



ESTADUAL DA PARAÍBA

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA**

CARLOS ALBERIS FERREIRA JÚNIOR

**RELAÇÃO ENTRE TIPOLOGIA FACIAL E CARACTERÍSTICAS
OCLUSAIS EM ESCOLARES: ESTUDO PILOTO**

**CAMPINA GRANDE - PB
2015**

CARLOS ALBERIS FERREIRA JÚNIOR

**RELAÇÃO ENTRE TIPOLOGIA FACIAL E CARACTERÍSTICAS
OCLUSAIS EM ESCOLARES: ESTUDO PILOTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito à obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Durval Lemos

**CAMPINA GRANDE - PB
2015**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

F383r Ferreira Júnior, Carlos Alberis.
Relação entre tipologia facial e características oclusais em escolares [manuscrito] : Estudo piloto / Carlos Alberis Ferreira Junior. - 2015.
24 p. : il. color.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia)
- Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2015.
"Orientação: Prof. Dr. Alexandre Durval Lemos, Departamento de Odontologia".

1. Antropometria. 2. Oclusão Dentária. 3. Ortodontia. 4. Anatomia facial. I. Título.

21. ed. CDD 617.643

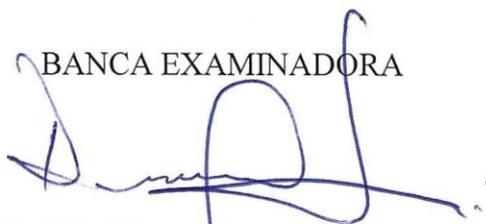
CARLOS ALBERIS FERREIRA JÚNIOR

RELAÇÃO ENTRE TIPOLOGIA FACIAL E CARACTERÍSTICAS
OCLUSAIS EM ESCOLARES: ESTUDO PILOTO

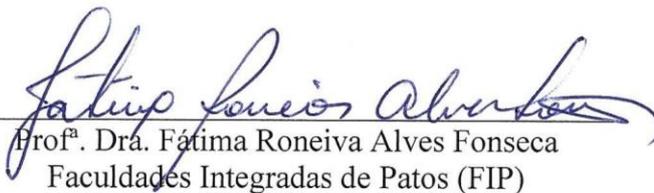
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Graduação em Odontologia da
Universidade Estadual da Paraíba, como
requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Odontologia.

Aprovada em: 09/06/2015.

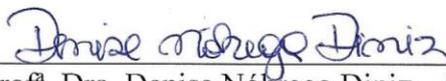
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Alexandre Durval Lemos (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profª. Dra. Fátima Roneiva Alves Fonseca
Faculdades Integradas de Patos (FIP)



Profª. Dra. Denise Nóbrega Diniz
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Aos meus pais Alberis e Valdete, pelo exemplo de vida e caráter, e à minha avó Maria das Neves (*in memoriam*) por ter feito de toda a sua vida uma oferta de amor em razão da sua família, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

A Deus, fonte de todas as coisas, indispensável no meu caminhar, sem Ele nada seria possível.

À Maria Santíssima, que sempre passou à frente pelos meus caminhos, guiando-me na vida.

Aos meus pais Alberis e Valdete, por todo amor e dedicação de suas vidas, sendo fonte de todos os meus valores e exemplo a ser seguido, foram graças aos seus esforços e sacrifícios que pude alcançar os meus objetivos.

Ao meu irmão Victor, por ser uma presença essencial na minha vida, sendo sinônimo de companheirismo e amizade.

À minha namorada Thayane, por fazer os meus dias melhores e mais felizes, pelo amor, compreensão, confiança, carinho e respeito a mim dedicados, e por dividir comigo os sonhos de um futuro feliz. Amo-te.

Aos familiares por todo carinho e apoio, pelos ouvidos disponíveis e cada palavra de incentivo, vocês estão presentes em cada conquista da minha vida.

Aos amigos, por todas as nossas conversas, a confiança depositada, por todos os momentos colecionados, as alegrias que foram compartilhadas e as tristezas por nós divididas.

Ao Professor Alexandre Durval, por possibilitar a realização desse trabalho, através da sua paciente orientação e pela amizade construída durante esse processo.

A Renan Montenegro pela valiosa contribuição durante toda a construção desse trabalho.

À minha dupla Lillian, pelo companheirismo de cada clínica, onde demos os primeiros passos nessa missão de ajudar a restabelecer a saúde do próximo.

Aos Professores, que com seu esforço e dedicação, puderam transmitir os seus conhecimentos, fornecendo a base para a construção da minha vida profissional.

Aos funcionários da UEPB, por possibilitar as atividades tão necessárias para o desenvolvimento desse curso.

A todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a minha formação pessoal e profissional.

“Ponha Deus no início e Ele cuidará do fim.”
(Autor Desconhecido)

RELAÇÃO ENTRE TIPOLOGIA FACIAL E CARACTERÍSTICAS OCCLUSAIS EM ESCOLARES: ESTUDO PILOTO

Carlos Alberis Ferreira Júnior*

RESUMO

O conhecimento da morfologia facial possui grande importância para o diagnóstico e planejamento terapêutico dentro da ortodontia, sendo a antropometria uma valiosa ferramenta nesse sentido. O objetivo do presente estudo foi realizar um levantamento epidemiológico da relação sagital entre os arcos dentários, os tipos faciais e presença de determinadas oclusopatias, verificou-se a relação entre as condições oclusais encontradas e os tipos faciais. A amostra foi composta por 80 escolares da rede municipal de Campina Grande, Paraíba, na faixa etária entre 8 anos e 12 anos e 11 meses. Eles foram avaliados quanto às características oclusais e logo após tiveram mensuradas suas medidas faciais para a determinação do tipo facial. Foram encontrados 62 (77,5%) classe I, 10 (12,5%) classe II e 8 (10%) Classe III. Na busca por oclusopatias, 61 (76,3%) não apresentaram nenhuma, 8 (10%) mordida cruzada unilateral, 6 (7,5%) mordida aberta anterior e 5 (6,2%) mordida cruzada bilateral. Quanto à tipologia facial, foram 33 (41,3%) hiperleptoprosopos, 22 (27,5%) leptoprosopos, 17 (21,2%) mesoprosopos, 6 (7,5%) euriprosopos e 2 (2,5%) hipereuriprosopos. Na relação da classificação de Angle com o tipo facial, encontrou-se maior ocorrência da classe I com o tipo hiperleptoprosopo, sendo 23 (28,75%) indivíduos. Enquanto que entre as oclusopatias e o tipo facial, prevaleceu a relação entre nenhuma oclusopatia e o tipo hiperleptoprosopo, em 21 (26,3%) crianças. A classe I de Angle, a ausência de oclusopatias e o tipo facial hiperleptoprosopo foram mais prevalentes, tanto individualmente, como nas relações entre essas diferentes características.

Palavras-Chave: Antropometria. Oclusão Dentária. Ortodontia.

* Aluno de Graduação em Odontologia na Universidade Estadual da Paraíba – Campus I.
E-mail: alberis_aj@yahoo.com.br

1 INTRODUÇÃO

A face humana, com suas estruturas ósseas e musculares, possui características próprias e peculiares, despertando o interesse de diferentes áreas do conhecimento (NASCIMENTO, CASSIANI, DANTAS, 2013). Na área da ortodontia o conhecimento da morfologia facial é de grande importância para o diagnóstico e planejamento terapêutico (SILVA FILHO et al., 2008a).

Nessa questão do conhecimento da morfologia facial, a antropometria apresenta uma grande utilidade, visto que utiliza métodos simples, de baixo custo e sem riscos para o sujeito, tornando-se um importante instrumento clínico que confere dados de referência da normalidade de medidas faciais das populações (CATTONI, FERNANDES, 2009).

A antropometria é utilizada como método auxiliar no diagnóstico e acompanhamento de diversos tratamentos médicos e das áreas afins (ARSLAN et al., 2008). Seu uso na ortodontia ainda não foi totalmente explorado, onde muitos aspectos ainda permanecem desconhecidos, apresentando um largo potencial a ser descoberto e utilizado na área (PEREIRA, 2012).

A inter-relação entre a morfologia facial e o desenvolvimento da oclusão tem se tornado popular entre os pesquisadores em Ortodontia, no entanto, poucos são os estudos em que essa correlação é analisada a partir de uma metodologia clínica, que se utiliza da face e dos dentes sendo avaliados clinicamente (SILVA FILHO et al., 2008a).

Os distúrbios da má-oclusão são considerados problemas de crescimento e desenvolvimento da maxila e mandíbula durante a infância e a adolescência, acarretando em alterações funcionais, estéticas e até psicossociais, trazendo consequências negativas para a qualidade de vida do indivíduo (PERES, FRAZÃO, RONCALLI, 2013).

A análise facial como chave do diagnóstico da má oclusão revela a existência de variabilidade entre os seres humanos e a inabilidade dos profissionais em predizer com exatidão essas variações, portanto, torna-se de grande importância a realização de estudos que busquem um melhor entendimento sobre essas relações do complexo craniofacial (PEREIRA et al., 2011).

Seguindo essa temática, o presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento epidemiológico da relação sagital entre os arcos dentários, os tipos faciais e presença de determinadas oclusopatias, entre escolares do município de Campina Grande, Paraíba, verificando a relação entre as condições oclusais encontradas e os tipos faciais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A análise quantitativa da face sempre recebeu atenção de cientistas e artistas devido à sua grande importância, pois através dela é possível se comunicar e interagir com o ambiente, identificar as pessoas, e inclusive conseguir informações sobre o estado de saúde do indivíduo (SFORZA, MENEZES, FERRARIO, 2013).

Para tanto, utiliza-se a antropometria, que é a ciência que estuda o corpo humano, mensurando-o, basicamente através da localização de pontos e execução das medições das distâncias entre eles (PEREIRA, 2012).

Configurando-se como um método efetivo e não invasivo, a análise antropométrica pode ser direta, quando obtida por meio da mensuração na própria pessoa estudada, ou indireta, quando realizada através de imagens bidimensionais, como na cefalometria radiográfica, e tridimensionais (RAMIRES et al., 2011).

A cefalometria é uma excelente ferramenta através da qual são feitos traçados preditivos, estudo das alterações no perfil facial, planejamento e análise dos requisitos para o tratamento ortodôntico, para tanto, as telerradiografias passaram por um processo de padronização, com o intuito de garantir uma ferramenta para quantificar, classificar, comparar e comunicar os dados de cada paciente (PAIXÃO et al., 2010).

Apesar de todas as vantagens, alguns pontos negativos da cefalometria radiográfica também devem ser considerados, como: exposição do paciente à radiação ionizante; a imagem utilizada pode estar aumentada ou diminuída, o que pode resultar em alteração dos resultados esperados; e o fato de a representação bidimensional de um objeto poder resultar em distorção dos achados (QUINTÃO, VITRAL, 2010).

A cefalometria radiográfica está consagrada como um exame complementar de fundamental importância para a avaliação das condições dento-esqueléticas; entretanto, o estudo das relações tegumentares da face com os perfis ósseo e dentário, pela avaliação direta, tem despertado interesse crescente, no sentido de aliar o tratamento ortodôntico às mudanças que envolvem a estética da face (FERES, VASCONCELOS, 2009).

A técnica direta apresenta benefícios como: o paciente não precisa ser exposto à radiação ionizante; menor custo, uma vez que a medição pode ser feita através de uma única ferramenta, como o paquímetro; pouco tempo necessário para se realizar a medição direta, não apresentando grandes dificuldades ou demandando grande esforço (TORRES-RESTREPO et al., 2014).

Muitos pesquisadores afirmam que efetuar um diagnóstico ortodôntico tendo como base somente os modelos de gesso, telerradiografias em norma lateral e traçados cefalométricos é um procedimento inadequado quando se deseja um tratamento integral da face, sendo, portanto, imprescindível uma avaliação do padrão facial durante o diagnóstico (FERES, VASCONCELOS, 2009).

Como, em saúde pública, a utilização de exames radiográficos com finalidade de triagem de pacientes nem sempre é possível, os tipos faciais podem ser avaliados por meio de uma análise antropométrica associada a uma análise facial padronizada. (QUEIROZ et al., 2008).

Ao longo do tempo, foram desenvolvidas várias análises cefalométricas com o objetivo de fornecer dados que conduzam à correção do problema ortodôntico, dentre eles, o conhecimento do tipo facial de cada paciente, que é um dado essencial para o planejamento e tratamento ortodôntico (PEREIRA, 2012).

Dentre essas análises cefalométricas, destaca-se o método de classificação baseado em medições diretas de distâncias faciais antropométricas, desenvolvido por Martin e Saller, que utiliza a altura e a largura da face, classificando-a em cinco tipos faciais – Hipereuriprósopo, Euriprósopo, Mesoprósopo, Leptoprósopo e Hiperleptoprósopo (MARTIN, SALLER, 1957).

Essa classificação relaciona-se com a variação do formato e da configuração facial, tanto no sentido vertical como no horizontal, tendo a tipologia facial influência direta na oclusão dentária, harmonia facial, musculatura orofacial e nas funções do sistema estomatognático (RAMIRES et al., 2010).

Com a classificação dos tipos faciais, de acordo com as características de cada paciente, os dados para diagnóstico enriqueceram-se ainda mais, quando somados às inúmeras análises existentes, que servem de subsídio para o entendimento dos componentes dentofaciais e para a relação com as más oclusões (NOBUYASU et al., 2007).

Além disso, a determinação do tipo facial também é importante no diagnóstico, planejamento e prognóstico do tratamento mioterápico, pois se sabe que cada tipo facial apresenta características musculares diferentes (SIES, FARIAS, VIEIRA, 2007).

As evidências indicam que a face cresce preservando sua morfologia, obedecendo ao padrão morfogenético pré-estabelecido do indivíduo, definido na concepção cromossômica (SILVA FILHO et. al, 2008b).

Dessa forma, é possível realizar a avaliação da configuração facial em crianças, pois apesar de a maxila e a mandíbula não terem alcançado a sua dimensão final, havendo crescimento até atingir a maturidade esquelética, considera-se que existe uma tendência para a

preservação da configuração facial, onde a relação espacial entre maxila e mandíbula tende a se manter constante durante o crescimento (BROADBENT et al, 1975).

O crescimento da face ocorre em dois sentidos, vertical e horizontal, sendo necessário ao ortodontista, ter o conhecimento do tempo, da magnitude e da direção em que o crescimento facial vai se expressar (BIANCHINI, GUEDES, VIEIRA, 2007). Também é essencial, conhecer a influência dos fatores genéticos e ambientais nesse crescimento e, o mais importante, como é possível influenciar o esqueleto facial com o tratamento ortodôntico, para atingir resultados ótimos dentro do potencial individual de cada paciente (SILVA FILHO et al., 2008a).

O crescimento dos ossos formando a face e a maxila associa-se com o crescimento e desenvolvimento da base do crânio e da mandíbula. O deslocamento inferior da maxila, bem como sua extensão no padrão facial são determinados a partir do crescimento sutural junto a um crescimento periosteal concomitante dos arcos alveolares em altura, comprimento e largura (ENLOW, 1990).

A direção de crescimento do côndilo é guia para o crescimento vertical e horizontal da mandíbula, visto que a componente vertical de crescimento deste, junto ao abaixamento da fossa cranial medial e do osso temporal determinarão a extensão do deslocamento para baixo da mandíbula no padrão facial (KREIA et al, 2011).

Segundo Torres-Restrepo et al., 2014, alguns estudos mostram que: existe uma mudança contínua dos índices faciais e cranianos com o crescimento, essencialmente no sexo masculino, apesar de outros relatarem que entre 10-20 anos de idade, pouca mudança pode ser encontrada; o crescimento da região superior do complexo craniofacial mostra uma fase de rápido desenvolvimento no primeiro ano de vida, de crescimento significativo até o quinto ano, e é virtualmente completo aos 6 anos; o crescimento facial atinge 40% no nascimento e 65% aos 7 anos, a partir daí aos 10 anos, a mudança é de 15% em largura bizigomática, que tem 80% do seu crescimento completo com 7 anos.

É sabido que a influência da Ortodontia americana, não é mais compatível com a população brasileira, quando se refere à determinação de padrões de normalidade e referências, principalmente em razão da miscigenação racial característica do povo (PEREIRA et al., 2011).

A literatura apresenta alguns estudos que foram realizados com o objetivo de fornecer dados relativos a medidas, índices e proporções antropométricas para a população brasileira, tendo a sua importância relacionada à escassez de pesquisas que permitem a obtenção de parâmetros de normalidade para essa população, visto que algumas medidas antropométricas

utilizadas como referencial norte-americano não são compatíveis (CATTONI, FERNANDES, 2009; CUNHA et al., 2009; SANT'ANA et al., 2009; GUEDES, TEIXEIRA, CATTONI, 2010).

De acordo com levantamento realizado em 2011 por Ramires et al., dentre os estudos encontrados sobre as medidas antropométricas da população brasileira, alguns dividiram a população de acordo com sexo e faixa etária, onde apenas dois se referiam à população adulta, e somente um estudo encontrado dividiu a amostra quanto ao tipo de face, mas não segundo o sexo, e foi realizado em adolescentes.

São poucos os autores que utilizaram a análise facial para estipular correlações com a disposição dos dentes, especialmente no estágio de dentadura decídua, mesmo assim, a literatura ainda confirma a manifestação da má oclusão desde a dentadura decídua (SILVA FILHO et al., 2008b).

Os resultados obtidos por Silva Filho et al., em 2008a, confirmaram que as características oclusais guardam estreita relação com a configuração morfológica sagital da face humana, a partir da avaliação dos dados obtidos neste estudo, concluindo que as condições oclusais sagitais, Classes I, II e III, sofrem influência do padrão facial geneticamente determinado.

Esse conhecimento de como as variáveis do complexo facial contribuem para a formação da má oclusão, e que as diversas combinações entre suas partes podem formar, no conjunto, um arranjo indesejável, possibilita conhecer o papel e a integração de cada variável na morfologia facial, aumentando a precisão do diagnóstico e potencializando a eficácia do tratamento (PEREIRA et al. 2011).

3 MATERIAL E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo quantitativo do tipo transversal, em que a amostra foi composta por 80 escolares da rede municipal de Campina Grande, Paraíba, sendo 40 do sexo masculino e 40 do sexo feminino, na faixa etária entre 8 anos e 12 anos e 11 meses.

Foram considerados critérios de exclusão do estudo: realização de tratamento ortodôntico prévio; cárie generalizada; anomalias genéticas; deformidades esqueléticas; e qualquer outro fator capaz de alterar o padrão facial dos indivíduos. Os participantes que não possuíam nenhum destes critérios foram considerados aptos a participar da pesquisa.

Foram utilizadas espátulas de madeira para afastar lábios e mucosa jugal, na obtenção das características oclusais, enquanto que para a mensuração das distâncias antropométricas,

foi utilizado um paquímetro antropométrico CESCORF® de 24cm indicado para medidas de largura (diâmetro) de epicôndilos e crânio.

Para a coleta dos dados, os participantes foram instruídos a permanecer sentados, com os pés apoiados no chão e em posição ortostática com os braços ao lado do corpo. Depois do preenchimento dos dados gerais, foi realizado o exame intra-oral a fim de determinar a classificação de Angle (1907) e a presença de oclusopatias (mordida cruzada unilateral, mordida cruzada bilateral e mordida aberta anterior).

Em seguida foram realizadas as medições referentes às distâncias antropométricas: distância bizigomática (Zy-Zy) para obtenção da largura máxima da face (LMF); e náσιο-gnation (N-Gn) para obtenção da altura da face (AF). Todas as medidas obtidas foram registradas em ficha de coleta de dados especialmente desenvolvida para este estudo (Apêndice A).

Depois de tomadas as medidas antropométricas, o índice facial total (IFT) foi calculado de acordo com a fórmula utilizada no estudo de Martin, Saller (1957):

$$\text{Índice Facial Total (IFT)} = \frac{\text{Altura da Face (AF)}}{\text{Largura Máxima da Face (LMF)}} \times 100$$

Os tipos faciais foram classificados de acordo com a tabela desenvolvida por Martin, Saller (1957), que tem como parâmetro de classificação o valor do IFT, levando em consideração o gênero do indivíduo.

Tabela 1 - Escala do Índice Facial Total

	Masculino	Feminino
Hipereuriprósopo	x – 78.9	x – 76.9
Euriprósopo	79.0 – 83.9	77.0 – 80.9
Mesoprósopo	84.0 – 87.9	81.0 – 84.9
Leptoprósopo	88.0 – 92.9	85.0 – 89.9
Hiperleptoprósopo	93.0 - x	90.0 – x

FONTE: Martin, Saller (1957)

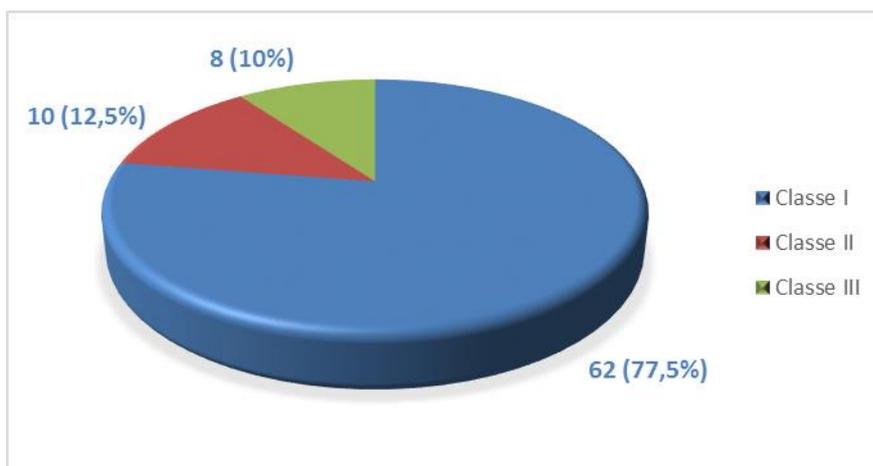
Os dados obtidos das fichas clínicas foram organizados em planilhas no programa *SPSS Statistics*, onde foram analisadas as variáveis: classificação de Angle, presença de Oclusopatias e Tipo Facial.

Este estudo respeitou os aspectos éticos, sendo apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba sob protocolo de número CAAE 43384815.3.0001.5187 (Anexo A). Os participantes concordaram e assinaram o termo de assentimento, enquanto que seus responsáveis legais assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

4 RESULTADOS

Considerando-se a classificação de Angle (1907), foram encontrados 62 (77,5%) classe I, 10 (12,5%) classe II e 8 (10%) Classe III, constatando grande prevalência da classe I na amostra, como é evidenciado pelo gráfico 1.

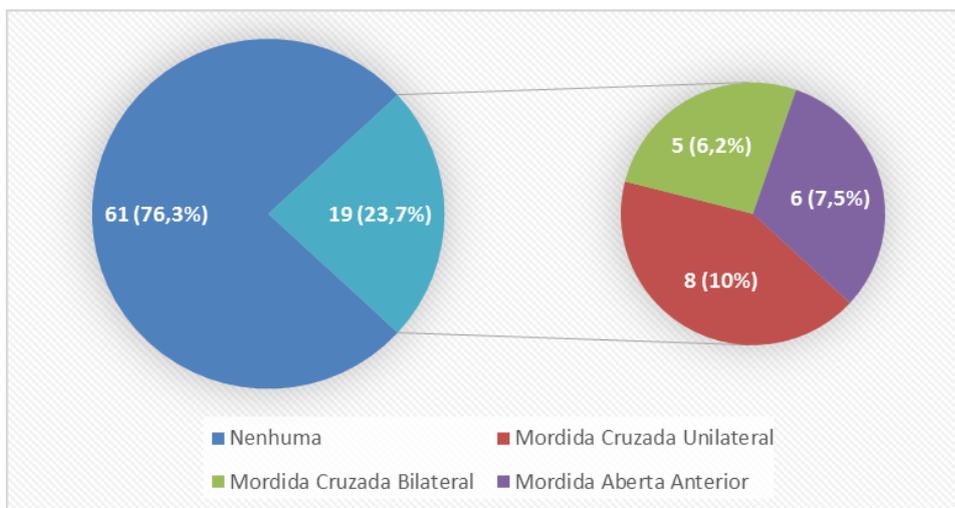
Gráfico 1. Distribuição da Amostra pela Classificação de Angle. Campina Grande – PB. 2015.



FONTE: Autor.

Através da investigação da presença de mordida cruzada unilateral, bilateral, mordida cruzada ou nenhuma dessas condições, verificou-se que a maioria, 61 (76,3%) não apresentaram nenhuma dessas oclusopatias. Dos 19 (23,7%) que apresentaram, o maior número de casos foi de mordida cruzada unilateral 8 (10%), seguida por mordida aberta anterior 6 (7,5%) e mordida cruzada bilateral 5 (6,2%), conforme ilustra o gráfico 2.

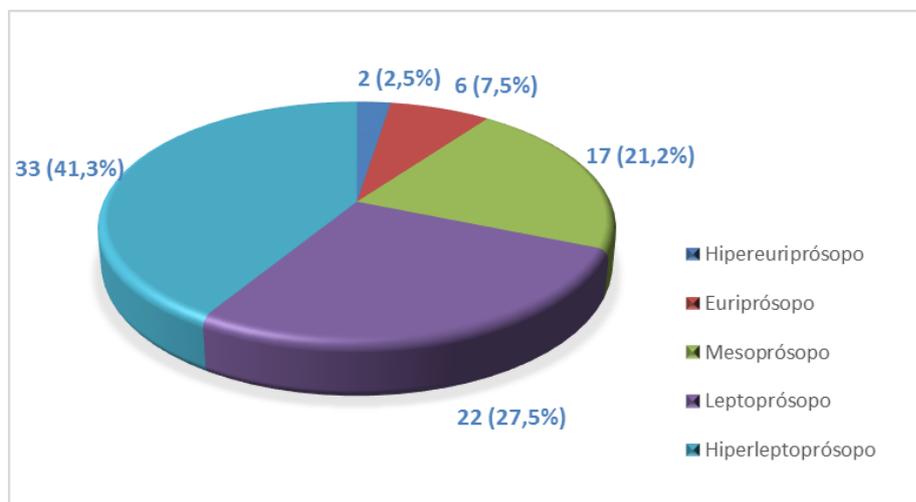
Gráfico 2. Distribuição da Amostra pela presença de Oclusopatias. Campina Grande – PB. 2015.



FONTE: Autor.

Com relação aos tipos faciais, houve ocorrência dos 5 tipos apresentados pela tabela de Martin e Saller (1957), sendo distribuídos em ordem decrescente de quantidade em: 33 (41,3%) hiperleptoprósopos, 22 (27,5%) leptoprósopos, 17 (21,2%) mesoprósopos, 6 (7,5%) euriprósopos e 2 (2,5%) hipereuriprósopos (Gráfico 3).

Gráfico 3. Distribuição da Amostra pelo Tipo Facial. Campina Grande – PB. 2015.



FONTE: Autor.

Relacionando a classificação de Angle com o tipo facial, encontra-se uma maior ocorrência da associação da classe I com o tipo hiperleptoprósopo, sendo 23 (28,75%) indivíduos com essas características. Por outro lado, não houve nenhum caso de associação

entre: classe II com os tipos euriprósopo e mesoprósopo, assim como classe III com os tipos hipereuriprósopo e euriprósopo (Tabela 2).

Tabela 2. Correlação entre Classificação de Angle e Tipo Facial. Campina Grande – PB. 2015.

	Hipereuriprósopo	Euriprósopo	Mesoprósopo	Leptoprósopo	Hiperleptoprósopo
Classe I	1 (1,25%)	6 (7,5%)	16 (20%)	16 (20%)	23 (28,75%)
Classe II	1 (1,25%)	0	0	4 (5%)	5 (6,25%)
Classe III	0	0	1 (1,25%)	2 (2,5%)	5 (6,25%)

FONTE: Autor.

Quando se compara a presença de oclusopatias e o tipo facial, nota-se que o maior valor encontrado foi o da relação entre nenhuma oclusopatia e o tipo hiperleptoprósopo, de 21 (26,3%) crianças. É possível observar também que em todos os tipos faciais, prevaleceu a condição de nenhuma oclusopatia, em relação às alterações oclusais investigadas (Tabela 3).

Tabela 3. Correlação entre Oclusopatias e Tipo Facial. Campina Grande – PB. 2015.

	Hipereuriprósopo	Euriprósopo	Mesoprósopo	Leptoprósopo	Hiperleptoprósopo
Mordida Cruzada Unilateral	0	0	1 (1,25%)	1 (1,25%)	6 (7,5%)
Mordida Cruzada Bilateral	0	1 (1,25%)	0	2 (2,5%)	2 (2,5%)
Mordida Aberta Anterior	0	0	1 (1,25%)	1 (1,25%)	4 (5%)
Nenhuma	2 (2,5%)	5 (6,2%)	15 (18,75%)	18 (22,5%)	21 (26,3%)

FONTE: Autor.

5 DISCUSSÃO

Os participantes desse estudo foram classificados quanto à relação molar, encontrando-se 77,5% classe I, 12,5% classe II e 10% classe III. Em estudo anterior de Cavalcanti et al., realizado em 2008 com 318 escolares da rede municipal de Campina Grande

– PB, verificou-se que 61,6% eram classe I, 29,1% classe II e 9,3% classe III, notando-se uma maior proporção de classe II, em relação ao que foi encontrado no presente estudo.

Garbin et al (2010), realizou um levantamento com 734 crianças do município de Lins – SP, onde encontrou 70,3% classe I, 28,6% Classe II e 0,8 % Classe III, seguindo a tendência encontrada na literatura de maior prevalência da classe I em relação a classe II, seguida pela classe III. A porcentagem de Classe III foi bastante menor (0,8%), comparada a desse estudo (10%).

Com relação à condição oclusal, os resultados encontrados foram 10% de mordida cruzada unilateral, 6,2% mordida cruzada bilateral e 7,5% de mordida aberta anterior, enquanto que 76,3%, não apresentou nenhuma dessas oclusopatias que foram investigadas.

Na pesquisa de Cavalcanti et al., em 2008, os resultados foram 28,9% de mordida cruzada unilateral, 9,1% de mordida bilateral e 22,3% de mordida aberta anterior, sendo todos maiores do que os achados no presente estudo.

Brito, Dias, Gleiser (2009), realizaram um levantamento com 407 escolares de Nova Friburgo - RJ, onde buscaram vários tipos de oclusopatias, dentre seus resultados, encontraram: 29,3% de mordida cruzada, sem especificar se era do tipo unilateral ou bilateral; e 7,8% de mordida aberta anterior, valor próximo do que foi encontrado nos escolares de Campina Grande – PB.

Os escolares de Campina Grande – PB, apresentaram a seguinte distribuição do perfil facial: 33 (41,3%) hiperleptoprosos, 22 (27,5%) leptoprosos, 17 (21,2%) mesoprosos, 6 (7,5%) euriprosos e 2 (2,5%) hipereuriprosos. Em estudo realizado em Kosovo, que possui a maioria da população de origem Albanesa, Rexhepi, Meka (2008), analisando 754 indivíduos, encontraram uma prevalência dos tipos faciais que se aproximou com a que foi encontrada nesse estudo: 35,9% Hiperleptoprosos, 30,9% Leptoprosos, 20,7% Mesoprosos, 11,4% Euriprosos e 1,1% Hipereuriprosos.

Staka et al., em 2013, realizaram um novo estudo em Kosovo com objetivos semelhantes, onde buscaram identificar a partir de 204 indivíduos, a distribuição dos tipos faciais nessa população, encontrando a mesma tendência do estudo de Rexhepi, Meka (2008) e a presente pesquisa, sendo 63,24% Hiperleptoprosos, 26,96% Leptoprosos, 7,35 % Mesoprosos, 2,45% Euriprosos e 0% Hipereuriprosos.

Na relação da classificação de Angle com o tipo facial, encontrou-se uma maior ocorrência da associação da classe I com o tipo hiperleptoprosos (28,75%) e não houve nenhum caso de associação entre: classe II com os tipos euriprosos e mesoprosos, assim como classe III com os tipos hipereuriprosos e euriprosos.

Esses valores discordam com os da análise feita por Sies, Farias, Vieira, (2007) realizada com 40 adolescentes respiradores orais, onde a associação mais frequente foi a da classe II com o tipo facial hiperleptoprósopo em 45,17%, seguida da classe I com o tipo hiperleptoprósopo com 28,63%, e diferentemente desse estudo, houve a ocorrência de 19,35% de indivíduos classe II do tipo euriprósopo.

Na comparação entre as oclusopatias e o tipo facial, o maior valor encontrado entre as oclusopatias presentes foi o da relação entre mordida cruzada unilateral e o tipo hiperleptoprósopo, em 7,5%, seguida pela mordida aberta anterior no mesmo tipo facial, em 5%.

No estudo de Sies, Farias, Vieira (2007), o tipo facial hiperleptoprósopo foi o único a ser associado com a mordida cruzada, representando 15% dos indivíduos, sem diferenciação entre mordida cruzada unilateral e bilateral. O mesmo estudo não levou em consideração a presença de mordida aberta anterior. Na literatura não foram encontrados outros artigos que tenham feito essa relação.

6 CONCLUSÃO

Em relação às características oclusais, o tipo de relação molar mais expressivo foi a classe I de Angle e a maioria não apresentou nenhuma das oclusopatias investigadas. Dos casos em que houve alteração oclusal, a mordida cruzada unilateral foi a de maior ocorrência.

O tipo facial mais prevalente foi o hiperleptoprósopo, seguido do tipo leptoprósopo, que juntos somam mais da metade da amostra estudada, indicando uma tendência maior dos indivíduos em ter a face longilínea.

Na relação dos valores encontrados, ao se comparar tipo facial e classificação de Angle, encontrou-se mais crianças do tipo hiperleptoprósopo e classe I. Enquanto que ao se comparar tipo facial e oclusopatias, o tipo hiperleptoprósopo prevaleceu tanto entre as crianças com nenhuma oclusopatia, quanto entre aquelas que as tinham, destacando-se a associação com a mordida cruzada unilateral.

Os resultados encontrados por esse estudo, podem servir de referência para a realização de estudos futuros que busquem determinar um perfil facial e oclusal da população de Campina Grande – PB, assim como, explorar as possíveis relações entre a antropometria facial e as características oclusais, de forma a expandir o conhecimento da ortodontia, através do estudo antropométrico da face.

RELATION BETWEEN FACIAL TIPOLOGY AND OCCLUSAL CHARACTERISTICS IN SCHOOLCHILDREN: PILOT STUDY

ABSTRACT

The knowledge of facial morphology has great importance for the diagnosis and treatment planning in orthodontics, anthropometry being a valuable tool in this regard. The aim of this study was to conduct an epidemiological survey of the sagittal relationship between dental arches, facial types and the presence of certain malocclusions, checking the correlation between the occlusal conditions encountered and facial types. The sample consisted of 80 students from public schools in the city of Campina Grande, Paraíba, aged between 8 years and 12 years and 11 months. They were evaluated for occlusal characteristics and soon after had measured their facial measurements for determining the facial type. Were found 62 Found (77.5%) class I, 10 (12.5%) class II and 8 (10%) Class III. In the search for malocclusion, 61 (76.3%) did not present any, 8 (10%) unilateral cross bite, 6 (7.5%) anterior open bite and 5 (6.2%) bilateral cross bite. As the facial type, were 33 (41.3%) hyperleptoprosopics, 22 (27.5%) leptoprosopics, 17 (21.2%) mesoprosopics, 6 (7.5%) euryprosopics and 2 (2.5%) hypereuriprosopics. The relation of Angle classification with facial type, found a higher incidence of class I with hyperleptoprosopic type, 23 (28.75%) individuals. While between malocclusion and facial type, prevailed the relationship between any malocclusion and hyperleptoprosopic type, 21 (26.3%) children. Angle Class I, the absence of malocclusion and facial type hyperleptoprosopic were more prevalent, as much individually as on the different relations between these characteristics.

Keywords: Anthropometry. Dental Occlusion. Orthodontics.

REFERÊNCIAS

ANGLE, E. H. **Treatment of malocclusion of the teeth: Angle's system.** 7 ed. Filadélfia: White Dental Manufacturing Co., 1907.

ARSLAN S. G.; *et al.* Comparison of facial proportions and anthropometric norms among Turkish young adults with different face types. **Aesthetic Plastic Surgery**, Diyarbakır, v. 32, n. 2, p. 234-242, 2008.

BIANCHINI, A. P.; GUEDES, Z. C. F.; VIEIRA, M. M. Estudo da relação entre a respiração oral e o tipo facial. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, Indianópolis, v. 73, n.4, p. 500-505, 2007.

BRITO, D. I.; DIAS, P. F.; GLEISER, R. Prevalência de más oclusões em crianças de 9 a 12 anos de idade da cidade de Nova Friburgo (Rio de Janeiro). **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 14, n.6, p. 118-124, nov./dez. 2009.

BROADBENT, B. H.; BROADBENT JR., B. H.; GOLDEN, W. H. **Bolton standards of dentofacial developmental growth.** St. Louis: C. V. Mosby, 1975.

CATTONI, D. M.; FERNANDES F. D. M. Medidas antropométricas orofaciais de crianças paulistanas e norte-americanas: estudo comparativo. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, São Paulo, v. 21, n.1, p. 25-30, jan./mar. 2009.

CAVALCANTI, A. L.; *et al.* Prevalência de Maloclusão em Escolares de 6 a 12 Anos de Idade em Campina Grande, PB, Brasil. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, João Pessoa, v. 8, n. 1, p. 99-104, jan./abr. 2008.

CUNHA, D. A.; *et al.* Antropometria e mastigação em crianças asmáticas. **Revista CEFAC**, São Paulo, v.11, n. 3, p. 341-348, 2009.

ENLOW, D. H. **Handbook of facial growth.** 3 ed. St Louis: Mosby, 1990.

FERES, R.; VASCONCELOS, M. H. F. Estudo comparativo entre a análise facial subjetiva e a análise cefalométrica de tecidos moles no diagnóstico ortodôntico. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 14, n. 2, p. 81-88, mar./abr. 2009.

GARBIN, A. J. I.; *et al.* Prevalência de oclusopatias e comparação entre a Classificação de Angle e o Índice de Estética Dentária em escolares do interior do estado de São Paulo – Brasil. **Dental Press Journal Orthodontics**, Maringá, v. 15, n. 4, p. 94-102, Jul./Ago. 2010.

GUEDES, S. P. C.; TEIXEIRA, B. V.; CATTONI, D. M. Medidas orofaciais em adolescentes do estado do Rio de Janeiro segundo a tipologia facial. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 12, n.1, p. 68-74, 2010.

KREIA, T. B. *et al.* Tendência de Crescimento Facial em Ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v.59, suplemento 0, p. 97-102, jan./jun. 2011.

MARTIN, R.; SALLER, K. **Lehrbuch der anthropologie**. Stuttgart: Fischer, 1957.

NASCIMENTO, W. V. do; CASSIANI, R. de A.; DANTAS, R. O. Efeito do gênero, da altura corporal e da etnia nas medidas antropométricas orofaciais. **CoDAS**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 149-153, 2013.

NOBUYASU, M.; *et al.* Padrões cefalométricos de Ricketts aplicados a indivíduos brasileiros com oclusão excelente. **Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 12, n.1, p. 125-156, 2007.

PAIXÃO, M. B.; *et al.* Estudo comparativo entre traçados cefalométricos manual e digital, através do programa DolphinImaging em telerradiografias laterais. **Dental Press Journal of Orthodontics**, Maringá, v. 15, n.6, p. 123-130, nov./dez. 2010.

PEREIRA, D. G. **Estudo comparativo da determinação do tipo facial por meio de análise cefalométrica e pelo índice morfológico da face**. 2012. 88 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Faculdade da Saúde, Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo. 2012.

PEREIRA, J. C. M.; *et al.* Estudo comparativo cefalométrico dos padrões dentofaciais de indivíduos portadores de oclusão normal e de más oclusões de Angle. **Dental Press Journal of Orthodontics**, Maringá, v. 16, n. 5, p. 62-73, set./out. 2011.

PERES, K. G.; FRAZÃO, P.; RONCALLI, A. G. Padrão epidemiológico das oclusopatias muito graves em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, n.3, p.109-117, 2013.

QUEIROZ, V. S. *et al.* O índice de prioridade de tratamento ortodôntico (IPTO) nos diferentes tipos faciais. **Ortodontia SPO**, São Paulo, v. 41, n. 4, p. 373-381, 2008.

QUINTÃO, A. P. A.; VITRAL, R. W. F. Estudo comparativo entre cefalometria manual e computadorizada (análise de Steiner, Tweed e Downs) em telerradiografias laterais. **HU Revista**, Juiz de Fora, v.36, n.2, p.95-99, abr./jun. 2010.

RAMIRES, R. R. *et al.* Tipologia facial aplicada à fonoaudiologia: revisão de literatura. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 140-145, 2010.

RAMIRES, R. R.; *et al.* Medidas faciais antropométricas de adultos segundo tipo facial e sexo. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 13, n.2, p. 245-252, mar./abr. 2011.

REXHEPI, A.; MEKA, V. Cephalofacial morphological characteristics of Albanian Kosova population. **International Journal of Morphology**, Temuco, v. 26, n. 4, p. 935-940, 2008.

SANT'ANA, E.; *et al.* Avaliação comparativa do padrão de normalidade do perfil facial em pacientes brasileiros leucodermas e em norte-americanos. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 14, n.1, p.80-89, 2009.

SFORZA, C.; MENEZES, M. de; FERRARIO, V. F. Soft- and hard-tissue facial anthropometry in three dimensions: what's new. **Journal of Anthropological Sciences**, Roma, v. 91, p.159-184, 2013.

SIES, M. L; FARIAS, S. R; VIEIRA, M. M. Respiração oral: relação entre o tipo facial e a oclusão dentária em adolescentes. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 191-198, 2007.

SILVA FILHO, O. G. da ; *et al.* Correlação entre padrão facial e relação sagital entre os arcos dentários no estágio de dentadura decídua: considerações epidemiológicas. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v.13, n. 1, p.101-112, jan./fev. 2008a.

SILVA FILHO, O. G.; *et al.* Padrão facial na dentadura decídua: estudo epidemiológico. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 13, n. 4, p. 45-59, jul./ago. 2008b.

STAKA, G.; DISHA, M.; DRAGIDELLA, F. Cephalic and facial indices among Kosovo-Albanian Population. **International Journal of Morphology**, Temuco, v. 31, n.2, p. 468-472, 2013.

TORRES-RESTREPO, A. M.; *et al.* Agreement between cranial and facial classification through clinical observation and anthropometric measurement among envigado school children. **BMC Oral Health**, Londres, v. 14, n. 50, 2014.

APÊNDICE A – FICHA DE COLETA DE DADOS

RELAÇÃO ENTRE TIPOLOGIA FACIAL E CARACTERÍSTICAS OCUSAIS EM ESCOLARES: ESTUDO PILOTO

FICHA DE COLETA DE DADOS

Dados Gerais:

Nº da Amostra: _____

Idade: _____ anos e _____ meses

Gênero: () Masculino () Feminino

Dados Oclusais:

() Classe I de Angle

() Classe II de Angle

() Classe III de Angle

() Mordida Cruzada:

() Unilateral

() Bilateral

() Mordida Aberta Anterior

Medidas Faciais:

LMF (zy-zy): _____

AF (n-gn): _____

Índice Facial:

IFT = (AF/LMF) x 100: _____

Tipo Facial:

() Hipereuriprósopo

() Euriprósopo

() Mesoprósopo

() Leptoprósopo

() Hiperleptoprósopo

ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UEPB

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS – CEP/UEPB COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA/
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA/
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Profª Dra. Doralúcia Pedrosa de Araújo
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa

PARECER DO RELATOR 8

Número do Protocolo: 43384815.3.0001.5187

Data da 1ª relatoria PARECER DO AVALIADOR: 08/04/2015

Pesquisador(a) Responsável: Alexandre Durval Lemos

Situação do parecer: Aprovado

Apresentação do Projeto: O projeto é intitulado: CORRELAÇÃO ENTRE TIPOLOGIA FACIAL E CEFÁLICA EM ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE, PB, encaminhado para análise e parecer com fins de desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia, da Universidade Estadual da Paraíba. O presente estudo objetiva analisar estatisticamente a correlação entre o tipo facial e o tipo cefálico dos escolares de Campina Grande. Para tanto, os dados obtidos neste estudo de prevalência serão classificados de forma sistemática e analisados com uso de provas não-paramétricas e, posteriormente, os resultados serão analisados com dados emparelhados para saber se há ou não correlação entre as variáveis independentes. Com isto espera-se estabelecer o padrão dos tipos facial e cefálico da amostra, bem como a correlação entre eles.

Objetivo da Pesquisa: Tem como objetivo geral “Analisar estatisticamente a correlação entre o tipo facial e o tipo cefálico de escolares de Campina Grande na Paraíba.” e Objetivo Secundário: Determinar os valores das grandezas cefalométricas e antropométricas dos participantes deste estudo; Calcular os índices cefalométricos e faciais referentes a cada participante deste estudo; Classificar o tipo cefálico e tipo facial de cada participante deste estudo; Analisar os aspectos oclusais dos participantes e estabelecer a correlação dos mesmos com o tipo cefálico e facial de cada participante deste estudo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios: Considerando a justificativa e os aportes teóricos e metodologia apresentados no presente projeto, e ainda considerando a relevância do estudo as quais são explícitas suas possíveis contribuições, percebe-se que a mesma não trará riscos aos sujeitos a serem pesquisados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa: O estudo apresenta uma fundamentação teórica estruturada atendendo as exigências protocolares do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos, da Universidade Estadual da Paraíba, mediante a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde e RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/10/2001 que rege e disciplina este CEP.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória e Parecer do Avaliador: Encontram-se anexados os termos de autorização necessários para o estudo.

Recomendações: Não há o que se recomendar.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações: O presente estudo encontra-se sem pendências, devendo o mesmo prosseguir com a execução na íntegra de seu cronograma de atividades.