06	07	05	06	07	09	10	08
07	07	05	05	06	08	08	07
00	00	05	07	06	09	08	07
00	00	05	06	07	09	10	08
06	06	06	07	06	10	10	00
00	00	05	06	06	09	09	07
06	06	06	06	06	08	09	07
06	05	05	06	05	08	08	07
07	07	06	06	06	08	09	08
06	07	06	06	06	10	09	08
00	00	00	06	06	09	09	06
08	07	06	07	06	09	10	08
06	06	04	06	06	09	10	07
06	07	04	05	06	09	09	07
07	07	06	07	07	09	10	08
06	06	05	05	05	08	09	07
06	07	04	05	05	08	08	06
06	05	04	06	06	09	09	07
05	05	05	06	06	09	08	08
06	05	05	06	06	07	08	06
07	06	05	04	06	07	09	07
00	00	00	05	05	07	09	06
00	00	00	07	05	09	10	08
06	07	04	05	07	08	10	07
08	04	04	08	07	07	14	07
12	05	07	08	11	10	09	07
03	04	07	11	04	07	09	06
05	08	08	09	05	07	08	08
16	14	09	12	08	09	11	08
06	10	05	09	05	09	13	09
10	04	05	09	07	09	09	08
13	04	06	05	07	07	10	07
09	10	04	06	11	08	10	07
05	09	04	05	07	14	14	08
14	01	08	06	05	12	10	07
11	13	05	05	06	09	10	08
12	16	08	05	06	11	12	10
05	08	02	07	07	08	10	08
12	13	08	06	11	06	10	06
12	03	08	12	05	11	09	07
06	04	07	08	04	07	08	07
05	02	05	05	07	08	11	06
06	05	05	06	06	08	09	07
06	07	06	07	07	10	10	08
10	07	05	09	06	09	11	09
07	05	03	05	06	09	09	06
06	06	04	06	06	09	10	08
06	05	05	07	06	08	08	07

06	07	04	05	07	07	09	07
07	06	05	07	08	10	10	08
03	04	04	06	07	10	11	08
07	06	05	05	06	08	09	08
06	06	06	07	07	09	10	08
05	05	05	05	06	08	09	08
00	00	00	05	06	08	09	07
07	06	06	06	06	08	09	07
07	07	05	06	06	10	10	08
07	06	05	06	06	08	09	07
00	00	00	05	06	08	10	07
06	06	04	06	07	08	09	08
04	06	05	07	08	07	08	07
07	06	04	06	07	11	08	07
07	06	05	05	06	08	08	07
06	07	05	07	07	10	10	08
00	05	05	06	06	08	09	08
06	07	05	07	06	07	09	09
09	06	05	07	06	09	10	08
06	06	07	07	08	10	09	08
06	06	04	06	06	08	09	07
06	06	05	07	06	09	09	06
06	05	05	06	06	09	08	07
06	06	05	06	06	09	09	07
06	07	05	06	06	09	10	07
06	06	04	06	06	09	08	07
07	06	05	06	06	07	09	07
07	07	05	06	07	11	09	07
07	07	05	06	06	08	10	08
06	06	05	06	06	09	09	08
07	07	06	06	07	09	09	08
10	07	05	08	08	08	14	08
04	05	06	08	08	10	10	08
06	06	06	06	06	09	10	08
07	07	05	06	06	09	10	08
07	07	05	06	08	09	10	08
07	06	05	08	07	09	09	08
05	06	05	06	07	08	10	07
07	07	05	06	07	09	09	08
06	06	06	06	08	10	10	08
10	13	06	06	08	13	12	07
10	12	05	08	06	10	10	06
12	10	06	07	07	09	11	10
05	11	06	05	05	09	09	06
06	07	04	05	06	07	09	08
06	07	04	05	05	09	08	07
06	05	05	06	07	09	10	08
07	06	05	08	07	10	09	08
08	06	04	05	05	09	09	07
06	05	05	05	06	09	08	07
07	06	05	05	06	08	09	07
08	06	05	06	07	09	09	08
06	09	05	06	06	09	09	08
06	07	05	06	06	09	10	08
07	06	03	05	06	08	10	07
06	07	04	04	05	08	08	06
06	06	05	06	06	08	09	08
06	07	05	05	05	09	10	08
00	00	05	07	07	09	10	08
06	07	06	06	05	08	08	07
06	05	05	07	06	08	08	08

00	00	06	06	07	09	09	08
05	06	06	06	06	09	08	07
05	06	04	06	06	08	09	07
06	06	06	06	07	09	10	07
07	07	06	07	07	10	11	08
07	07	06	08	07	09	09	08
05	05	06	07	06	08	09	08
06	07	06	07	08	12	10	09
07	06	05	07	06	08	09	08
07	07	05	07	07	08	09	08
06	06	04	06	06	09	10	07
07	07	05	06	06	10	10	08
07	06	06	07	07	11	11	09
06	06	06	06	08	10	10	08
06	06	05	07	07	10	09	08
07	07	06	08	08	09	10	08
06	06	06	07	07	09	09	08
06	06	05	05	06	09	09	07
06	06	06	07	09	11	10	09
06	06	04	07	06	08	08	07
07	07	06	07	07	10	10	08
07	06	05	06	06	09	09	07
07	07	06	07	06	10	11	09
06	08	06	06	06	09	08	08
07	06	05	06	07	09	10	07
08	08	06	07	07	09	09	07
06	06	05	07	06	09	09	07
07	06	06	07	08	09	11	08
06	06	05	06	06	08	09	06
07	06	06	07	06	09	09	07
07	07	06	08	08	10	11	09
08	07	06	07	07	09	09	08
06	05	05	07	07	09	10	08
06	06	05	06	07	10	09	07
07	06	06	07	07	08	09	09
07	07	05	06	06	10	10	08
07	07	06	08	07	11	10	07
07	07	06	06	08	10	11	08
06	07	06	06	06	10	09	08
06	06	05	07	06	10	10	08
07	06	06	06	05	09	09	06
06	07	06	06	07	09	11	08
06	05	04	04	06	09	07	07
06	07	06	06	06	08	09	07
06	06	05	06	06	09	08	07
07	07	06	07	07	09	09	07
07	08	07	06	06	10	10	09
00	00	06	07	06	09	09	08
06	06	05	05	05	09	10	06
07	07	06	07	06	09	11	07
07	06	06	06	05	08	08	07
06	06	06	08	07	08	09	08

D73_F	D72_F	D71_F	D81_F	D82_F	D83_F	D84_F	D85_F
06	05	04	04	05	06	09	10
06	04	04	04	04	07	07	09
06	04	04	04	04	06	08	10
06	05	04	04	06	06	07	10
06	05	04	05	06	06	07	09
05	05	03	04	05	05	07	10
06	05	05	04	05	06	08	10
06	05	04	04	05	06	08	09
05	04	05	04	05	05	08	10
06	05	04	04	05	05	09	09
06	04	04	04	06	06	08	08
06	05	04	04	05	05	07	09
07	05	04	05	06	06	07	11
05	05	04	04	04	05	07	09
05	05	04	04	05	04	06	08
06	06	05	04	05	05	08	10
06	05	04	04	04	06	07	10
05	06	04	04	05	06	08	10
05	05	04	05	06	06	09	10
05	05	04	04	05	06	08	10
07	06	00	00	05	05	07	10
06	06	05	05	06	06	08	10
05	05	00	00	04	04	07	10
06	05	04	05	05	05	08	09
06	05	05	04	05	06	08	09
06	05	04	05	05	06	08	10
06	06	05	04	05	05	08	09
06	05	04	05	05	06	08	10
05	05	05	04	05	06	08	10
06	05	04	04	04	05	08	10
06	05	04	03	05	05	08	10
06	06	05	04	05	06	07	10
06	05	04	04	06	07	08	10
06	05	04	04	06	06	08	10
06	05	04	04	04	05	07	09
06	06	00	00	06	06	08	10
06	05	04	00	05	06	08	10
07	06	00	00	05	07	08	11
06	05	04	04	05	06	08	09
06	06	04	00	05	05	07	09
06	06	00	00	06	06	09	10
06	05	04	04	05	06	06	09
05	05	04	04	05	05	07	08
06	04	05	00	05	04	07	09
05	05	00	00	04	05	07	10
05	05	05	04	03	05	07	09
06	05	04	04	05	06	08	10
06	05	04	04	04	05	07	09
06	05	05	05	05	05	08	10
05	04	04	04	04	05	07	09
06	05	05	04	05	06	08	09
05	05	00	00	05	05	06	08
05	04	04	04	05	05	07	09
05	06	05	04	05	04	08	10
05	04	05	05	05	05	07	09
06	06	05	05	06	06	09	10
06	05	05	04	05	06	07	08
06	05	04	05	05	06	07	09
06	05	05	05	05	06	09	11
05	05	00	00	04	05	07	08

06	05	00	00	05	05	07	10
06	05	00	00	05	05	08	10
06	00	00	00	00	05	08	10
06	05	00	00	05	06	08	11
05	05	04	04	04	06	07	08
04	05	04	04	04	06	07	08
06	04	04	04	04	05	07	09
05	05	04	04	04	05	07	09
06	05	05	04	05	05	08	10
06	05	04	04	04	05	07	08
06	05	04	04	05	06	07	09
05	05	04	04	04	06	07	09
06	05	04	04	05	05	08	09
06	06	04	05	06	06	08	10
05	00	00	00	00	05	07	08
06	00	00	00	00	06	07	09
05	00	00	00	00	05	08	10
06	05	04	04	05	05	08	10
06	05	00	00	00	06	07	09
06	05	00	04	05	05	07	09
06	05	04	04	05	05	08	09
06	06	04	05	05	06	07	08
06	04	04	03	05	05	07	09
05	05	04	04	04	05	05	08
06	06	05	05	06	06	08	11
05	04	04	04	05	05	07	10
05	05	04	04	05	05	07	08
06	05	00	05	05	06	08	11
06	05	04	04	04	05	07	08
04	05	04	04	04	05	05	08
06	05	00	00	05	05	07	10
06	05	04	04	04	05	08	09
05	05	05	05	04	05	05	08
05	05	04	05	04	04	06	08
05	04	00	00	04	04	06	09
06	00	00	00	00	07	07	09
05	05	04	04	05	05	08	10
06	06	06	07	07	04	14	17
07	08	04	08	04	09	10	11
06	06	04	09	04	05	11	12
08	10	08	10	08	10	11	20
14	08	03	06	09	12	08	09
07	06	06	05	08	06	13	15
06	06	09	07	09	09	09	11
08	05	07	06	10	03	14	12
05	05	05	07	08	05	12	10
05	05	03	08	10	06	07	17
06	07	06	07	08	07	12	11
07	08	08	03	05	05	09	11
03	06	08	07	04	05	06	15
08	06	03	06	03	07	09	09
05	05	08	05	07	06	09	07
07	07	09	11	10	04	10	17
06	12	08	09	14	05	13	10
08	08	07	06	03	05	09	15
05	04	03	03	03	04	06	08
06	05	00	00	05	04	08	09
06	05	06	06	05	07	08	10
04	05	00	00	07	05	06	08
06	04	03	04	06	06	08	09
06	04	00	00	04	05	07	08

04	05	04	03	06	05	08	08
06	05	04	04	05	06	08	09
06	04	04	04	04	05	08	11
05	04	04	03	05	05	06	10
06	06	00	00	06	06	08	09
05	00	00	00	00	05	08	09
05	04	04	03	04	05	06	08
06	05	04	05	05	05	07	09
06	05	04	04	05	05	08	09
05	05	00	00	05	04	07	09
05	00	00	00	00	05	06	09
05	04	04	04	05	05	08	08
07	05	04	05	06	07	08	09
07	05	04	05	04	06	08	10
05	05	04	04	04	05	07	09
06	05	05	05	05	04	08	10
06	05	00	00	00	05	07	09
06	05	04	05	05	05	07	10
06	05	04	04	05	06	07	09
06	05	04	04	06	06	08	11
05	05	04	04	05	06	08	10
05	04	03	04	04	05	07	10
05	05	04	04	04	05	08	09
05	05	04	04	04	05	07	09
05	05	04	04	05	06	08	09
06	04	04	04	04	05	07	09
06	05	04	04	05	05	07	09
06	05	04	04	05	06	08	10
06	06	05	05	06	07	08	09
05	05	04	04	05	05	08	09
06	06	03	04	05	05	07	10
08	07	01	08	03	06	08	09
06	04	04	04	05	06	08	11
05	05	04	04	05	05	08	10
06	05	04	05	05	05	08	10
06	05	04	04	05	04	08	10
05	05	04	04	05	06	08	10
05	05	05	04	04	05	08	09
06	05	04	05	05	05	08	11
06	05	04	04	05	06	09	11
10	08	07	09	09	12	15	18
06	06	07	05	09	04	10	12
04	08	07	10	02	09	14	12
05	08	02	10	09	04	13	13
05	04	04	04	05	08	06	09
05	04	05	04	03	07	05	09
05	05	05	06	06	05	08	09
06	05	06	04	05	06	09	09
06	06	05	06	04	05	07	08
05	05	05	05	00	05	07	09
05	05	05	05	05	05	06	09
06	05	06	06	07	05	08	10
06	05	05	03	06	05	08	09
06	04	04	05	06	06	07	10
06	04	05	05	06	05	08	08
04	04	04	04	04	04	05	08
06	04	04	04	05	05	07	09
05	04	04	04	05	05	07	09
06	00	00	00	00	07	07	09
06	05	04	04	04	05	07	08
06	04	04	04	04	05	07	08

06	05	00	00	05	06	07	09
06	05	00	00	05	05	08	08
05	05	04	04	04	05	07	10
06	05	04	05	04	06	08	09
06	06	00	00	06	06	08	10
06	05	04	04	05	06	08	09
05	05	04	04	04	05	08	10
06	05	05	05	06	05	09	10
06	06	04	04	05	07	08	09
05	05	05	04	05	06	08	10
06	05	04	04	04	06	08	10
05	05	05	04	05	05	09	11
06	05	05	05	06	06	09	10
06	05	04	04	05	06	08	10
06	05	04	05	05	06	07	09
06	06	05	04	06	06	09	11
05	05	05	04	06	05	08	10
05	05	04	04	04	05	08	10
06	05	04	04	05	06	09	12
06	05	04	04	05	06	08	10
05	06	05	05	06	06	09	11
05	05	04	04	05	06	07	10
05	05	04	05	05	06	09	11
06	05	04	04	04	05	07	09
05	05	04	04	05	06	08	11
05	06	04	05	06	06	08	10
05	05	04	04	05	06	07	10
06	05	04	04	05	06	08	11
05	04	04	03	04	05	06	10
06	05	04	05	05	06	08	10
06	05	04	04	05	06	09	12
06	04	04	05	05	06	07	10
05	05	04	04	05	06	08	11
05	05	03	03	04	06	08	10
05	05	04	04	05	06	08	10
05	05	05	04	05	06	08	11
05	05	04	04	05	06	08	10
05	05	05	04	05	06	09	11
05	04	04	05	05	06	08	11
06	04	04	04	05	06	08	09
06	05	04	04	05	06	07	10
06	05	05	04	05	06	08	10
05	04	04	04	05	05	07	09
06	04	05	04	05	06	07	09
05	05	04	04	05	06	07	08
06	05	04	04	05	05	07	09
06	05	00	00	05	05	09	11
06	05	04	04	05	05	07	11
05	04	04	04	04	05	06	09
06	06	00	00	06	05	07	11
05	05	00	00	00	04	07	08
06	05	04	04	05	06	08	10

D5553_F	D6563_F	D7573_F	D8583_F	V95	D6563C_F	D7573C_F	D8583C_F
19	19	19	19	22	22	22	22
18	18	18	19	22	23	22	22
17	17	20	20	20	21	22	22
17	17	20	20	21	19	23	23
17	17	17	18	21	20	19	20
19	18	20	20	23	21	23	22
18	18	19	18	22	21	23	22
17	17	19	18	20	20	22	22
18	18	19	20	21	22	20	22
17	17	20	20	21	21	23	23
18	18	18	17	21	22	21	20
17	18	18	18	22	22	22	21
18	18	19	18	21	21	22	22
17	17	17	17	20	20	19	19
17	16	17	18	20	20	20	19
18	20	21	20	23	23	23	23
17	18	17	19	21	22	21	21
17	17	20	19	20	21	23	24
17	18	19	20	20	22	22	22
18	20	19	20	21	22	22	23
17	18	18	18	21	21	22	21
17	18	18	20	20	21	22	23
17	17	20	22	20	20	23	24
17	17	18	18	21	21	22	22
17	17	20	20	22	21	24	24
18	18	19	20	23	22	22	24
17	18	18	18	21	21	21	22
16	17	18	20	20	21	20	24
17	16	20	20	21	20	23	23
17	16	19	19	19	21	21	23
17	16	20	19	19	21	23	22
17	17	18	19	21	22	21	23
17	18	17	18	20	23	21	21
17	17	17	18	21	20	21	22
16	16	17	17	20	21	21	20
17	17	18	19	21	21	22	23
18	17	19	18	20	22	22	23
17	17	19	20	20	22	40	23
19	18	19	20	21	22	23	23
17	17	18	18	21	20	22	22
18	18	19	19	22	22	24	22
17	17	18	19	23	21	21	22
18	16	17	17	20	19	20	20
17	16	18	18	20	19	21	21
17	16	19	19	21	21	22	22
17	18	19	19	21	22	23	23
18	17	21	20	22	22	24	24
16	17	18	17	20	21	22	20
17	19	19	21	21	22	22	23
17	16	19	19	20	20	22	22
17	16	18	19	20	19	21	22
18	17	16	17	21	21	19	19
16	16	18	18	20	19	21	20
17	16	19	20	21	20	21	22
16	16	17	18	19	19	21	20
18	18	20	19	22	22	24	22
16	16	18	17	20	18	21	20
18	18	17	18	21	21	21	22
17	17	19	20	21	22	22	23
18	18	18	18	20	21	21	21

16	16	18	18	19	19	22	22
18	18	18	18	21	20	22	22
17	16	19	18	21	20	22	22
19	19	19	19	21	22	22	22
17	17	16	16	19	20	20	19
15	15	17	16	18	19	20	21
15	16	17	18	18	20	20	21
15	16	17	18	19	18	19	21
17	19	19	20	20	22	22	23
19	17	19	19	23	20	22	22
17	17	20	19	20	22	23	22
17	17	19	19	20	20	22	23
19	19	19	19	22	23	23	23
17	18	19	19	21	21	24	24
16	16	18	17	19	20	20	20
16	16	16	17	20	20	20	21
17	18	18	19	21	22	22	22
18	19	18	20	21	23	21	24
17	16	17	17	19	19	22	21
17	17	18	18	19	21	22	22
17	17	19	19	21	21	23	23
17	16	18	18	20	21	22	22
16	18	18	18	21	22	20	21
16	17	18	18	20	22	21	21
18	18	20	20	22	22	23	23
19	18	18	19	23	23	20	21
19	18	18	18	21	21	21	21
17	18	18	19	22	23	23	23
17	18	19	19	20	21	22	23
16	17	18	17	18	20	20	21
17	17	18	18	21	20	21	22
18	18	18	19	21	22	22	22
16	15	18	17	19	18	20	20
18	18	17	17	21	19	21	19
17	16	19	19	19	19	22	21
16	16	19	17	20	21	22	20
19	18	20	19	21	21	23	22
20	15	21	32	24	22	31	47
19	21	17	19	29	39	23	29
15	11	17	26	18	17	23	23
13	15	16	32	17	17	17	27
15	18	18	18	24	27	21	28
16	17	16	28	28	30	26	37
22	13	18	23	22	15	29	39
18	13	16	28	21	23	24	45
19	21	16	24	20	27	27	27
17	20	21	25	20	25	28	43
20	16	17	23	21	24	24	44
21	17	15	24	27	24	23	37
21	18	20	26	24	29	28	27
14	17	18	19	19	26	25	22
17	18	20	15	23	27	27	31
17	15	16	28	23	29	26	41
15	12	16	32	24	23	24	40
28	17	15	24	28	23	20	43
17	16	18	17	20	17	21	18
19	20	20	20	22	22	24	22
372	18	21	20	00	21	25	25
18	18	18	16	20	19	21	20
18	18	18	18	21	21	23	22
15	16	18	18	18	20	21	21

18	16	19	18	20	20	22	19
20	20	20	19	24	21	24	21
20	20	21	21	23	23	24	18
18	16	19	18	20	19	22	19
20	19	20	19	25	22	24	22
16	17	18	17	19	19	21	21
20	18	20	20	22	21	24	22
17	17	19	19	21	19	23	23
18	18	20	19	21	21	23	22
17	17	18	18	19	20	21	20
18	17	19	19	20	19	22	21
18	16	18	17	21	19	22	20
16	15	19	20	21	18	24	23
16	21	18	19	21	24	22	23
17	17	18	19	20	20	22	22
19	19	20	22	23	23	23	24
17	16	18	18	21	21	21	24
17	17	18	20	22	19	22	23
17	18	19	18	20	21	22	21
17	18	19	19	22	21	23	23
16	18	19	19	20	21	23	23
15	16	19	19	18	20	22	22
15	15	17	18	18	19	21	20
16	17	18	18	19	20	22	21
16	17	18	18	20	21	21	21
17	17	18	17	21	20	21	20
17	17	17	18	21	20	21	19
17	19	19	19	21	23	22	23
18	18	20	19	22	22	24	23
17	17	19	19	20	20	22	22
18	18	19	19	21	20	23	22
18	15	23	19	24	19	29	27
17	18	19	21	20	22	23	24
18	18	19	19	21	21	22	23
17	17	18	19	20	19	21	22
18	18	19	20	21	21	22	22
17	18	19	19	21	22	23	23
16	16	18	19	19	20	22	22
18	17	20	20	21	19	22	22
18	18	20	20	21	22	23	24
17	21	21	28	19	34	32	27
16	19	17	22	18	17	18	24
16	15	21	21	20	25	23	31
18	15	20	25	25	20	24	37
17	17	20	18	20	19	22	21
17	17	17	17	21	19	21	21
18	17	19	18	21	20	23	21
19	18	19	20	22	22	23	24
17	18	18	17	22	20	21	20
17	18	17	18	20	21	21	21
18	18	18	19	21	20	20	20
18	18	19	19	21	21	22	22
17	17	18	19	20	21	21	22
17	17	19	19	20	20	23	23
18	18	19	18	19	20	22	21
17	18	17	18	19	20	20	20
17	17	18	18	20	19	23	21
17	17	20	20	20	20	23	22
18	18	19	18	22	22	22	22
16	16	17	18	20	21	21	22
16	15	18	18	20	20	21	21

19	19	19	19	23	23	21	21
18	18	18	18	21	21	21	21
17	16	19	19	20	19	21	22
17	18	20	19	21	21	23	21
17	18	20	20	20	22	24	24
18	18	20	19	22	21	22	21
18	17	20	20	22	19	23	21
20	22	20	22	25	23	23	24
18	17	19	20	22	22	23	23
17	16	18	19	20	20	22	22
18	20	19	19	23	25	22	22
18	18	20	21	22	24	23	24
19	20	20	20	23	25	24	24
19	21	19	19	22	24	22	23
18	19	17	19	22	23	21	22
19	19	20	21	22	24	23	25
18	18	19	19	21	22	23	22
16	17	18	18	19	20	20	21
21	21	21	22	25	24	24	24
17	16	17	18	21	21	21	21
18	19	21	20	22	23	24	25
18	18	19	19	21	21	23	22
19	18	21	21	22	23	25	25
16	16	16	16	19	20	20	19
18	17	19	20	22	21	22	23
17	16	19	18	19	19	21	23
16	16	18	18	18	19	20	20
17	18	20	20	24	22	23	24
16	15	18	18	19	19	21	21
16	17	18	19	19	19	21	23
19	19	21	22	21	23	26	25
17	17	18	19	20	21	22	22
18	18	20	20	22	22	23	23
17	18	19	18	20	21	22	21
18	17	19	19	21	21	23	23
18	18	20	20	21	22	22	23
18	18	18	19	21	22	21	22
19	19	20	19	22	22	23	23
17	17	18	19	21	21	22	23
18	19	18	20	21	24	23	23
17	16	17	17	21	21	21	21
17	18	20	19	20	22	23	23
19	19	18	19	20	21	22	23
18	16	18	17	21	20	22	21
15	15	17	17	19	18	19	20
18	17	19	19	21	21	21	22
18	19	19	21	22	23	23	24
17	17	19	20	20	21	22	23
17	17	19	18	20	20	22	22
17	17	20	18	20	21	23	21
16	17	17	18	19	20	19	21
18	17	19	20	21	22	22	23

PAS_F	PAL_F
30	32
33	35
29	35
32	32
31	32
28	33
29	30
31	31
27	33
31	34
27	34
30	35
30	35
25	29
30	29
29	33
27	29
31	35
29	32
33	33
25	00
29	33
37	00
29	31
34	36
32	36
28	33
27	32
28	30
32	34
27	32
27	33
26	33
00	32
28	32
30	00
29	00
29	00
28	30
28	00
31	00
32	33
30	29
00	00
00	00
00	33
27	32
00	36
30	31
30	31
26	31
28	00
29	29
29	31
27	28
29	33
30	33
33	35
28	32
28	00

30	00
00	00
00	00
00	00
28	36
29	30
27	29
27	29
30	32
32	32
29	33
28	33
332	33
28	32
31	00
00	00
00	00
30	33
00	00
31	00
28	32
30	33
29	29
00	31
28	33
28	30
29	29
28	00
28	34
29	30
26	00
00	32
32	32
32	33
00	00
00	00
28	29
32	40
39	44
33	37
41	42
52	38
30	40
31	45
36	38
29	31
26	38
32	44
42	38
45	39
32	37
38	38
36	47
23	41
29	38
24	29
30	39
38	36
27	00
30	32
33	00

28	28
33	33
29	39
27	27
31	34
30	00
00	31
31	32
31	32
30	00
00	00
27	31
29	37
31	32
29	30
30	33
00	00
29	32
29	30
33	35
30	34
30	31
26	30
26	28
28	35
27	31
29	33
29	33
34	36
28	30
32	31
33	37
27	32
30	35
29	29
29	31
28	32
27	29
31	33
27	31
47	51
36	35
34	38
36	43
27	32
30	29
29	32
31	34
29	32
32	00
32	36
29	33
28	31
25	31
29	32
29	29
30	31
29	31
29	30
28	30
31	32

00	00
34	00
28	31
27	36
33	00
29	31
28	34
32	37
26	35
29	32
33	35
37	35
30	34
30	31
28	32
30	35
28	34
29	30
28	30
28	30
30	34
32	33
31	32
28	31
26	31
32	33
25	29
32	33
29	31
31	33
31	31
29	32
31	33
25	28
30	32
28	31
27	31
28	29
26	32
30	32
28	33
30	31
29	31
30	30
27	31
33	33
32	00
00	32
29	31
30	00
30	00
32	31

Resumo

DINELLI, T.C.S. *Mudanças dimensionais dos arcos dentários em crianças entre 3 e 6 anos de idade*. Araraquara, 2002. 204p. Dissertação (Mestrado em Ortodontia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista.

RESUMO

Para o presente trabalho, 235 crianças pertencentes às creches da Prefeitura Municipal de Araraquara foram avaliadas e moldadas com um dispositivo confeccionado com um palito abaixador de língua e cera utilidade na forma dos arcos dentários. No intervalo de um ano, as mesmas crianças foram remoldadas a fim de se verificar se houveram ou não mudanças nas dimensões do arco dentário decíduo. A partir da obtenção dos modelos em gesso, foram realizadas medições por meio de um dispositivo digitalizador tridimensional denominado MicroScribe-3DX nos instantes inicial (primeira moldagem) e final (moldagem após um ano). Foram avaliadas mensurações referentes às distâncias inter-segundos molares, interprimeiros molares, intercaninos, perímetro, comprimento de arco e espaços primatas. Consideraram-se ainda dimorfismo sexual, tipo de arco e influência de hábitos de sucção de dedo e chupeta. Concluiu-se que as dimensões transversais sofreram aumento significativo na dentadura decídua, enquanto que o perímetro, o comprimento e os espaços primatas permaneceram constantes. As distâncias interprimeiros molares e inter-segundos molares apresentaram dimorfismo sexual, mostrando dimensões maiores no

sexo feminino. Com relação às medidas de perímetro, comprimento e espaços primatas não ocorreram diferenças significantes em relação ao sexo. As dimensões de comprimento nos arcos não diferem nos arcos decíduos Tipo I e Tipo II de Baume, enquanto que o diâmetro dos arcos do Tipo I de Baume, são maiores do que os do Tipo II. Os hábitos de sucção de dedo e chupeta não provocaram alterações nas dimensões dos arcos decíduos no período observado, de um ano.

Palavras-Chave: Má oclusão, dentadura decídua, mudanças dimensionais - pré-escolares.

Abstract

DINELLI, T.C.S. *Changes in dental arches dimensions of 3 to 6 years old children*. Araraquara, 2002. 204p. Dissertação (Mestrado em Ortodontia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista.

ABSTRACT

Two hundred and thirty five children enrolled in kindergarden of Araraquara public school system were evaluated and cast models were obtained. For this purpose a special apparatus was confeccioned with utility wax and exam stick following the dental arch form. After an year same children were evaluated again in order to observe possible changes in the primary dental arches. Using the cast models some measurements were performed by a tridimensional digitalizer dispositive, MicroScribe - 3DX, on the first and after one year cast models. Second molars, first molars and canine width, arch perimeter, arch length and primate spaces were evaluated. Gender dimorphism, arch type and finger or pacifier sucking habits were also considered. It was concluded that the transverse measurements showed a significant increase in primary dentition, while the perimeter, arch length and primate spaces were stable. The first and second molars width presented gender dimorphism, with higher values in the females. Considering the perimeter, arch length and primate spaces there were no significant differences according to gender. The arch length dimensions were

not different between Baume Type I and II arches, although Baume Type I arch width were larger than Type II. Finger and pacifier sucking habits had no effect on primary dentition dimensions during the observe period of one year.

KeyWords: Malocclusion, primary dentition, dimensions changes-kindergarden.