



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ANTÔNIO GARCIA FILHO
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA DE LAGARTO**

ANDRÉ LUÍS COSTA SANTOS DE JESUS

**UTILIZAÇÃO DO MÉTODO DO ATLAS DE LONDON PARA
ESTIMATIVA DE IDADE EM UMA SUBPOPULAÇÃO BRASILEIRA**

**LAGARTO - SE
2025**

ANDRÉ LUÍS COSTA SANTOS DE JESUS

**UTILIZAÇÃO DO MÉTODO DO ATLAS DE LONDON PARA
ESTIMATIVA DE IDADE EM UMA SUBPOPULAÇÃO BRASILEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em odontologia (cirurgião-dentista).

Orientador: Prof. Dr. Felipe Rodrigues de Matos

Coorientadora: Prof. Dra. Natália Silva Andrade

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, primeiramente, a Deus, pois, sem Ele, não teria conseguido chegar até aqui. Em seguida, à minha família, pelos esforços que tornaram possível a conclusão deste ciclo. Dedico também à minha namorada, que esteve comigo durante todo o percurso da graduação, à minha Comunidade Católica Colo de Deus, que me alcança todos os dias e me sustenta espiritualmente. Por fim, dedico aos meus amigos e a todos aqueles que torceram por mim e me ajudaram a alcançar este momento.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

Gratidão ao Prof. Dr. Felipe Rodrigues de Matos e à Prof.^a Dra. Natália Silva Andrade pela amizade, confiança e paciência na orientação deste trabalho. Obrigado por serem exemplos de integridade, tanto como pessoas quanto como profissionais, por me acolherem sempre que precisei, ouvindo meus anseios e me ajudando a superá-los. Guardarei vocês para sempre em minha memória. Além disso, agradeço aos demais docentes que, com dedicação, sempre se dispuseram a me ensinar e me apoiaram nos momentos em que precisei.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da minha vida e pela presença de todos aqueles que me acompanharam e me auxiliaram ao longo desta caminhada, permitindo que eu chegasse até aqui. Sou grato aos meus pais pelo apoio incondicional e pelos esforços que tornaram este caminho árduo mais leve. Agradeço à minha namorada por estar sempre ao meu lado, à minha comunidade por sua constante presença, e a todos os professores do Departamento de Odontologia de Lagarto, que contribuíram com o conhecimento e o apoio necessários para que eu alcançasse este momento. Por fim, agradeço aos meus amigos, que sempre torceram por mim e estiveram ao meu lado.

Muito Obrigado!

AGRADECIMENTOS INSTITUCIONAIS

À Universidade Federal de Sergipe, em especial ao Departamento de Odontologia de Lagarto (DOL), pela transmissão de conhecimentos que contribuíram para minha formação como um profissional ético. Minha gratidão também aos servidores que compõem a Central de Materiais e Esterilização (CME) e a Recepção da Clínica-Escola de Odontologia da UFS, por sempre exigirem responsabilidade e comprometimento, além de se mostrarem dispostos a ajudar, tornando os dias mais leves. Ainda, agradeço à Clínica Sorcise por gentilmente disponibilizar seu banco digital de radiografias para a realização desta pesquisa e trabalho de conclusão de curso. A contribuição da empresa foi fundamental para o desenvolvimento do estudo, possibilitando a obtenção de resultados com maior precisão e qualidade.

Muito obrigado!

RESUMO

UTILIZAÇÃO DO MÉTODO DO ATLAS DE LONDON PARA ESTIMATIVA DE IDADE EM UMA SUBPOPULAÇÃO BRASILEIRA

Introdução: A estimativa de idade tem sido utilizada nas ciências forenses, destacando-se, nos casos de adoção, identificação de menores infratores, desastres em massa e outros. A utilização de métodos dentais pode favorecer as análises para resultados mais conclusivos e próximos da realidade, especialmente quando se trata de uma população heterogênea como a brasileira.

Objetivo: Avaliar o uso do método morfológico de estimativa de idade dentária Atlas de London através de radiografias panorâmicas de uma subamostra do nordeste brasileiro.

Metodologia: Trata-se de um estudo observacional transversal com abordagem quantitativa que realizou a estimativa de idade através do Método do Atlas de London em radiografias panorâmicas digitais de indivíduos na faixa etária de 05 a 18 anos, provenientes de dois bancos de dados, uma instituição privada de Aracaju, Sergipe, Brasil e do Departamento de Odontologia de Lagarto da Universidade Federal de Sergipe. **Resultados:** Nas 123 radiografias analisadas, foram obtidos altos valores de correlação, de sensibilidade e de especificidade ($p > 0,05$) entre a estimativa de idade e a idade cronológica. Através do método do Atlas de London, as idades estimadas foram superestimadas em 0,84 anos em relação à idade cronológica. Nas análises de subgrupos, também foram superestimadas com valores de 1,04 para o sexo feminino e 0,59 para o sexo masculino. **Conclusão:** O método de estimativa de idade pelo Atlas de London apresentou bom desempenho geral e por sexo, com correlação forte em relação à idade cronológica, boa aplicabilidade e com diferenças em torno de um ano de idade na amostra avaliada.

Palavras-chave: Odontologia Legal; Estimativa de Idade; Radiografia Digitais.

ABSTRACT

USE OF THE LONDON ATLAS METHOD FOR AGE ESTIMATION IN A BRAZILIAN SUBPOPULATION

Introduction: Age estimation is a critical tool in forensic science, particularly in cases involving adoption, identification of juvenile offenders, mass disasters, and other legal or humanitarian contexts. Dental methods play a significant role in providing more precise and reliable results, especially when applied to heterogeneous populations, such as the Brazilian population. **Objective:** To assess the applicability of the London Atlas morphological method for dental age estimation using panoramic radiographs from a subsample of individuals from northeastern Brazil. **Methodology:** This cross-sectional observational study employed a quantitative approach to estimate age using the London Atlas method. Digital panoramic radiographs from individuals aged 5 to 18 years were analyzed. The radiographs were sourced from two databases: a private institution in Aracaju, Sergipe, Brazil, and the Department of Dentistry at the Federal University of Sergipe in Lagarto. **Results:** A total of 123 radiographs were analyzed, revealing a high correlation, sensitivity, and specificity ($p > 0.05$) between the estimated dental age and the chronological age. The London Atlas method demonstrated an average overestimation of 0.84 years compared to the chronological age. Subgroup analyses indicated an overestimation of 1.04 years for females and 0.59 years for males. **Conclusion:** The London Atlas method for dental age estimation exhibited strong overall performance, with a high correlation to chronological age and good applicability. While minor differences of approximately one year were observed in the evaluated sample, the method remains a reliable tool for age estimation in forensic contexts.

Keywords: Forensic Dentistry; Age Estimation; Digital Radiography.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Concordância intraexaminador para o método do Atlas de London 18

Tabela 2 - Resultados dos Testes de Normalidade.....19

Tabela 3 - Valores de média, desvio-padrão, mediana, amplitude interquartil, valor mínimo e máximo das idades cronológicas e estimadas pelos métodos do Atlas de London mensurados em anos 21

Tabela 4 - Análises de correlação, regressão, sensibilidade e especificidade para idades estimadas pelo método do Atlas de London, mensurados em anos..... 22

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	OBJETIVOS.....	15
3	METODOLOGIA	17
4	RESULTADOS.....	21
5	DISCUSSÃO.....	24
6	CONCLUSÃO	27
	REFERÊNCIAS	29
	APÊNDICE.....	32
	ANEXO	34

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

Na Odontologia Legal, exames antropológicos envolvem a estimativa de idade de indivíduos vivos e/ ou mortos. A idade pode ser utilizada como um fator biológico e parâmetro lógico complementar no processo de determinação da identidade humana (Igbigbi; Nyirenda, 2006). Nesse contexto, a utilização dos métodos de estimativa de idade fornece informações que possibilitam determinar se um indivíduo tem idade de responsabilidade criminal ou se há penalidades aplicáveis em casos de processos civis ou criminais. Ademais, inúmeras são as circunstâncias nas quais a identificação humana se faz necessária, como: casos de adoção, identificação de menores infratores, desastres em massa e outros (Cattaneo, 2007).

Na literatura científica, diversas metodologias têm sido relatadas e empregadas para realizar a estimativa de idade. Os métodos aplicáveis baseiam-se na avaliação de aspectos e fases do desenvolvimento e crescimento do indivíduo. Os métodos esqueléticos (índice de maturação esquelética, fechamento de suturas, ossificação de cartilagens) e os métodos dentários são os mais comumente utilizados (Schmeling et al., 2001; Cunha et al., 2009; Márquez-grant, 2015).

O desenvolvimento dos dentes é regulado, principalmente, por fatores genéticos, sendo os fatores nutricionais e ambientais menos influentes, em comparação ao desenvolvimento esquelético corporal. Nesse sentido, a estimativa da idade baseada no desenvolvimento dos dentes é uma opção considerada precisa, visto que há uma variação interindividual reduzida observada entre populações humanas. Além disso, os dentes são os tecidos mineralizados mais resistentes do corpo, mesmo após a morte, o que os torna passíveis de fornecerem informações úteis para identificação humana (Alqahtani; Hector; Liversidge, 2010; Cheong et al., 2023). Os arcos dentários têm sido considerados nessa avaliação principalmente após o advento das radiografias (Schmeling et al., 2001; Cunha et al., 2009; Márquez-grant, 2015). Assim, é possível utilizar a observação do desenvolvimento dentário na comparação do grau de erupção dentária e o estágio de mineralização, observado radiograficamente, comparando a esquemas ou diagramas (Alqahtani; Hector; Liversidge, 2010; Cheong et al., 2023). O uso da radiografia odontológica apresenta-se como um método simples, econômico, não invasivo e relativamente preciso e confiável, que se aplica a ambos, seres vivos e cadáveres, sendo possível a aplicação de metodologias que avaliam tanto aspectos morfológicos quanto morfométricos (Dehghani et al., 2018).

As metodologias para estimativa de idade baseada no desenvolvimento dentário podem ser divididas em três grupos: técnica de pontuação, abordagem por atlas e abordagens métricas.

O primeiro estima a idade atribuindo pontos aos diferentes estágios de desenvolvimento dos dentes, seguindo padrões de desenvolvimento previamente definido. O segundo estima a idade comparando o estado atual do desenvolvimento dentário com uma imagem padronizada que de vários estágios de desenvolvimento. O terceiro estima a idade utilizando medições de características dos dentes, como ápices abertos, alturas de coroas e comprimentos de raiz em dentes (Cheong et al., 2023).

O Atlas de London, desenvolvido por AlQahtani et al., em 2010, é um atlas que abrange o desenvolvimento e erupção dos dentes, sendo possível utilizá-lo como uma metodologia morfológica de estimativa de idade. Através dele é possível desenvolver a estimativa da idade, visto que abrange uma estimativa de desenvolvimento de erupção de 30 semanas no útero a 23,5 anos de idade. A confecção do atlas foi feita com base na avaliação do desenvolvimento radiográfico dos dentes em populações caucasianas britânicas e de Bangladesh (Alqahtani, Hector e Livergsidge, 2010; Cheong et al., 2023). A técnica consiste em avaliar tanto a erupção dentária como os estágios de formação radicular (Alqahtani, Hector e Livergsidge, 2010). Nesse método, o estágio de crescimento e maturação da coroa ou raiz, bem como erupção em relação ao osso alveolar pode ser usado para estimar a idade (Correia et al., 2020).

Jacometti et al. (2023) produziram uma revisão sistemática com meta-análise para avaliar o desvio entre as idades real e estimada ao aplicar o método do Atlas de London em indivíduos com idades entre 2,5 e 25,8 anos. Os resultados revelaram uma leve, porém não significativa, tendência à superestimação da idade na população geral. No entanto, na análise por subgrupos, observou-se que as estimativas de idade foram mais precisas para indivíduos do sexo masculino em comparação com os do sexo feminino.

No Brasil, Sousa et al. 2020 realizaram, pela primeira vez, uma avaliação da aplicabilidade do método Atlas de London. O estudo analisou 288 radiografias panorâmicas de indivíduos com idades entre 5 e 23 anos, examinando ambos os lados dos maxilares. Os resultados indicaram que não houve diferenças significativas entre os lados avaliados. No entanto, observou-se uma superestimação da idade nas participantes do sexo feminino em comparação aos do sexo masculino.

Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a aplicabilidade do método morfológico Atlas de London para estimativa de idade em crianças e adolescentes, utilizando radiografias panorâmicas digitais.

2 OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Avaliar o uso do método morfológico Atlas de London de estimativa de idade dentária, em banco digital de radiografias de uma subamostra do nordeste brasileiro.

2.2 Objetivo Específico

- Avaliar a acurácia de método do Atlas de London para a estimativa de idade;
- Verificar as diferenças para estimativa de idade entre os sexos.

3 METODOLOGIA

3 METODOLOGIA

Aspectos Éticos

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal de Sergipe (Parecer número 6.188.143) (Anexo I). Houve dispensa do consentimento livre e esclarecido dos participantes, haja vista que não haverá contato direto com os pacientes que realizaram os exames radiográficos, nem mesmo com seus prontuários, sendo observadas às diretrizes das Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta as diretrizes e normas de pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012; BRASIL, 2016).

Delineamento do Estudo

Trata-se de um estudo observacional transversal, com abordagem quantitativa, que avaliou radiografias provenientes de dois bancos digitais de indivíduos de 5 a 18 anos de idade, do Estado de Sergipe, Brasil, para realizar a estimativa de idade por meio do método Atlas de London (AlQahtani et al., 2010).

CrITÉRIOS de Elegibilidade

Todas as radiografias incluídas neste estudo foram feitas durante o diagnóstico e tratamento odontológico. Os critérios de inclusão foram radiografias panorâmicas realizadas entre os anos de 2017 a 2020, de boa qualidade, sem distorções, boa exposição, nas quais era possível visualizar todos os dentes mandibulares, pertencentes a indivíduos menores que 18 anos. Os critérios de exclusão foram falhas e distorções nas imagens radiográficas, que dificultassem a visualização das estruturas anatômicas de interesse para o estudo.

Calibração

O processo de calibração envolveu os dois pesquisadores do estudo e contou com duas etapas: uma teórica para discussão dos aspectos de avaliação e uma para aplicação do método. Essas etapas foram conduzidas pela pesquisadora responsável do estudo e foi realizada prática com a avaliação de 20 radiografias panorâmicas digitais pelo pesquisador principal. O objetivo deste exercício de calibração foi tornar as medidas mais fidedignas nas avaliações. Para concordância intraexaminador, o examinador principal repetiu todas as análises após 15 dias da

primeira avaliação. Todas as radiografias foram avaliadas sem nenhuma outra informação e, em todas as etapas, a análise foi cega em relação à idade cronológica. Por se tratar de uma medida numérica, foi calculado o coeficiente de correlação intraclasse (ICC) para examinar a concordância das medidas, obtendo valor de 0,99 (Tabela 1).

Tabela 1 – Concordância intraexaminador para o método do Atlas de London.

Coeficiente de correlação intraclasse

Correlação intraclasse ^b	Intervalo de Confiança 95%		Teste F com Valor True0			
	Limite inferior	Limite superior	Valor	df1	df2	Sig
Medidas únicas 0,993 ^a	0,988	0,996	291,006	47	47	0,000
Medidas médias 0,997 ^c	0,994	0,998	291,006	47	47	0,000

Modelo de efeitos mistos bidirecional em que os efeitos das pessoas são aleatórios e os das medidas são fixos.

a. O estimador é o mesmo, esteja o efeito de interação presente ou não.

b. Os coeficientes de correlação intraclasse tipo A que usam uma definição de concordância absoluta.

c. Essa estimativa é calculada considerando o efeito de interação ausente, porque não pode ser estimado de outra forma.

Coleta de dados

Todas as imagens das radiografias panorâmicas digitais foram coletadas junto com o sexo, a data de nascimento e a data em que a radiografia foi realizada (Apêndice 1). A idade cronológica foi calculada subtraindo a data em que a radiografia foi feita da data de nascimento e foi então convertida para uma escala decimal. Para estimar a idade com o método Atlas London, as radiografias foram analisadas de modo a identificar tanto o estágio de crescimento e maturação da coroa ou raiz quanto a erupção em relação ao osso alveolar em todos os dentes inferiores presentes na mandíbula do lado esquerdo. A idade foi estimada referindo-se a figuras e tabelas específicas deste método (AlQahtani et al., 2010; Ghafari et al., 2019).

Análise estatística

Os dados obtidos foram tabulados em planilha no software Excel (Microsoft Office365®) e exportados para o software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®), versão 27.0, no qual foram calculadas medidas de tendência central e de dispersão para o método analisado. A análise estatística foi norteadas com a aplicação do teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov com correção de Lilliefors, obtendo uma distribuição de dados não paramétrica (Tabela 2). Assim, foram aplicados o coeficiente de concordância intraclasse, alfa de Chromback, correlação de Spearman e regressão linear simples. Em todas

as análises, foi considerado um intervalo de confiança de 95%, e o valor de $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo.

Tabela 2 – Resultados dos Testes de Normalidade.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estatística	Gl	Sig.
IDADE REAL	0,114	123	0,000
IDADE LONDON	0,148	123	0,000
Diferença	0,144	123	0,000

a. Correlação de Significância de Lilliefors.

4 RESULTADOS

4 RESULTADOS

Nessa pesquisa, foram consideradas elegíveis para avaliação 123 radiografias panorâmicas digitais de crianças e adolescentes de 05 a 18 anos de idade, as quais 55 radiografias foram de indivíduos do sexo masculino e 68 do sexo feminino. Após avaliação, foi percebido uma média de idade cronológica desses indivíduos de 10,69 anos, enquanto a média segundo o Atlas de London foi de 11,54 anos (Tabela 3).

Tabela 3 – Valores de média, desvio-padrão, mediana, amplitude interquartil, valor mínimo e máximo das idades cronológicas e estimadas pelos métodos do Atlas de London, mensurados em anos.

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mediana	Amplitude interquartil	Mínimo	Máximo
Idade Cronológica						
Total (123)	10,69	2,71	10,40	3,00	5,00	18,00
Sexo masculino (55)	10,83	2,72	10,50	3,00	6,00	18,00
Sexo feminino (68)	10,59	2,72	10,35	3,00	5,00	17,00
Atlas de London						
Total (123)	11,54	2,94	11,50	4,00	5,50	18,50
Sexo masculino (55)	11,42	3,12	11,50	4,00	6,50	18,50
Sexo feminino (68)	11,63	2,80	11,50	4,80	5,50	18,50
Diferença entre idade cronológica e idade estimada pelo Atlas de London						
Total (123)	0,84	1,37	0,50	1,40	-3,20	4,40
Sexo masculino (55)	0,59	1,44	0,50	1,50	-3,20	4,40
Sexo feminino (68)	1,04	1,28	1,20	1,37	-2,50	4,40

A diferença de idade para o método do Atlas de London foi superestimada em 0,84 anos em relação à idade cronológica. O mesmo se aplica para análise por sexo, porém com valores do sexo feminino (1,04) mais superestimados que do sexo masculino (0,59) (Tabela 3).

Para correlação entre as medidas, foi obtida uma correlação muito forte entre a idade cronológica e a estimada pelo Atlas de London, tanto na amostra total (0,871), quanto para o sexo masculino (0,879) e feminino (0,874). Com essa correlação forte e significativa, foi possível construir as fórmulas com uso de regressão linear para estimativa de idade para essa população (Tabela 4).

Tabela 4 – Análises de correlação, regressão, sensibilidade e especificidade para idades estimadas pelo método do Atlas de London, mensurados em anos.

Variáveis	Correlação de Spearman	Fórmula de Regressão Linear	Alfa de Cronbach	Coefficiente de Correlação Intraclass (IC 95%)
Total (123)	0,871	$IC = 1,274 + 0,96 * IE$	0,938	0,845 (0,657-0,918)
Sexo masculino (55)	0,879	$IC = 1,017 * IE$	0,935	0,862 (0,750-0,922)
Sexo feminino (68)	0,874	$IC = 1,887 + 0,921 * IE$	0,943	0,833 (0,473-0,929)

IC 95%: intervalo de confiança de 95%. IC: idade cronológica. IE: idade estimada.

Foram realizados, também, os testes de Alfa de Cronbach que mede a sensibilidade e o Coeficiente de Correlação Intraclass que mede a especificidade. Para sensibilidade, foram obtidos valores de 0,938, na amostra inteira, e de 0,935 e 0,943 para os sexos masculino e feminino, respectivamente. Quanto à especificidade, resultou em menores valores que a sensibilidade, tanto na amostra geral (0,845), quanto para ambos os sexos (0,862 e 0,833) (Tabela 4).

5 DISCUSSÃO

5 DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo evidenciaram uma correlação muito forte entre a idade cronológica e a estimada pelo Atlas de London. Ademais, obteve-se, uma alta sensibilidade e especificidade entre as medidas estudadas. Por outro lado, o método do Atlas de London teve uma tendência a superestimar a idade cronológica, especialmente para indivíduos do sexo feminino.

A estimativa de idade para seres humanos desempenha um papel de suma importância em vários contextos sociais, a exemplo de desastres em massa, determinação de idade em casos de adoção e maioridade penal e do perfil antropológico em corpos esqueletizados. No entanto, por muito tempo os métodos de estimativa de idade foram processos complexos e demorados, o que tornava sua aplicabilidade inviável (Verma et al., 2021).

Das diversas técnicas existentes para estimar a idade com base na arcada dentária, os atlas dentais são utilizados para análises morfológicas, comparando os diferentes estágios de desenvolvimento dentário ilustrados nesses atlas com os estágios observados em radiografias dos indivíduos, como ocorre no método do Atlas de London (Alqahtani; Hector; Liversidge, 2010). Nossos resultados mostraram que há aplicabilidade e viabilidade na utilização do método avaliado, pois houve uma maior chance de acertar a idade cronológica pela idade estimada, mesmo havendo uma superestimação para população total e categorizada por sexo.

A superestimação no sexo feminino pode ser explicada pelo fato do desenvolvimento feminino ocorrer mais cedo que o masculino. Pela influência do dimorfismo sexual, o crescimento alcançado primeiro pelo sexo feminino foi observado em estudos com outras populações (Blenkin; Taylor, 2012). Além disso, as diferenças de superestimação entre os sexos observadas neste estudo também podem ter acontecido em virtude da quantidade de radiografias analisadas para cada um dos sexos, ou seja, no sexo masculino (55) e feminino (68), ou até devido ao tamanho reduzido da amostra, aspecto já destacado por Sousa et al., 2020 em seu estudo.

O Atlas London foi desenvolvido em uma amostra populacional composta por indivíduos de Bangladesh e britânicos brancos, ou seja, um segmento populacional com considerável homogeneidade. Essa realidade difere significativamente da população brasileira, caracterizada por forte miscigenação (Alqahtani; Hector; Liversidge, 2010; Deitos et al., 2010; Sousa et al., 2020). Assim, a avaliação do método em diferentes populações tem como objetivo testar sua aplicabilidade e eficácia que, mesmo com resultados divergentes, podem ter efeitos positivos (Pavlovic et al., 2017; McCloe et al., 2018). Entretanto, no presente estudo feito em

uma população miscigenada não foram encontradas diferenças significativas entre a idade estimada e a cronológica, sendo verificada uma correlação muito forte entre elas.

Uma das diferenças na realização da estimativa de idade pelo Atlas de London, quando comparado com outros métodos, é o estabelecimento das idades dentárias com uma precisão de um ano, enquanto outros métodos estimam idades com valores decimais. Consequentemente, quando estima-se a idade cronológica a partir da idade dentária, haverá sempre um intervalo de tempo que não é possível determinar. Com isso, McCloe e colaboradores (2018), sugerem que outros métodos podem ser associados com a idade dentária para aumentar a precisão e reduzir esse erro (McCloe et al., 2018). Entretanto, os valores superestimados observados no presente estudo não foram maiores do que o intervalo de um ano.

Nascimento e colaboradores (2020) realizaram um estudo utilizando 429 radiografias panorâmicas de indivíduos de 5 a 14 anos no nordeste brasileiro para estimar a idade dentária pelo método dos ápices abertos. O método subestimou a idade cronológica em 0,31 ano (amostra total) e em 0,3 e 0,32 ano em mulheres e homens, respectivamente. Com base na análise de regressão, um fator de correção foi proposto a partir da fórmula original, atingindo assim um poder preditivo de aproximadamente 80%, sendo aplicável à população de estudo, uma vez que as estimativas obtidas não ultrapassaram o limite de erro de ± 1 ano (Nascimento et al., 2020).

Alshiri et al. (2015) estudaram a aplicabilidade do método Atlas de London em crianças e adolescentes na Arábia Saudita e Pavlovic et al. (2017) aplicaram a metodologia na população portuguesa. Em ambos os estudos, foi concluído que havia diferenças na estimativa de idade entre os sexos. Dessa forma, embora o método do Atlas de London ainda não esteja separado por sexo em suas ilustrações originais (Alqahtani; Hector; Liversidge, 2010), talvez possa ser plausível a realização da análise separadamente para obtenção de resultados mais precisos.

Uma limitação deste estudo, que precisa ser considerada para uma análise criteriosa dos resultados, foi a impossibilidade de obter uma distribuição uniforme da amostra em relação ao sexo e aos grupos etários, assim como no estudo de Sousa et al. (2020), que também obtiveram superestimações mais elevadas do sexo feminino.

Ademais, no estudo de revisão retrospectivo de McCloea et al. (2018), no qual o método de Atlas de London foi aplicado numa população hispânica na faixa etária de 6 a 16 anos, os autores verificaram uma superestimação da idade em cerca de 3%, o que leva a considerar o método aceitável para fins forenses. No presente estudo, as diferenças nas estimativas, apesar da superestimação, não foram significativas, sendo possível adaptar uma fórmula para nossa população, como realizado por Pavlovic et al. (2017).

6 CONCLUSÃO

6 CONCLUSÃO

Apesar das diferenças de origem étnica entre a população em que o método do Atlas de London foi desenvolvido e a brasileira e da tendência à superestimação, a idade dentária estimada na amostra apresentou uma forte correlação, alta sensibilidade e especificidade em comparação à idade cronológica. Esse método pode assim ser utilizado como parâmetro de avaliação nas ciências forenses, além de proporcionar a ampliação do conhecimento de docentes e discentes envolvidos sobre a utilização de radiografias digitais para estimativa de idade.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- ALQAHTANI, S. J.; HECTOR, M. P.; LIVERSIDGE, H. M. Accuracy of dental age estimation charts: Schour and Massler, Ubelaker and the London Atlas. **American Journal of Physical Anthropology**, v. 154, n. 1, p. 70–78. 2014.
- ALQAHTANI, S. J.; HECTOR, M. P.; LIVERSIDGE, H. M. Brief communication: The London atlas of human tooth development and eruption. **American Journal of Physical Anthropology**, v. 142, n. 3, p. 481–490, 22 mar. 2010.
- ALSHIRI, A. M.; KRUGER, E.; TENNANT, M. Dental age assessment of Western Saudi children and adolescents. **The Saudi Dental Journal**, v. 27, n. 3, p. 131–136, jul. 2015.
- APAYDIN, B. K.; OZBEY, H. Evaluation of Antegonial Angle and Antegonial Depth to Estimate Sex in a Prepubertal Turkish Population. **Am J Forensic Med Pathol**, v. 41, n. 3, p. 194–198, 2020.
- BLENKIN, M.; TAYLOR, J. Age estimation charts for a modern Australian population. **Forensic Science International**, 221(1–3), 106–112. 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Normas de pesquisa envolvendo seres humanos**. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Normas de pesquisa envolvendo seres humanos**. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
- CATTANEO, C. Forensic anthropology: developments of a classical discipline in the new millennium. **Forensic Science International**, v. 165, n. 2–3, p. 185–193, 2007.
- CHEONG, H. et al. Validation of London Atlas for forensic age estimation in Koreans by comparing with Lee’s and Willems’ methods. **Heliyon**, v. 9, n. 9, p. e19957–e19957, 1 set. 2023.
- CHOWDHRY, A. et al. Comparison of Demirjian’s comprehensive chart with the London Atlas of tooth development in children and adolescents: a pilot study. **Forensic sciences research**, 9 dez. 2023.
- CUNHA, E.; BACCINO, E.; MARTRILLE, L.; RAMSTHALER, F.; PRIETO, J.; SCHULIAR, Y.; LYNNERUP, N.; CATTANEO, C. The problem of aging human remains and living individuals: A review. **Forensic Science International**, v. 193, n. 1–3, p. 1–13, 2009.
- DEITOS, A. R. et al. Age estimation among Brazilians: Younger or older than 18? **Journal of Forensic and Legal Medicine**, v. 33, p. 111–115, jul. 2015.
- ESAN, T. A.; SCHEPARTZ, L. A. The WITS Atlas: A Black Southern African dental atlas for permanent tooth formation and emergence. **American Journal of Physical Anthropology**, 166(1), 208–218. 2018.

- GHAFAARI, R.; GHODOUSI, A.; POORDAVAR, E. Comparison of the accuracy of the London atlas and Smith method in dental age estimation in 5–15.99-year-old Iranians using the panoramic view. **International Journal of Legal Medicine**, v. 133, n. 1, p. 189–195, 2019.
- IGBIGBI, P.; NYIRENDA, S. K. Age estimation of Malawian adults from dental radiographs. **West African Journal of Medicine**, v. 24, n. 4, 2006.
- JACOMETTI, V. et al. Age estimation using London Atlas methodology: A systematic review and meta-analysis. **Forensic Science International**, v. 342, p. 111532, 2023.
- MÁRQUEZ-GRANT, N. An overview of age estimation in forensic anthropology: Perspectives and practical considerations. **Annals of Human Biology**, v. 42, n. 4, p. 308–322, 2015.
- MCCLOE, D. et al. Age estimation of Hispanic children using the London Atlas. **Forensic Science International**, v. 288, p. 332.e1–332.e6, jul. 2018.
- NASCIMENTO, L. G.; TINOCO, R. L. R.; PROTASIO, A. P. L.; RIBEIRO, I. L. A.; SANTIAGO, B. M.; CAMERIERE, R. Age estimation in north east Brazilians by measurement of open apices. **J Forensic Odontostomatol**, v. 2, n. 38, p. 2-11, 2020.
- PAVLOVIĆ, S.; PALMELA PEREIRA, C.; VARGAS DE SOUSA SANTOS, R. F. Age estimation in Portuguese population: The application of the London atlas of tooth development and eruption. **Forensic Science International**, v. 272, p. 97–103, mar. 2017.
- SCHMELING, A. et al. Criteria for age estimation in living individuals. **International Journal of Legal Medicine**, v. 122, n. 6, p. 457–460, 2008.
- SHARMA, P.; WADHWAN, V. Comparison of accuracy of age estimation in Indian children by measurement of open apices in teeth with the London Atlas of tooth development. **Journal of Forensic Odonto-Stomatology**, v. 38, n. 1, p. 39–47, 2020.
- SOUSA, A. M. DA S. et al. Age estimation of Brazilian individuals using the London Atlas. **Archives of Oral Biology**, v. 113, 2020.
- TINOCO, R. L. R. et al. Dental anthropology of a Brazilian sample: Frequency of nonmetric traits. **Forensic Science International**, v. 258, p. 102.e1–102.e5, jan. 2016.
- VERMA, M.; VERMA, N.; SHARMA, R.; SHARMA, A. Métodos de estimativa da idade dentária em dentições adultas: uma visão geral. **J Forensic Dent Sci**, v. 11, n. 2, p. 57–63, 2021.

APÊNDICE

APÊNDICE I

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE – UFS

COORDENAÇÃO DE PESQUISA – COPES



Código da imagem: _____ Sexo: () Masculino () Feminino

Data de nascimento: ____/____/____ Data de realização da radiografia
panorâmica: ____/____/____ Idade Cronológica: _____**Método Atlas London:**

- Mandíbula esquerda

Dente	38	37	36	35	34	33	32	31	Média
Idade									

Idade Estimada: _____

ANEXO

ANEXO I

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFSLAG/HUL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Utilização de métodos morfológicos e morfométricos para estimativa dentária e craniofacial de idade e sexo

Pesquisador: NATALIA SILVA ANDRADE

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 68750223.9.0000.0217

Instituição Proponente: Universidade Federal de Sergipe - Campus Lagarto - Nucleo de

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.258.105

Apresentação do Projeto:

Projeto CEP/UFS-Lag/HUL n: 0029/2023

Projeto de IC

Orientador: Natália Silva Andrade

Projeto vinculado ao Departamento: Departamento de Odontologia de Lagarto (DOL)

-As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa e Projeto Brochura (<PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2121972.pdf> postado em 13/04/2023; <SO_PANORAMICA_PROJETO_ODONTOLEGAL.docx> postado em 13/04/2023).

RESUMO: A estimativa de idade e sexo tem grande relevância nas ciências forenses, destacando-se, nos casos de adoção, identificação de menores infratores, desastres em massa e outros. A associação de métodos qualitativos e quantitativos pode favorecer a análise para resultados mais conclusivos e próximos da realidade, especialmente quando se trata de uma população heterogênea como a brasileira. O presente trabalho tem o objetivo de comparar métodos morfológicos e morfométricos de estimativa dentária e craniofacial de idade e sexo. Trata-se de um estudo observacional transversal com abordagem quantitativa que irá realizar a estimativa de idade e sexo através do Método do atlas de London, do Índice de Maturação das Vértabras

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto

Bairro: Centro

CEP: 49.400-000

UF: SE

Município: LAGARTO

Telefone: (79)3632-2189

E-mail: cepulag@ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFSLAG/HUL

Continuação do Parecer: 6.258.105

Cervicais e de 15 medidas angulares e lineares em radiografias digitais provenientes de dois bancos de dados, uma instituição privada de Aracaju, Sergipe, Brasil e do Departamento de Odontologia de Lagarto da Universidade Federal de Sergipe.

INTRODUÇÃO: Na Odontologia Legal, exames forenses envolvem a estimação de idade e sexo de indivíduos vivos ou mortos. A idade pode ser utilizada como um fator biológico e parâmetro lógico complementar no processo de determinação da identidade de pessoas (IGBIGBI; NYIRENDA, 2006). Nesse contexto, a utilização dos métodos de estimativa de idade fornece informações que possibilitam determinar se um indivíduo tem idade criminalmente responsável ou se há penalidades aplicáveis em casos de processos civis ou criminais. Ademais, inúmeras são as circunstâncias nas quais a identificação humana se faz necessária, como: casos de adoção, identificação de menores infratores, desastres em massa e outros (CATTANEO, 2007). Na literatura científica, diversas metodologias têm sido reportadas e empregadas para realizar a estimativa de idade. Os métodos mais frequentemente utilizados baseiam-se na avaliação de aspectos e fases do desenvolvimento e crescimento do indivíduo. Os mais comumente utilizadas são os métodos esqueléticos (índice de maturação esquelética, fechamento de suturas, ossificação de cartilagens) e os métodos dentários. A utilização dos arcos dentários tem sido considerada fidedigna nessa avaliação principalmente após o advento das radiografias (CUNHA ET AL., 2009; MÁRQUEZ-GRANT, 2015; SCHMELING ET AL., 2001). Nascimento e colaboradores (2020) realizaram um estudo utilizando 429 radiografias panorâmicas de indivíduos de 5 a 14 anos no nordeste brasileiro para estimar a ID pelo método dos ápices abertos. O método subestimou a IC em 0,31 ano (amostra total) e em 0,3 e 0,32 ano em mulheres e homens, respectivamente. Com base na análise de regressão, um fator de correção foi proposto a partir da fórmula original, atingindo assim um poder preditivo de aproximadamente 80%. Em conclusão, este método foi aplicável à população de estudo dos, uma vez que as estimativas obtidas não ultrapassaram o limite de erro de ± 1 ano (NASCIMENTO ET AL., 2020). A utilização de radiografias odontológicas para estimativa de sexo em crianças e adolescentes apresenta resultados conflitantes na literatura científica. Foi conduzido um estudo turco para medir o ângulo antegonial (AAG) e a profundidade antegonial (PAG) em radiografias panorâmicas de 600 pacientes foram divididos em 3 faixas etárias (5, 6 ou 7 anos), e cada grupo é composto por 100 meninos e 100 meninas e determinar como essas medidas se relacionam com o sexo antes da puberdade. Em todas as faixas etárias, uma diferença significativa foi encontrada entre os meninos e meninas pré-púberes em ambos os parâmetros AAG e PAG. Os autores enfatizam que

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto
Bairro: Centro CEP: 49.400-000
UF: SE Município: LAGARTO
Telefone: (79)3632-2189 E-mail: cepulag@ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFSLAG/HUL

Continuação do Parecer: 6.258.105

esses parâmetros podem ser usados para determinar o sexo em investigações forenses de vítimas cuja idade ou condição puberal não são conhecidas (APAYDIN; OZBEY, 2020). Em contrapartida, o estudo de Ulusoy e Ozkara (2022) determinou a precisão de medidas mandibulares em imagens panorâmicas digitais de 1.100 indivíduos (550 homens, 550 mulheres) com idades entre 3 e 13 anos na indicação de sexo e idade. Todas as dimensões lineares foram maiores para os homens do que para as mulheres em todas as faixas etárias. O ângulo goníaco não variou significativamente por gênero. A análise discriminante mostrou medidas lineares e o ângulo goníaco exibiu baixa precisão na determinação do sexo. Apesar de uma correlação positiva entre as medidas lineares e uma correlação negativa entre o ângulo goníaco e a idade, a análise discriminante constatou que as estimativas de idade feitas com todas as variáveis registradas tiveram uma precisão de apenas 66,72% (ULUSOY; OZKARA, 2022). Assim, o objetivo de presente estudo será avaliar a aplicabilidade de diferentes métodos morfológicos e morfométricos para estimativa de idade e sexo em crianças e adolescentes, utilizando radiografias panorâmicas e telerradiografia digitais.

HIPÓTESE: A utilização de combinação de métodos morfológicos e morfométricos apresenta maior acurácia para estimativa de idade e sexo em indivíduos menores de 18 anos de idade de uma subamostra do nordeste brasileiro.

Objetivo da Pesquisa:**Objetivo Primário/Geral**

Comparar métodos morfológicos e morfométricos de estimativa dentária e craniofacial de idade e sexo, em banco digital de radiografias de uma subamostra do nordeste brasileiro.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Em relação aos riscos e benefícios, o pesquisador(a) declara:

Riscos: Os riscos para este estudo serão considerados mínimos, pois não haverá contato direto com os participantes e não será divulgada a identidade dos mesmos, porém pelo uso de exames de imagem, apesar que quase nula a possibilidade, poderá haver identificação do mesmo. Assim, os autores irão apagar todos os dados pessoais dos exames de imagem e atribuir números para cada um.

Benefícios: Os benefícios não vão aparecer de imediato, mas irão poder ser vistos após o resultado final da pesquisa, podendo ajudar no entendimento dos métodos e se são mais conclusivos se

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto
Bairro: Centro CEP: 49.400-000
UF: SE Município: LAGARTO
Telefone: (79)3632-2189 E-mail: cepulag@ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFSLAG/HUL



Continuação do Parecer: 6.258.105

utilizados os métodos em conjunto ou individualmente.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

- As informações elencadas neste campo foram retiradas dos arquivos Informações Básicas da Pesquisa e Projeto Brochura (<PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2121972.pdf> postado em 13/04/2023; <SO_PANORAMICA_PROJETO_ODONTOLEGAL.docx> postado em 13/04/2023).

TIPO DE ESTUDO: estudo observacional transversal, com abordagem quantitativa

LOCAL: Instituição Privada de Aracaju e Departamento de Odontologia de Lagarto

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO:

Inclusão: Serão incluídas radiografias digitais sem distorções pertencentes a indivíduos menores que 18 anos de idade.

Exclusão: Os critérios de exclusão serão falhas e distorções nas imagens radiográficas, que dificultem a visualização das estruturas anatômicas de interesse para o estudo.

PARTICIPANTES: radiografias digitais de indivíduos menores de 18 anos de idade originárias de banco de dados

PROCEDIMENTOS:

Serão realizadas em radiografias panorâmicas, 15 medidas lineares e angulares na mandíbula, que servirão de base para as análises. As medidas serão mensuradas em milímetros. Para a realização das medidas, serão utilizados pontos de referência: côndilos direito e esquerdo; base da mandíbula; processos coronóides; forames mentuais; gônio; ângulo de mandíbula; mento e será traçada a linha mediana. 1. AMD (D) – ângulo mandibular direito 2. AMD (E) – ângulo mandibular esquerdo 3. C – Co (D) – côndilo-processo coronóide direito 4. C – Co (E) – côndilo-processo coronóide esquerdo 5. C – C – côndilo direito – côndilo esquerdo 6. Go – Go – gônio direito – gônio esquerdo 7. C – Go (D) – côndilo-gônio direito 8. C – Go (E) – côndilo-gônio esquerdo 9. FM – FM: FM – PSM (D) – forame mental – forame mental; forame mental – plano sagital mediano direito 10. FM – PSM (E) – forame mental – plano sagital mediano esquerdo 11. FM – BMD (D) – forame mental – base da mandíbula direito 12. FM – BMD (E) – forame mental – base da mandíbula esquerdo 13. X Me – Ponto de intersecção Mento 14. AAG – ângulo antegonial 15. PAG – profundidade antegonial- Análise morfológica (estimativa de idade) – panorâmicas Para estimar a

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto
Bairro: Centro CEP: 49.400-000
UF: SE Município: LAGARTO
Telefone: (79)3632-2189 E-mail: cepulag@ufla.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFSLAG/HUL



Continuação do Parecer: 6.258.105

idade com o método Atlas London, as radiografias foram analisadas de modo a identificar tanto o estágio de crescimento e maturação da coroa ou raiz quanto a erupção em relação ao osso alveolar em molares da mandíbula inferior, direito ou esquerdo. A idade foi estimada referindo-se a figuras e tabelas específicas deste método (AlQahtani et al., 2010; Ghafari et al., 2019).- Análise morfológica (estimativa de idade) - telerradiografia Hassel & Farman (1995), baseando-se nas observações de Lamparski, desenvolveram o IMVC (Índice de Maturação das Vértabras Cervicais) avaliando as alterações morfológicas das vértebras cervicais C2, C3 e C4, e determinando o surto de crescimento puberal remanescente, descobrindo que estes dados podem ser classificados de acordo com a fase que se encontre a maturação óssea, como também influenciar na classificação das maloclusões. Este método preconizava seis estágios de maturação, sendo eles: • Fase 1: Iniciação: Bordas inferiores achatadas ou planas e bordas superiores ficando finas da parte posterior para a anterior. Expectativa de 80 a 100% de crescimento. • Fase 2: Aceleração: As bordas inferiores da C2 e C3 com início do desenvolvimento da concavidade e a C4 achatada ou plana. Expectativa de crescimento de 65 a 85%. • Fase 3: Transição: C2 e C3 com bordas inferiores apresentando concavidades distintas e a C4 iniciando o desenvolvimento da concavidade. Expectativa de 25 a 65% de crescimento. • Fase 4: Desaceleração: Concavidades distintas sendo apresentadas na C2, C3 e C4 na borda inferior. A C3 e C4 começa a ter um formato aproximadamente de um quadrado. Expectativa de crescimento de 10 a 25%. • Fase 5: Maturação: A borda inferior com concavidade bem acentuada nas vértebras C2, C3 e C4. O formato de quadrado na C3 e C4. Expectativa de crescimento de 5 a 10%. • Fase 6: Finalização: C2, C3 e C4 nas suas bordas inferiores com a concavidade profunda. A altura da C3 e C4 maior que a largura, com o crescimento puberal completo.
(mais informações, ver projeto detalhado).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1-Foram apresentados adequadamente os principais documentos:

Folha de rosto – SIM

Projeto completo – SIM

Orçamento financeiro – SIM

Cronograma – SIM

2-Outros documentos importantes anexados na Plataforma Brasil.

Declaração de Instituição e Infraestrutura – SIM

Autorização do Uso de Arquivos Instituição Privada (SORCISE) – SIM

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto

Bairro: Centro

CEP: 49.400-000

UF: SE

Município: LAGARTO

Telefone: (79)3632-2189

E-mail: cepulag@ufsl.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFSLAG/HUL



Continuação do Parecer: 6.258.105

Termo de compromisso e confidencialidade – SIM (Pesquisador assistente com problema na assinatura)

3- O(A) Pesquisador(a) solicitou a dispensa do TCLE - SIM

4- Os modelos dos TCLEs/TALE foram apresentados pelo(a) pesquisador(a) – NÃO

5- O modelo de questionário está anexado – SIM

Recomendações:

RECOMENDAÇÃO 1- O parecer do CEP UFS-Lag/HUL é fortemente baseado nos textos do protocolo encaminhado pelos pesquisadores e pode conter, inclusive, trechos transcritos literalmente do projeto ou de outras partes do protocolo. Trata-se, ainda assim, de uma interpretação do protocolo. Caso algum trecho do parecer não corresponda ao que efetivamente foi proposto no protocolo, os pesquisadores devem se manifestar sobre esta discrepância. A não manifestação dos pesquisadores será interpretada como concordância com a fidedignidade do texto do parecer no tocante à proposta do protocolo.

RECOMENDAÇÃO 2- Destaca-se que o parecer consubstanciado é o documento oficial de aprovação do sistema CEP/CONEP, disponibilizado apenas por meio da Plataforma Brasil.

RECOMENDAÇÃO 3- É obrigação do pesquisador desenvolver o projeto de pesquisa em completa conformidade com a proposta apresentada ao CEP. Mudanças que venham a ser necessárias após a aprovação pelo CEP devem ser comunicadas na forma de emendas ao protocolo por meio da Plataforma Brasil.

RECOMENDAÇÃO 4- O CEP informa que a partir da data de aprovação, é necessário o envio de relatórios parciais (semestralmente), e o relatório final, quando do término do estudo, por meio de notificação pela Plataforma Brasil. Os pesquisadores devem informar e justificar ao CEP a eventual necessidade de suspensão temporária ou suspensão definitiva da pesquisa.

RECOMENDAÇÃO 5- Os pesquisadores devem manter os arquivos de fichas, termos, dados e amostras sob sua guarda por pelo menos 5 anos após o término da pesquisa.

RECOMENDAÇÃO 6- Intercorrências e eventos adversos devem ser relatados ao CEP/UFS-Lag/HUL por meio de notificação enviada pela Plataforma Brasil.

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto
Bairro: Centro CEP: 49.400-000
UF: SE Município: LAGARTO
Telefone: (79)3832-2189 E-mail: cep@ufla.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFSLAG/HUL



Continuação do Parecer: 6.258.105

RECOMENDAÇÃO 7- Se na pesquisa for necessário gravar algum procedimento (exemplos: entrevistas, grupos focais), o CEP UFS-Lag/HUL recomenda que as gravações sejam feitas em aparelhos a serem utilizados única e exclusivamente para a pesquisa.

RECOMENDAÇÃO 8- Os pesquisadores deverão tomar todos os cuidados necessários relacionados à coleta dos dados, assim como, ao armazenamento dos mesmos, a fim de garantir o sigilo e a confidencialidade das informações relacionadas aos participantes da pesquisa.

RECOMENDAÇÃO 9- Uma vez concluída a coleta de dados, é recomendado ao pesquisador responsável fazer o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem".

RECOMENDAÇÃO 10- Se a coleta de dados for realizada em ambiente virtual, solicitamos que sigam as orientações contidas no OFÍCIO CIRCULAR Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS, disponível para leitura em: http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sr. pesquisador, todas as pendências foram atendidas, não restando óbices éticos.

PENDÊNCIAS ATENDIDAS:

PENDÊNCIA 1. Sobre o documento Autorização do Uso de Arquivos da SORCISE (arquivo DECLARACAO_SORCISE.pdf), no documento consta a autorização ao acesso aos arquivos das radiografias digitais, entretanto não há referência sobre as questões de necessidade de anonimização dos mesmos. Gostaríamos de saber como será esse processo, se haverá acesso às informações contidas no prontuários dos participantes de pesquisa e se poderá ser realizada qualquer forma de identificação. Cabe ressaltar que a anonimização dos dados é responsabilidade do órgão (ou estabelecimento) que os coletou, sendo estes de propriedade dos indivíduos que os forneceram, ou seja, sua autorização deve ser considerada e solicitada, principalmente quando os dados fornecidos apresentaram outro fim, como o diagnóstico. Sendo assim, solicitamos esclarecimentos.

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto
 Bairro: Centro CEP: 49.400-000
 UF: SE Município: LAGARTO
 Telefone: (79)3632-2189 E-mail: cepulag@ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFSLAG/HUL



Continuação do Parecer: 6.258.105

Será anexado algum documento para a pendência 1? ☒ sim ☐ não

(Termo de autorização de uso de dados modificado)

Resposta da pendência 1: Nós solicitamos ao órgão a inclusão de dados na declaração sobre a codificação das imagens radiográficas digitais a fim de garantir a anonimização dos indivíduos e estamos anexando o novo documento.

De modo geral, foi realizada a seguinte alteração textual:

Onde se lê: "Esta autorização está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se a mesma a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos desta pesquisa, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades." leia-se "Esta autorização está condicionada ao cumprimento das pesquisadoras aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se as mesmas a utilizar apenas as imagens codificadas pela empresa sem identificação dos indivíduos e contendo tão somente os dados de sexo e idade em cada imagem radiográfica digital, exclusivamente para os fins científicos desta pesquisa, mantendo o sigilo e garantindo o anonimato e a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.".

PENDÊNCIA ATENDIDA.

PENDÊNCIA 2. Sobre o documento Termo de Compromisso e Confidencialidade (arquivo Termo_de_compromisso_e_confidencialidade_cep_ufs_lag_luciana.pdf), no referido documento a assinatura da pesquisadora assistente apresenta-se não certificada digitalmente, desta forma solicitamos adequação, incluindo assinatura digital passível de verificação (sugestões: assinatura digital realizada pelo gov.br ou por sistema semelhante). Solicitamos adequação.

Será anexado algum documento para a pendência 2? ☒ sim ☐ não

(Termo de Compromisso e Confidencialidade Modificado)

Resposta da pendência 2: Nós adicionamos um novo documento da pesquisadora.

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto
Bairro: Centro CEP: 49.400-000
UF: SE Município: LAGARTO
Telefone: (79)3632-2189 E-mail: cepulag@ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFSLAG/HUL



Continuação do Parecer: 6.258.105

PENDÊNCIA ATENDIDA.

PENDÊNCIA 3. Sobre o documento Justificativa para dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (documento modelo_justificativa_dispenza_TCLE_radio_assinado.pdf), pesquisas que realizem análises com a utilização de dados secundários (incluindo prontuários, banco de dados, etc) de pessoas institucionalizadas ou não, e o não contato com o participante de pesquisa não justificam por si só a dispensa de consentimento. Consideramos dentre os direitos dos participantes de pesquisa a garantia de sigilo de seus dados pessoais e de saúde, mesmo que em prontuários, tendo em vista que são relacionados à sua intimidade e a sua vida privada, fatos que demandam garantias de proteção, conforme o disposto no artigo 5º, inciso X da Constituição Federal. Ademais, em sua Carta Circular nº 039/2011, a CONEP afirma "os dados do prontuário são de propriedade única e exclusiva do próprio sujeito, que forneceu tais informações em uma relação de confidencialidade entre médico e paciente, para realização do seu tratamento e cuidado médicos, e não para utilização de tais dados em pesquisas", ressaltando ainda obediência frente às disposições éticas e legais brasileiras: Constituição Federal (art 5º, incisos X e XIV), Novo Código Civil (Artigos 20 e 21), Código Penal (Artigos 153 e 154), Código de Processo Civil (artigos 347, 363 e 406), Código de Defesa do Consumidor (artigos 43 e 44), Código de Ética Médica (Artigos 11, 70, 102, 103, 105, 106 e 108), Medida Provisória 2200 (24/058/2001), entre outras. Desta forma, a justificativa apresentada ainda não se torna suficientemente clara frente ao pedido de dispensa e por isso solicitamos uma justificativa mais profunda ou a inclusão da solicitação de consentimento dos participantes de pesquisa (com inclusão dos referidos documentos, TCLE para os responsáveis e TALE para os participantes de pesquisa), mesmo que a coleta de dados seja relacionada a imagens radiográficas, tendo em vista que outros dados pessoais e considerados sensíveis serão utilizados.

Será anexado algum documento para a pendência 3? (X) sim () não

(Justificativa dispensa TCLE modificado)

Resposta da pendência 3: Nós adicionamos uma nova justificativa mais aprofundada sobre a dispensa do TCLE.

De modo geral, foi realizada a seguinte alteração textual:

Onde se lê: "Trata-se de pesquisa realizada com dados secundários obtidos em banco de dados de imagens fotográficas (radiografias odontológicas digitais), havendo impossibilidade de coleta de

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto
Bairro: Centro CEP: 49.400-000
UF: SE Município: LAGARTO
Telefone: (79)3632-2189 E-mail: cepulag@ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - UFSLAG/HUL



Continuação do Parecer: 6.258.105

assinatura. Além disso, os dados coletados não identificam o indivíduo cuja imagem radiográfica será analisada." leia-se "Trata-se de pesquisa realizada com dados secundários obtidos em banco de dados de imagens fotográficas (radiografias odontológicas digitais), no qual não há registro de contato dos indivíduos, havendo impossibilidade de coleta de assinatura, pela não possibilidade de localização. As imagens fornecidas serão codificadas para garantir o anonimato sendo adicionados dados de sexo e idade que não identificam o indivíduo cuja imagem radiográfica será analisada. Ademais, os resultados serão apresentados de forma agrupada que impedirá riscos substanciais à privacidade e confidencialidade dos dados do participante, ou quaisquer outros danos, como por exemplo o diagnóstico.

A investigadora principal e demais colaboradores envolvidos na pesquisa citada se comprometem, individual e coletivamente a autorizar os dados provenientes deste, apenas para os fins descritos e a cumprir todas as diretrizes e normas regulamentadoras descritas nas resoluções CNS n 466/12 ou 510/2016, e suas complementares, no que diz respeito ao sigilo e confidencialidade dos dados coletados."

PENDÊNCIA ATENDIDA.

PENDÊNCIA 4. Sobre o documento Instrumento de Coleta de Dados (documento INSTRUMENTO_DE_COLETA_DE_DADOS_RADIO.pdf e SO_PANORAMICA_PROJETO_ODONTOLEGAL.docx), o instrumento de coleta de dados deve refletir o que será de fato coletado, sendo assim, todas as variáveis coletadas devem ter seus instrumentos adequadamente apresentados. Conforme entendimento, a partir da leitura do projeto, outras variáveis, além das apresentadas no instrumento, serão coletadas, sendo assim, solicitamos a inclusão de um instrumento próprio para essa coleta ou acréscimo no instrumento já elaborado.

Será anexado algum documento para a pendência 4? ☒ sim ☐ não

(Projeto completo modificado e Instrumento de coleta de dados modificado)

Resposta da pendência 4: Tanto no arquivo do instrumento de coleta de dados como no apêndice do projeto, as variáveis de coleta foram reavaliadas e incluídas. O texto foi alterado e está destacada a modificação realizada em realce amarelo.

De modo geral, foi realizada a seguinte alteração textual:

Onde se lê: "AMD (D) – ângulo mandibular direito: _____"

AMD (E) – ângulo mandibular esquerdo: _____

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto
Bairro: Centro CEP: 49.400-000
UF: SE Município: LAGARTO
Telefone: (79)3632-2189 E-mail: cepulag@ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFSLAG/HUL



Continuação do Parecer: 6.258.105

C – Co (D) – côndilo-processo coronóide direito: _____
 C – Co (E) – côndilo-processo coronóide esquerdo: _____
 C – C – côndilo direito – côndilo esquerdo: _____
 Go – Go – gônio direito – gônio esquerdo: _____
 C – Go (D) – côndilo-gônio direito: _____
 C – Go (E) – côndilo-gônio esquerdo: _____
 FM – FM: FM – PSM (D) – forame mental – forame mental; forame mental – plano sagital mediano direito: _____
 FM – PSM (E) – forame mental – plano sagital mediano esquerdo: _____
 FM – BMD (D) – forame mental – base da mandíbula direito: _____
 FM – BMD (E) – forame mental – base da mandíbula esquerdo: _____
 X Me – Ponto de intersecção Mento: _____
 AAG – ângulo antegonial: _____
 PAG – profundidade antegonial: _____
 Método Atlas London:”
 leia-se “Código da imagem: _____ Sexo: () Masculino () Feminino
 Idade: _____
 Aferições morfométricas:
 AMD (D) – ângulo mandibular direito: _____
 AMD (E) – ângulo mandibular esquerdo: _____
 C – Co (D) – côndilo-processo coronóide direito: _____
 C – Co (E) – côndilo-processo coronóide esquerdo: _____
 C – C – côndilo direito – côndilo esquerdo: _____
 Go – Go – gônio direito – gônio esquerdo: _____
 C – Go (D) – côndilo-gônio direito: _____
 C – Go (E) – côndilo-gônio esquerdo: _____
 FM – FM: FM – PSM (D) – forame mental – forame mental; forame mental – plano sagital mediano direito: _____
 FM – PSM (E) – forame mental – plano sagital mediano esquerdo: _____
 FM – BMD (D) – forame mental – base da mandíbula direito: _____
 FM – BMD (E) – forame mental – base da mandíbula esquerdo: _____
 X Me – Ponto de intersecção Mento: _____
 AAG – ângulo antegonial: _____

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto
 Bairro: Centro CEP: 49.400-000
 UF: SE Município: LAGARTO
 Telefone: (79)3632-2189 E-mail: cepulag@ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFSLAG/HUL



Continuação do Parecer: 6.258.105

PAG – profundidade antegonial: _____

Aferições morfológicas:

Método Atlas London: "

PENDÊNCIA ATENDIDA.

PENDÊNCIA 5. Sobre o Projeto de Pesquisa (documento SO-PANORAMICA_PROJETO_ODONTOLEGAL.docx), Introdução, o referido documento conta apenas com uma apresentação do Objeto da Pesquisa, não apontando dados bibliográficos suficientes sobre a temática escolhida. Compreendendo que nem todos os avaliadores conhecem a área específica e podem ser incluídos para apreciação do presente projeto, solicitamos um maior detalhamento sobre os métodos morfológicos e morfométricos, apresentando uma fundamentação mínima sobre o tema, que permita o seu entendimento por profissionais da saúde não relacionados diretamente ao tema.

Será anexado algum documento para a pendência 5? (X) sim () não

(Projeto Completo Modificado e Informações Básicas do Projeto)

Resposta da pendência 5: Pelas normas deste próprio CEP o tópico "Objeto da Pesquisa" é requerido e não há um tópico de introdução. Neste tópico, foi esclarecido sobre estudos que empregam metodologia semelhantes para exemplificar o que será realizado. De qualquer forma, foram acrescentadas mais informações sobre a literatura científica compulsada nas páginas 4 e 5, está destacada a modificação realizada no documento "Projeto Completo Modificado" em realce amarelo. O texto com as informações adicionais foi alterado na Plataforma Brasil e está destacada a modificação realizada no documento "Informações Básicas do Projeto" em MAIÚSCULO.

De modo geral, foi realizada a seguinte alteração textual:

Onde se lê: "A utilização dos arcos dentários tem sido considerada fidedigna nessa avaliação principalmente após o advento das radiografias (CUNHA ET AL., 2009; MÁRQUEZ-GRANT, 2015; SCHMELING ET AL., 2001)." leia-se "A utilização dos arcos dentários tem sido considerada fidedigna nessa avaliação principalmente após o advento das radiografias (CUNHA ET AL., 2009; MÁRQUEZ-GRANT, 2015; SCHMELING ET AL., 2001). O uso da radiografia odontológica apresenta-se como um método simples, econômico, não invasivo e relativamente preciso, confiável, que se aplica a ambos, seres vivos e cadáveres, sendo possível a aplicação de metodologias que avaliam tanto aspectos morfológicos quanto morfométricos (DEHGHANI ET AL., 2018). Para o método do Atlas London, é utilizada uma técnica que avalia tanto a erupção dentária como os estágios de formação radicular (ALQAHTANI, HECTOR E LIVERSIDGE, 2010). Nesse método, o estágio de crescimento e maturação da coroa ou raiz, bem como erupção em relação ao osso alveolar pode

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto

Bairro: Centro

CEP: 49.400-000

UF: SE

Município: LAGARTO

Telefone: (79)3632-2189

E-mail: cepulag@ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFSLAG/HUL



Continuação do Parecer: 6.258.105

ser usado para estimar a ID (CORREIA et al., 2020).".

Onde se lê: "A utilização de radiografias odontológicas para estimativa de sexo em crianças e adolescentes apresenta resultados conflitantes na literatura científica." leia-se "A utilização de radiografias odontológicas para estimativa de sexo em crianças e adolescentes apresenta resultados conflitantes na literatura científica, por isso parâmetros métricos nesses casos são preferidos para aumento da precisão dos resultados.".

PENDÊNCIA ATENDIDA.

PENDÊNCIA 6. Sobre o Projeto de Pesquisa (documento SO-PANORAMICA_PROJETO_ODONTOLEGAL.docx), Amostra, o referido documento conta apenas com a descrição da população, sendo a amostra apenas apresentada nas informações contidas na própria Plataforma Brasil, com um n de 200 indivíduos. Não pudemos identificar no corpo do projeto referência a esse número, tão pouco os aspectos que norteiam a escolha. Sendo assim, solicitamos inclusão do n também no projeto, apresentando a respectiva fundamentação para tal escolha, deixando claro a relevância estatística, se houver, disso.

Será anexado algum documento para a pendência 6? () sim (X) não

Resposta da pendência 6: No atual momento, com somente a elaboração do projeto de pesquisa, ainda não foram fornecidas pelas instituições as informações sobre a quantidade de exames radiográficos disponíveis, o que só será possível a partir do início da pesquisa. Entretanto, o documento da Plataforma Brasil trás esse item como obrigatório. Assim, solicito esclarecimentos de como prosseguir.

PENDÊNCIA NÃO ATENDIDA.

De acordo com as próprias recomendações da Plataforma Brasil, em seu FAQ-Perguntas Frequentes podemos atentar que "Tendo em vista que o cadastramento de um projeto de pesquisa traz informações esperadas ou estimadas, tais como uma previsão orçamentária (onde o pesquisador informa o quanto se prevê que será gasto com a realização da pesquisa) e o cronograma (onde o pesquisador informa uma previsão de datas para a realização das etapas da pesquisa), o <Tamanho da amostra no Brasil> deve trazer uma PREVISÃO do número de amostras que se espera alcançar para a realização da pesquisa. O cálculo do tamanho amostral é de COMPETÊNCIA

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto
Bairro: Centro CEP: 49.400-000
UF: SE Município: LAGARTO
Telefone: (79)3832-2189 E-mail: cepulag@ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFSLAG/HUL



Continuação do Parecer: 6.258.105

DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL QUE DEVERÁ SABER QUAL O TAMANHO ADEQUADO DA AMOSTRA PARA QUE A PROPOSTA DO ESTUDO SEJA RESPONDIDA DE MANEIRA ESTATISTICAMENTE SATISFATÓRIA. Sugere-se que a pesquisadora entre em contato com um estatístico para maiores informações" (chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://comitedeetica.saomateus.ufes.br/sites/comitedeetica.saomateus.ufes.br/files/field/anexo/FAQ%20-%20Plataforma%20Brasil.pdf) e levando em consideração que o desenho de um estudo precisa compor, ao menos, uma estimativa de quantidade de participantes de pesquisa se pretende avaliar, SOLICITAMOS ADEQUAÇÃO.

Versão 2 - Será anexado algum documento para a pendência 6? (X) sim () não

(Projeto Completo Modificado e Informações Básicas do Projeto)

Versão 2 da Resposta da pendência 6: Foi adicionada a informação de que a amostra mínima para subsidiar a aplicação da análise estatística almejada é de 30 radiografias digitais.

Onde se lê: "A população do estudo será constituída por radiografias digitais de indivíduos menores de 18 anos de idade originárias de banco de dados de uma instituição privada e uma instituição pública da região Nordeste do Brasil, com registros quanto à idade, procedência e sexo." leia-se: "A população do estudo será constituída por radiografias digitais de indivíduos menores de 18 anos de idade originárias de banco de dados de uma instituição privada e uma instituição pública da região Nordeste do Brasil, com registros quanto à idade, procedência e sexo. Trata-se de uma amostra de conveniência e se estima uma amostra mínima de 30 radiografias digitais para subsidiar a realização das análises estatísticas."

PENDÊNCIA ATENDIDA.

PENDÊNCIA 7. Sobre o Projeto de Pesquisa (documento SO-PANORAMICA_PROJETO_ODONTOLEGAL.docx), Método, no referido documento o método descrito apresenta uma etapa denominada como Calibração. Não ficou claro ao que se refere esta etapa e quais os agentes envolvidos nela. No item é apresentado que "O processo de calibração envolverá a participação de dois examinadores, porém posteriormente apenas um examinador realizará as medidas e avaliações. Assim, para avaliação do erro interexaminador, todas as medidas e

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto
Bairro: Centro CEP: 49.400-000
UF: SE Município: LAGARTO
Telefone: (79)3832-2189 E-mail: cepulag@ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFSLAG/HUL



Continuação do Parecer: 6.258.105

avaliações serão obtidas por dois examinadores em 20 radiografias digitais", esses examinadores se referem a terceiros ou aos pesquisadores? Solicitamos um maior esclarecimento frente a esta etapa, definindo atores e papéis relacionados. Sendo terceiros, seria necessário a inclusão de um TCLE específico e uma descrição de como será o recrutamento destes, sua participação detalhada e definida na pesquisa, momentos, variáveis, métodos e formas de análise. Solicitamos adequação.

Será anexado algum documento para a pendência 7? (X) sim () não

(Projeto Completo Modificado e Informações Básicas do Projeto)

Resposta da pendência 7: Foram dados mais esclarecimentos sobre a etapa de calibração na metodologia do estudo.

O texto com a informação na metodologia foi alterado na Plataforma Brasil e está destacada a modificação realizada no documento "Informações Básicas do Projeto" em MAIÚSCULO.

O texto do Projeto Completo (página 11, item "Método a ser utilizado") foi alterado e está destacada a modificação realizada no documento "Projeto Completo modificado" em realce amarelo.

De modo geral, foi realizada a seguinte alteração textual:

Onde se lê: "O processo de calibração envolverá a participação de dois examinadores, porém posteriormente apenas um examinador realizará as medidas e avaliações. Assim, para avaliação do erro interexaminador, todas as medidas e avaliações serão obtidas por dois examinadores em 20 radiografias digitais. Para analisar o erro intraexaminador, apenas o examinador que realizará as medidas e avaliações as repetirá em 20 radiografias digitais. A segunda análise será obtida após 15 dias. Serão calculados o coeficiente intraclassa (ICC), o coeficiente de variação e a estatística de Bland-Altman." leia-se "O processo de calibração envolverá a participação de dois examinadores (uma das pesquisadoras responsáveis do estudo, considerada padrão-ouro na avaliação, e um discente de iniciação científica), porém posteriormente apenas um examinador realizará as medidas e avaliações (discente de iniciação científica). Assim, para avaliação do erro interexaminador (em comparação ao padrão-ouro), todas as medidas e avaliações serão obtidas por dois examinadores em 20 radiografias digitais. Para analisar o erro intraexaminador, apenas o examinador que realizará as medidas e avaliações as repetirá em 20 radiografias digitais. A segunda análise será obtida após 15 dias. Serão calculados o coeficiente intraclassa (ICC), o coeficiente de variação e a estatística de Bland-Altman. O objetivo deste exercício de calibração é tornar as medidas mais fidedignas nas avaliações."

PENDÊNCIA ATENDIDA.

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto

Bairro: Centro

CEP: 49.400-000

UF: SE

Município: LAGARTO

Telefone: (79)3832-2189

E-mail: cepulag@ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFSLAG/HUL



Continuação do Parecer: 6.258.105

PENDÊNCIA 8. Sobre o Projeto de Pesquisa (documento SO-PANORAMICA_PROJETO_ODONTOLEGAL.docx), Método, Coleta de Dados, no documento a coleta de dados é apresentada em três etapas, entretanto, apesar da descrição das técnicas envolvidas, não ficou claro como esses procedimentos serão realizados ao longo do projeto. Sendo assim, solicitamos uma melhor descrição e organização, permitindo uma real compreensão de todas as etapas que compreendem o desenvolvimento do projeto.

Será anexado algum documento para a pendência 8? (X) sim () não

(Projeto Completo Modificado e Informações Básicas do Projeto)

Resposta da pendência 8: Foram dados mais esclarecimentos sobre a etapa de coleta de dados na metodologia do estudo.

O texto com a informação na metodologia foi alterado na Plataforma Brasil e está destacada a modificação realizada no documento "Informações Básicas do Projeto" em MAIÚSCULO.

O texto do Projeto Completo (página 11, item "Método a ser utilizado") foi alterado e está destacada a modificação realizada no documento "Projeto Completo modificado" em realce amarelo.

De modo geral, foi realizada a seguinte alteração textual:

Onde se lê: "Serão realizadas em radiografias panorâmicas, 15 medidas lineares e angulares na mandíbula, que servirão de base para as análises. As medidas serão mensuradas em milímetros. Para a realização das medidas, serão utilizados pontos de referência: côndilos direito e esquerdo; base da mandíbula; processos coronóides; forames mentuais; gônio; ângulo de mandíbula; mento e será traçada a linha mediana."

Leia-se: "Serão realizadas em radiografias panorâmicas, 15 medidas lineares e angulares na mandíbula, que servirão de base para as análises. As medidas serão mensuradas em milímetros. Para a realização das medidas, serão utilizados pontos de referência: côndilos direito e esquerdo; base da mandíbula; processos coronóides; forames mentuais; gônio; ângulo de mandíbula; mento e será traçada a linha mediana. Todas as medidas serão realizadas com auxílio do software Image J®. Para estimativa de sexo e idade, serão verificadas as possibilidades de elaboração de fórmulas próprias por meio de regressão linear."

PENDÊNCIA ATENDIDA.

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto

Bairro: Centro

CEP: 49.400-000

UF: SE

Município: LAGARTO

Telefone: (79)3632-2189

E-mail: cepulag@ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFSLAG/HUL



Continuação do Parecer: 6.258.105

PENDÊNCIA 9. Sobre o Projeto de Pesquisa (documento SO-PANORAMICA_PROJETO_ODONTOLEGAL.docx), Método, Coleta de Dados, Análise Morfológica, panorâmicas, no texto é utilizado um tempo verbal passado: "(...) as radiografias foram analisadas de modo (...) A idade foi estimada referindo-se (...)". Ressaltamos que o Sistema CEP/CONEP, conforme descrito na Resolução nº 466/2012, apenas analisa pesquisas que ainda não foram iniciadas, ou seja, pesquisas já em andamento ou concluídas não entram naquelas da competência do Sistema CEP/CONEP. Sendo assim, solicitamos esclarecimentos frente a isso e, se for o caso, ajuste do tempo verbal empregado no texto.

Será anexado algum documento para a pendência 9? (X) sim () não

(Projeto Completo Modificado e Informações Básicas do Projeto)

Resposta da pendência 9: Pedimos desculpas pelo erro de digitação, pois o texto da metodologia foi retirado de trabalho já publicado dos autores que preconizam o método, como citado no texto.

O texto com a informação na metodologia foi alterado na Plataforma Brasil e está destacada a modificação realizada no documento "Informações Básicas do Projeto" em MAIÚSCULO.

O texto do Projeto Completo (página 12, item "Método a ser utilizado") foi alterado e está destacada a modificação realizada no documento "Projeto Completo modificado" em realce amarelo.

De modo geral, foi realizada a seguinte alteração textual:

Onde se lê: "Para estimar a idade com o método Atlas London, as radiografias foram analisadas de modo a identificar tanto o estágio de crescimento e maturação da coroa ou raiz quanto a erupção em relação ao osso alveolar em molares inferiores da mandíbula, direito ou esquerdo. A idade foi estimada referindo-se a figuras e tabelas específicas deste método (AlQahtani et al., 2010; Ghafari et al., 2019)."

Leia-se: "Para estimar a idade com o método Atlas London, as radiografias foram serão analisadas de modo a identificar tanto o estágio de crescimento e maturação da coroa ou raiz quanto a erupção em relação ao osso alveolar em molares inferiores da mandíbula, direito ou esquerdo. A idade foi será estimada referindo-se a figuras e tabelas específicas deste método (AlQahtani et al., 2010; Ghafari et al., 2019)."

PENDÊNCIA ATENDIDA.

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto
Bairro: Centro CEP: 49.400-000
UF: SE Município: LAGARTO
Telefone: (79)3832-2189 E-mail: cepulag@ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFSLAG/HUL



Continuação do Parecer: 6.258.105

PENDÊNCIA 10. Sobre o Projeto de Pesquisa (documento SO-PANORAMICA_PROJETO_ODONTOLEGAL.docx), Método, Coleta de Dados, Análise Morfológica, telerradiografia, no item, é apresentada uma fundamentação teórica (que caberia muito bem na introdução por exemplo), mas de fato a forma que esta etapa será realizada não é apresentada de forma a permitir o entendimento por terceiros. Sendo assim, solicitamos uma adequação do texto e ressaltamos que todas as etapas de escrita do projeto devem garantir o entendimento por profissionais da saúde não diretamente envolvidos em análises semelhantes.

Será anexado algum documento para a pendência 10? (X) sim () não

(Projeto Completo Modificado e Informações Básicas do Projeto)

Resposta da pendência 10: Foram dados mais esclarecimentos sobre a etapa de coleta de dados na metodologia do estudo.

O texto com a informação na metodologia foi alterado na Plataforma Brasil e está destacada a modificação realizada no documento "Informações Básicas do Projeto" em MAIÚSCULO.

O texto do Projeto Completo (página 12, item "Método a ser utilizado") foi alterado e está destacada a modificação realizada no documento "Projeto Completo modificado" em realce amarelo.

De modo geral, foi realizada a seguinte alteração textual:

Onde se lê: "Hassel & Farman (1995), baseando-se nas observações de Lamparski, desenvolveram o IMVC (Índice de Maturação das Vértex Cervicais) avaliando as alterações morfológicas das vértebras cervicais C2, C3 e C4, e determinando o surto de crescimento puberal remanescente, descobrindo que estes dados podem ser classificados de acordo com a fase que se encontre a maturação óssea. Este método preconizava seis estágios de maturação, sendo eles:"

Leia-se: "Hassel & Farman (1995), baseando-se nas observações de Lamparski, desenvolveram o IMVC (Índice de Maturação das Vértex Cervicais) avaliando as alterações morfológicas das vértebras cervicais C2, C3 e C4, e determinando o surto de crescimento puberal remanescente, descobrindo que estes dados podem ser classificados de acordo com a fase que se encontre a maturação óssea. Para estimativa de idade, será identificada qual fase de maturação apresentada e será procedida se relacionada a idade cronológica. Será feita a média dos estágios de maturação aferidos. Este método preconizava seis estágios de maturação, sendo eles:"

PENDÊNCIA ATENDIDA.

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto
Bairro: Centro CEP: 49.400-000
UF: SE Município: LAGARTO
Telefone: (79)3832-2189 E-mail: cepulag@ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFSLAG/HUL

Continuação do Parecer: 6.258.105

PENDÊNCIA 11. Sobre o Projeto de Pesquisa (documento SO-PANORAMICA_PROJETO_ODONTOLEGAL.docx), Resultados e Divulgação, apesar do item ser apresentado, o mesmo se relaciona muito mais a um desenvolvimento teórico sobre a temática e não demonstra a divulgação para a comunidade, grupo ao qual os participantes de pesquisa fazem parte, tão pouco sobre os impactos científicos para a comunidade científica e acadêmica. Sendo assim, solicitamos adaptação do texto.

Será anexado algum documento para a pendência 11? (X) sim () não

(Projeto Completo Modificado)

Resposta da pendência 11: Foram dados mais esclarecimentos no tópico "Resultados e divulgação".

O texto do Projeto Completo (página 19, item "Resultados e divulgação") foi alterado e está destacada a modificação realizada no documento "Projeto Completo modificado" em realce amarelo.

De modo geral, foi realizada a seguinte alteração textual:

Onde se lê: "Esta proposta tem como objetivo ampliar o conhecimento de profissionais e pesquisadores atuantes na Odontologia Legal para atividades de estimativa de sexo e idade de pessoas vivas ou mortas. Os resultados obtidos propiciarão fonte de informação para melhor aplicação das metodologias propostas na população local, em virtude da grande heterogeneidade da população brasileira e necessidade de dados regionais que viabilizem resultados mais fidedignos."

Leia-se: "Esta proposta tem como objetivo ampliar o conhecimento de profissionais e pesquisadores atuantes na Odontologia Legal para atividades de estimativa de sexo e idade de pessoas vivas ou mortas. Os resultados obtidos propiciarão fonte de informação para melhor aplicação das metodologias propostas na população local, como, por exemplo, nos Institutos Médicos Legais da região, em virtude da grande heterogeneidade da população brasileira e necessidade de dados regionais que viabilizem resultados mais fidedignos."

PENDÊNCIA ATENDIDA.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o CEP UFS Lag/HUL, de acordo com suas atribuições definidas na Resolução

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto
Bairro: Centro CEP: 49.400-000
UF: SE Município: LAGARTO
Telefone: (79)3632-2189 E-mail: cepulag@ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFSLAG/HUL

Continuação do Parecer: 6.258.105

CNS 466/2012, manifesta-se por dar como parecer final: APROVADO.

Ainda de acordo com Resolução 466/2012, em seu item IX.1 A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais. E cabe ao pesquisador (Item IX.2): a. apresentar o protocolo devidamente instruído ao CEP ou à CONEP, aguardando a decisão de aprovação ética, antes de iniciar a pesquisa; b. elaborar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; c. desenvolver o projeto conforme delineado; d. elaborar e apresentar os relatórios parciais e final; e. apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; f. manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa; g. encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e h. justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2121972.pdf	07/08/2023 08:57:59		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	modelo_carta_resposta_pendencias_cep_lag.docx	07/08/2023 08:57:40	NATALIA SILVA ANDRADE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_COMPLETO_V2_07AGOSTO2023.docx	07/08/2023 08:57:24	NATALIA SILVA ANDRADE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	modelo_justificativa_dispenza_TCLE_radio_modificado.pdf	14/06/2023 23:43:04	NATALIA SILVA ANDRADE	Aceito
Outros	INSTRUMENTO_DE_COLETA_DE_DADOS_RADIO_modificado.docx	14/06/2023 23:38:54	NATALIA SILVA ANDRADE	Aceito
Outros	modelo_termo_autorizacao_uso_de_dados_radioassinado.pdf	14/06/2023 23:37:28	NATALIA SILVA ANDRADE	Aceito
Declaração de concordância	termo_autorizacao_uso_de_dadosSORCISE_MODIFICADO.pdf	14/06/2023 23:35:29	NATALIA SILVA ANDRADE	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_compromisso_e_confidencialidade_cep_ufs_lag_luciana_modificado.pdf	14/06/2023 23:33:49	NATALIA SILVA ANDRADE	Aceito
Declaração de	TERMO_COMPROMISSO_DADOS_RA	13/04/2023	NATALIA SILVA	Aceito

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto
 Bairro: Centro CEP: 49.400-000
 UF: SE Município: LAGARTO
 Telefone: (79)3632-2189

E-mail: cepulag@ufs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SERGIPE - UFS/LAG/HUL



Continuação do Parecer: 6.258.105

Pesquisadores	O.pdf	16:27:58	ANDRADE	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_compromisso_e_confidencialidade_cep_ufs_lag_natalia_assinado.pdf	13/04/2023 16:25:35	NATALIA SILVA ANDRADE	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_PIBIC_RADIO.docx	13/04/2023 16:25:11	NATALIA SILVA ANDRADE	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_PIBIC_RADIO.docx	13/04/2023 16:25:04	NATALIA SILVA ANDRADE	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	modelo_termo_anuencia_radio_assinado.pdf	13/04/2023 16:24:53	NATALIA SILVA ANDRADE	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_radio_assinado_assinado.pdf	13/04/2023 16:24:21	NATALIA SILVA ANDRADE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

LAGARTO, 24 de Agosto de 2023

Assinado por:

DANIELA RAGUER VALADAO DE SOUZA
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Governador Marcelo Déda, 13, Sala: Biblioteca do Campus de Lagarto
Bairro: Centro CEP: 49.400-000
UF: SE Município: LAGARTO
Telefone: (79)3632-2189 E-mail: cepulag@ufs.br