

Universidade de Lisboa
Faculdade de Medicina Dentária



**Avaliar a acurácia da idade óssea das vértebras cervicais
para estimativa de idade**

**Maria Vitória Ribeiro
Pereira Lameiro**

Orientadora:
Professora Doutora Cristiana Maria Palmela Pereira

Coorientador:
Professor Doutor Francisco João Salvado e Silva

Dissertação
Mestrado Integrado em Medicina Dentária

2024

Universidade de Lisboa
Faculdade de Medicina Dentária



**Avaliar a acurácia da idade óssea das vértebras cervicais
para estimativa de idade**

**Maria Vitória Ribeiro
Pereira Lameiro**

Orientadora:
Professora Doutora Cristiana Maria Palmela Pereira

Coorientador:
Professor Doutor Francisco João Salvado e Silva

Dissertação
Mestrado Integrado em Medicina Dentária

2024

I. AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Cristiana Palmela Pereira, pelo apoio, empenho, exigência e conhecimentos transmitidos, não só ao longo deste projeto, como de todo o meu percurso académico. Será sempre, para mim, um grande exemplo de dedicação, perseverança e profissionalismo.

Ao Professor Doutor Francisco Salvado, Diretor do Serviço de Estomatologia do Hospital de Santa Maria, por toda a disponibilidade e por possibilitar a recolha de dados.

Ao Professor Doutor Rui Santos, pelo excecional trabalho estatístico, pelo tempo despendido e por se demonstrar sempre disponível para ajudar.

À Ana Rodrigues, por toda a ajuda e motivação, pelas reuniões, esclarecimentos e revisões constantes desta dissertação.

À Tita, a minha grande amiga e dupla destes 5 anos, pela amizade que contruímos, pelo apoio incansável, pelos momentos bonitos que experienciámos e pelas adversidades que juntas superámos.

Aos amigos com quem partilhei este percurso Diogo, Raquel, Chico, Mariana, Inês, João, Diana, Fábio, Cátia, Soraia e Babuxa por melhorarem cada dia e pelas memórias que levo comigo.

À Matilde, às Lauras, à Juliana, à Joana, à Inês, à Mafalda e à Carolina que são casa e família há 13 anos. Que me apoiam incondicionalmente a qualquer hora do dia, em qualquer dia do ano. É uma honra partilhar a vida convosco.

Ao Rodrigo, pela paciência infindável, encorajamento constante, carinho e por acreditares tão convictamente no meu sucesso.

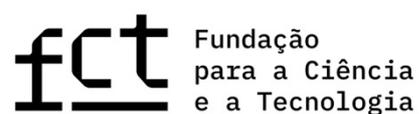
Aos meus familiares que nunca falham em demonstrar o carinho e orgulho que nutrem por mim. Agradeço especialmente:

À minha irmã, que está sempre pronta para me ouvir, apoiar e aplaudir. Contarei contigo para sempre.

Aos meus pais, por terem proporcionado todas as ferramentas e oportunidades que me fizeram crescer e chegar aqui. Ensinaram-me a enfrentar adversidades e a acreditar em mim. Tudo o que sou e serei dever-se-á sempre a vocês. O meu mais profundo e sincero obrigada.

Este trabalho foi apoiado pela FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia – Portugal) no âmbito do projeto: DOI:10.54499/UIDB/00006/2020.

<https://doi.org/10.54499/UIDB/00006/2020>.



II. RESUMO

Introdução: A estimativa da idade no âmbito das ciências forenses é um campo médico-legal de grande importância, na definição de responsabilidades legais e criminais em indivíduos vivos. Quando a idade do indivíduo é incerta, é exigido um exame pericial de estimativa de idade, geralmente através de avaliação radiográfica do desenvolvimento ósseo ou dentário.

Objetivos: O presente estudo teve como objetivo estimar e classificar as idades óssea e dentária numa população portuguesa, dos 6 aos 21 anos, pelos métodos de Baccetti e de Moorrees, Fanning e Hunt (MFH), e comparar os resultados com a idade cronológica e entre métodos, para fins médico-legais, recorrendo a telerradiografias de perfil e ortopantomografias.

Materiais e Métodos: Foram incluídas 466 telerradiografias de perfil e 767 ortopantomografias. Nas telerradiografias foi atribuído um estágio do método de Baccetti e efetuada a análise cefalométrica desenvolvida pelo autor, através do programa *ImageJ*[®]. Nas ortopantomografias, a cada dente do 3º quadrante foi atribuído um estágio do método de MFH.

Resultados e Discussão: O coeficiente kappa ponderado de Cohen foi de 0,987 e 0,977 para as validações intra e inter-observador, respetivamente, na classificação de Baccetti. No método de MFH as validações variaram entre 0,655 e 1,00. As regressões lineares dos métodos dentário e ósseo apresentaram coeficiente de correlação de 0,894 e 0,907 e coeficiente de determinação ajustado de 0,798 e 0,822, respetivamente. Os erros de estimação obtidos por estas foram inferiores aos resultantes da aplicação dos outros métodos dentários. A regressão dentária subestimou a idade, ao contrário da óssea. A acurácia e fiabilidade dos métodos variaram consoante a idade a classificar.

Conclusões: As regressões foram precisas na estimação de idade, embora a dentária é a mais indicada, pois subestima a idade. Não se verificaram diferenças significativas em nenhum método entre os sexos feminino e masculino. A classificação das idades legais deverá resultar da associação de ambos os métodos.

III. ABSTRACT

Introduction: Age estimation in forensic science is a medico-legal field of great importance in determining legal and criminal responsibilities for living individuals. When the individual's age is uncertain, a forensic age estimation examination is required, usually through radiographic evaluation of bone or dental development.

Objectives: The present study aimed to estimate and classify bone and dental ages in a Portuguese population, aged 6 to 21 years, using the Baccetti and Moorrees, Fanning, and Hunt (MFH) methods, and to compare the results with chronological age and between methods, for medico-legal purposes, using lateral cephalograms and orthopantomographies.

Materials and Methods: A total of 466 lateral cephalograms and 767 orthopantomograms were included. In the lateral cephalograms, a Baccetti stage was assigned, and the cephalometric analysis developed by the author was performed using the ImageJ[®] software. In the orthopantomographies, each tooth of the third quadrant was assigned a stage according to the MFH.

Results and Discussion: Cohen's weighted kappa coefficient was 0.987 and 0.977 for intra and inter-observer validations, respectively, in the Baccetti classification. In the MFH method, validations varied between 0.655 and 1.00. The linear regressions of the dental and bone methods presented correlation coefficients of 0.894 and 0.907, and adjusted coefficients of determination of 0.798 and 0.822, respectively. The estimation errors obtained by these were lower than those resulting from the application of other dental methods. When comparing age estimation by the two regressions, the dental regression underestimated age, unlike the bone regression. The accuracy and reliability of the methods varied depending on the age being classified.

Conclusions: The regressions were accurate in estimating age, although the dental method seems more appropriate as it underestimated age. No statistically significant differences were found between the methods for male and female subjects. The classification of legal ages should result from the combination of both methods.

IV. PALAVRAS-CHAVE

Medicina Dentária Forense; Estimativa Médico-legal de Idade; Método de Baccetti, Método de MFH, Idade Dentária; Idade Óssea.

V. *KEYWORDS*

Forensic Dentistry; Medical Legal Age Estimation; Baccetti Method; Moorrees, Fanning and Hunt Method; Dental Age; Bone Age.

ÍNDICE

I. Agradecimentos	iii
II. Resumo	v
III. Abstract	vi
IV. Palavras-chave	vii
V. Keywords	vii
VI. Índice de tabelas e de figuras	xiii
VII. Lista de abreviaturas e siglas	xiv
1. Introdução	1
1.1 Considerações finais.....	2
2. Objetivos	3
2.1 Objetivos principais.....	3
2.2 Objetivos secundários.....	5
2.3 Objetivos finais.....	6
3. Materiais e métodos	7
3.1 Delineamento experimental.....	7
3.2 Amostra populacional.....	7
3.3 Metodologia de recolha dos dados.....	7
3.3.1 Grupo I.....	8
3.3.2 Grupo II.....	9
3.4 Metodologia de validação de dados.....	9
3.4.1 Validação intra-observador.....	9
3.4.1.1 Grupo I.....	10
3.4.1.2 Grupo II.....	10
3.4.2 Validação inter-observador.....	10
3.4.2.1 Grupo I.....	10
3.4.2.2 Grupo II.....	10
3.5 Análise estatística de dados.....	10
4. Resultados	12
4.1 Validação de dados.....	12
4.1.1 Grupo I.....	12
4.1.1.1 Validação intra-observador.....	12
4.1.1.2 Validação inter-observador.....	12

4.1.2 Grupo II.....	12
4.1.2.1 Validação intra-observador.....	12
4.1.2.2 Validação inter-observador.....	13
4.2 Estatística da análise dos resultados.....	13
4.2.1 Grupo I – Indicador biológico ósseo.....	13
4.2.1.1 Caracterização da amostra.....	13
4.2.1.2 Atribuição de idades médias aos estádios de Baccetti ⁽²¹⁾	13
4.2.1.3 Modelo de regressão para estimativa de idade óssea.....	14
4.2.1.3.1 Modelo de regressão para estimativa de idade óssea para o sexo feminino e para o sexo masculino.....	15
4.2.1.4 Estimação da idade óssea.....	15
4.2.1.5 Classificação da idade óssea.....	15
4.2.1.5.1 Classificação da idade óssea para o sexo feminino e para o sexo masculino.....	16
4.2.2 Grupo II – Indicador biológico dentário.....	17
4.2.2.1 Caracterização da amostra.....	17
4.2.2.2 Modelo de regressão para estimativa de idade dentária...17	
4.2.2.2.1 Modelo de regressão para estimativa de idade dentária para o sexo feminino e para o sexo masculino.....	18
4.2.2.3 Estimação da idade dentária.....	18
4.2.2.4 Classificação da idade dentária.....	19
4.2.2.4.1 Classificação da idade dentária para o sexo feminino e para o sexo masculino.....	20
4.2.2.5 Tabelas de estimativa de idade dentária para a população portuguesa para os dentes do 3º quadrante.....	20
4.2.3 Grupo III - Comparação entre o indicador biológico ósseo e o indicador biológico dentário.....	21
5. Discussão.....	22
5.1 Validação de dados.....	22
5.2 Grupo I.....	22
5.2.1 Caracterização da amostra.....	22
5.2.2 Atribuição de idades médias aos estádios do método de Baccetti ⁽²¹⁾	23

5.2.3	Estimação da idade óssea pela regressão linear.....	23
5.2.4	Classificação da idade óssea.....	24
5.3	Grupo II.....	25
5.3.1	Caracterização da amostra.....	25
5.3.2	Estimação da idade dentária.....	25
5.3.3	Classificação da idade dentária.....	26
5.3.4	Tabelas de estimativa de idade dentária para a população portuguesa para os dentes do 3º quadrante.....	27
5.4	Grupo III.....	27
6.	Conclusões	29
6.1	Conclusões relativas aos objetivos principais.....	29
6.2	Conclusões relativas aos objetivos secundários	30
6.3	Conclusões relativas ao objetivo final.....	30
	Referências bibliográficas	31
	Anexos	38
	Anexo 1 - Autorização da comissão de ética da ULSSM e CAML.....	39
	Anexo 1, I – Carta ao Presidente da Comissão de Ética do CAML.....	40
	Anexo 1, II – Questionário da Comissão de Ética do CAML.....	41
	Anexo 1, III – Autorização do Diretor do Serviço de Estomatologia da ULSSM.	49
	Anexo 1, IV – Parecer favorável da Comissão de Ética da ULSSM e CAML.....	50
	Anexo 2 – Caderno de Recolha de Dados.....	51
	Anexo 2, I - Folha 2.....	52
	Anexo 2, II – Folha 3.....	61
	Anexo 2, III – Folha 4.....	75
	Anexo 2, IV – Folha 5.....	79
	Anexo 3 – Método de Baccetti ⁽²¹⁾	87
	Anexo 3, I – Representação esquemática dos 6 estádios de maturação das vértebras cervicais segundo Baccetti ⁽²¹⁾	88
	Anexo 3, II - Representação de cada estádio através de imagens de telerradiografias da amostra.	89
	Anexo 3, III - Pontos de referência segundo Baccetti para as medições da análise cefalométrica. ⁽²¹⁾	90

Anexo 3, IV - Medições das vértebras cervicais realizadas no <i>ImageJ</i> [®]	92
Anexo 4 – Método de MFH ⁽²³⁾	93
Anexo 4, I – Classificação de estádios dentários segundo o método de MFH ⁽²³⁾ para dentes monorradiculares.....	94
Anexo 4, II – Classificação de estádios dentários segundo o método de MFH ⁽²³⁾ para dentes multirradiculares.....	95
Anexo 4, III – Códigos de Registo.....	96
Anexo 4, IV - Tabelas para estimação de idade com base no dente 38 para a população portuguesa, para o sexo feminino e sexo masculino.....	97
Anexo 5 – Validação de dados.....	99
Anexo 5, I – Validação intra-observador do grupo I.....	100
Anexo 5, II Validação inter-observador do grupo I.....	101
Anexo 5, III - Validação intra-observador do grupo II.....	102
Anexo 5, IV – Validação inter-observador do grupo II.....	103
Anexo 6 – Análise Estatística do Grupo I.....	104
Anexo 6, I – Caracterização da amostra.....	105
Anexo 6, II – Idades médias segundo os estádios do método de Baccetti ⁽²¹⁾	106
Anexo 6, III – Estimação da idade óssea por regressão linear.....	107
Anexo 6, IV– Estimação da idade óssea por regressão linear para o sexo feminino e para o sexo masculino.....	109
Anexo 6, V- Erros de estimação nas regressões investigadas.....	113
Anexo 6, VI – Classificação da idade óssea.....	118
Anexo 6, VII – Classificação da idade óssea para o sexo feminino e para o sexo masculino.....	126
Anexo 7 - Análise Estatística do Grupo II.....	142
Anexo 7, I – Caracterização da amostra.....	143
Anexo 7, II – Estimação da idade dentaria por regressão linear.....	145
Anexo 7, III– Estimação da idade dentária por regressão linear para o sexo feminino e para o sexo masculino.....	148
Anexo 7, IV – Erros de estimação.....	152
Anexo 7, V – Classificação da idade dentaria.....	164
Anexo 7, VI– Classificação da idade dentaria para o sexo feminino e para o sexo masculino.....	172

Anexo 7, VII– Tabelas de idades para a população portuguesa segundo a regressão obtida.....	188
Anexo 8 – Grupo III.....	192
Anexo 8, I – Tabela de comparação de resultados de idade óssea com o método de Baccetti e resultados de idade dentária com a aplicação do MFH, com recurso às tabelas portuguesas para o dente 38, divididos por idades e sexo.....	193
Anexo 8, II - Tabela de comparação de erros de estimação de idade óssea e idade dentária pelos métodos utilizados.....	194
Anexo 9 –Trabalhos científicos desenvolvidos na FMDUL entre 2020 e 2024..	195
Anexo 9, I – Publicações científicas.....	196
Anexo 9, II – Apresentações científicas.....	198

IV. ÍNDICE DE TABELAS E DE FIGURAS

Índice de tabelas

Tabela 1 – Valores de k para cada dente das validações intra e inter-observador da amostra do grupo I.....	12
Tabela 2 – Valores de k para cada dente das validações intra e inter-observador da amostra do grupo II.....	13
Tabela 3 – Média, desvio padrão, mínimo e máximo de idade para cada estágio de classificação do método de Baccetti para a amostra total de telerradiografias de perfil.....	14
Tabela 4 – Valores de acurácia, sensibilidade, especificidade e área sob a curva para as idades legais dos 12, 14, 16 e 18 anos pelo método de Baccetti.....	16
Tabela 5 – Valores de acurácia, sensibilidade, especificidade e área sob a curva para as idades legais dos 12, 14, 16 e 18 anos para os sexos masculino e feminino pelo método de Baccetti.....	17
Tabela 6 – Valores de acurácia, sensibilidade, especificidade e área sob a curva para as idades legais dos 12, 14, 16 e 18 anos pelo método de MFH com recurso às tabelas portuguesas para o dente 38.....	20
Tabela 7 – Valores de acurácia, sensibilidade, especificidade e área sob a curva para as idades legais dos 12, 14, 16 e 18 anos para os sexos masculino e feminino pelo método de MFH com recurso às tabelas portuguesas para o dente 38.....	20

Índice de figuras

Figura 1 - Gráfico de distribuição do número de indivíduos de cada sexo por cada faixa etária.....	13
Figura 2 - Árvore de classificação para os 16 anos de idade pelo método de Baccetti.....	16
Figura 3 - Curva ROC para os 16 anos pelo método de Baccetti.....	16
Figura 4 - Gráfico circular de percentagem de sexo feminino e do sexo masculino da amostra.....	17

V. LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AUC - Área abaixo da curva

CAML - Centro Académico de Medicina de Lisboa (CAML)

EAE - Erro de Estimação em termos Absolutos

EE - Erro de Estimação

IB – Idade Biológica

IC – Idade Cronológica

ID – Idade Dentária

IO – Idade Óssea

κ - Kappa ponderado de Cohen

MFH – Moorrees, Faaning e Hunt

OPGs - Ortopantomografias

ROC – Receiver Operating Characteristic

R - Coeficiente de correlação

R^2 - Coeficiente de determinação

R^2 ajustado - Coeficiente de determinação ajustado

ULS Santa Maria - Unidade Local de Saúde de Santa Maria

1. INTRODUÇÃO

A idade de um indivíduo pode ser definida, segundo *Stewart RE and Barber TK*, de diferentes formas tais como a idade óssea (IO), a idade dentária (ID), a idade biológica (IB) e a idade cronológica (IC).⁽¹⁾ A estimativa da idade no âmbito das ciências forenses é um campo médico-legal de grande importância, tanto na identificação de cadáveres como na definição de responsabilidades legais e criminais em indivíduos vivos.^(2,3)

O conhecimento da IC de um indivíduo é essencial em todo o sistema legal português, nomeadamente em situações cujas decisões judiciais estejam dependentes dos limites de idade definidos legalmente.^(3,4) Em Portugal, as legislações penal e civil preveem diferentes formas de atuação para menores de 12, 14, 16 e 18 anos, considerando a variabilidade na capacidade de discernimento e responsabilidade em diferentes idades.⁽⁴⁾ Entre os 12 e os 16 anos aplicam-se medidas tutelares educativas, que visam a educação e reabilitação dos menores.^(5,6) A partir dos 16 anos, os indivíduos passam a ser legalmente responsáveis, podendo ser punidos de acordo com o Código Penal.^(7,8) A responsabilidade civil é atingida aos 18 anos e aos 21 anos termina a legislação civil especial.⁽⁹⁾

Uma correta administração da justiça a menores deverá sempre seguir os princípios da beneficência, não-maleficência e equidade.⁽¹⁰⁾ O primeiro assegura que as medidas aplicadas promovem sempre o bem-estar e benefícios para o indivíduo. A não-maleficência evita danos desnecessários ou injustificados que possam causar danos psicológicos ou físicos. O princípio da equidade garante que todos os indivíduos sejam tratados com justiça e imparcialidade, garantindo igualdade de acesso e oportunidade perante a lei, independentemente de suas características pessoais ou socioeconómicas.

Em casos de investigações criminais, adoção, trabalho infantil, identificação de imigrantes ou fraudes em competições desportivas, as entidades judiciais exigem, quando não existe documentação legal e a idade do indivíduo é incerta, que seja realizado um exame pericial de estimativa de idade.⁽¹¹⁻¹³⁾

A IO e a ID constituem métodos fidedignos para aplicação médico-legal da estimativa de idade e, por isso, são frequentemente utilizados neste campo.⁽¹⁴⁾ Para além disso, os métodos morfológicos que se baseiam na avaliação radiográfica de desenvolvimento ósseo ou dentário são recomendados para estimativa de idade em menores.⁽¹⁵⁾

Vários métodos ósseos foram desenvolvidos para esta finalidade, entre os quais o estudo da maturação das vértebras cervicais que, para além de ser um método acessível e com simples aplicabilidade, apresenta elevada eficiência e resultados promissores. ⁽¹⁶⁻¹⁸⁾

A possibilidade de aplicar o método através telerradiografias de perfil constitui uma notória vantagem por se tratar de um exame radiográfico frequentemente requerido na área da medicina dentária. ⁽¹⁹⁾ Assim, nas situações em que o indivíduo apresenta este tipo de exame, elimina-se a necessidade de expor o paciente a radiação adicional para obtenção de outros exames de avaliação de outros ossos. ⁽¹⁸⁾

Em 1972, Lamparski desenvolveu o primeiro método de classificação de maturação óssea através das vértebras cervicais, tendo vindo a ser estudado e modificado por alguns autores, nomeadamente Baccetti et al. ^(20,21) Em 2005 o autor propôs um método melhorado e simplificado que avalia o desenvolvimento e morfologia das vértebras C2, C3 e C4.

Os métodos para estimativa da idade dentária baseiam-se em fatores como a erupção e mineralização do dente, imagem radiográfica ou até características histológicas. ⁽²²⁾

Um dos métodos que se baseia na mineralização e erupção dentária é o desenvolvido por Moorrees, Fanning e Hunt (MFH) em 1963, que apresenta 13 estádios de desenvolvimento dentário para dentes monorradiculares e 14 estádios para dentes multirradiculares. ⁽²³⁾

1.1 Considerações finais

Assim, o presente trabalho terá como objetivo estimar e classificar a idade óssea numa população portuguesa, dos 6 aos 21 anos, pelo método de Baccetti e pelo método de MFH, e comparar os resultados com a idade cronológica e entre ambos os métodos, para fins médico-legais, recorrendo a telerradiografias de perfil e ortopantomografias (OPGs). ^(21,23)

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivos principais

Grupo I - Indicador biológico ósseo

I.1. Estimar a idade óssea do indivíduo pelo método de Baccetti para fins médico-legais, numa população portuguesa, recorrendo a telerradiografias de perfil.

H0: Não há diferenças estatisticamente significativas entre a idade cronológica e a idade óssea dos indivíduos, estimada através da aplicação do método de Baccetti.

H1: Há diferenças estatisticamente significativas entre a idade cronológica e a idade óssea dos indivíduos, estimada através da aplicação do método de Baccetti.

I.2. Classificar a idade óssea do indivíduo pelo método de Baccetti para fins médico-legais, numa população portuguesa, recorrendo a telerradiografias de perfil.

I.2.1.

H0: A aplicação do método de Baccetti permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 12 anos.

H1: A aplicação do método de Baccetti não permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 12 anos.

I.2.2.

H0: A aplicação do método de Baccetti permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 14 anos.

H1: A aplicação do método de Baccetti não permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 14 anos.

I.2.3.

H0: A aplicação do método de Baccetti permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 16 anos.

H1: A aplicação do método de Baccetti não permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 16 anos.

I.2.3.

H0: A aplicação do método de Baccetti permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 18 anos.

H1: A aplicação do método de Baccetti não permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 18 anos.

Grupo II - Indicador biológico dentário

II.1. Estimar idade dentária de uma população portuguesa através da aplicação do método MFH, recorrendo a OPGs.

H0: Não há diferenças estatisticamente significativas entre a idade cronológica e a idade dentária dos indivíduos, estimada através da aplicação do método de MFH.

H1: Há diferenças estatisticamente significativas entre a idade cronológica e a idade dentária dos indivíduos, estimada através da aplicação do método de MFH.

II.2. Estimar idade dentária de uma população portuguesa através da aplicação do método MFH, com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38, recorrendo a OPGs.

H0: Não há diferenças estatisticamente significativas entre a idade cronológica e a idade dentária dos indivíduos, estimada através da aplicação do método MFH, com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38.

H1: Há diferenças estatisticamente significativas entre a idade cronológica e a idade dentária dos indivíduos estimada através da aplicação do método MFH, com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38.

II.3. Estimar idade dentária de uma população portuguesa através de uma regressão linear obtida pela aplicação do método MFH, recorrendo a OPGs.

H0: Não há diferenças estatisticamente significativas entre a idade cronológica e a idade dentária dos indivíduos, estimada através de uma regressão linear obtida pela aplicação do método MFH.

H1: Há diferenças estatisticamente significativas entre a idade cronológica e a idade dentária dos indivíduos, estimada através de uma regressão linear obtida pela aplicação do método MFH.

II.4. Classificar a idade dentária de uma população portuguesa através aplicação do método MFH, com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38, recorrendo a OPGs.

II.4.1.

H0: A aplicação do método de MFH com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38, permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 12 anos.

H1: A aplicação do método de MFH com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38, não permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 12 anos.

II.4.2.

H0: A aplicação do método de MFH com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38, permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 14 anos.

H1: A aplicação do método de MFH com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38, não permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 14 anos.

II.4.3.

H0: A aplicação do método de MFH com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38, permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 16 anos.

H1: A aplicação do método de MFH com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38, não permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 16 anos.

II.4.4.

H0: A aplicação do método de MFH com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38, permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 18 anos.

H1: A aplicação do método de MFH com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38, não permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 18 anos.

2.2 Objetivos secundários

Grupo I - Indicador biológico ósseo

I.1. Comparação dos resultados do sexo masculino com o sexo feminino através da aplicação do método de Baccetti.

H0: Não há diferenças estatisticamente significativas entre a idade dentária estimada pelo método de Baccetti encontradas no sexo masculino e no sexo feminino.

H1: Há diferenças estatisticamente significativas entre a idade dentária estimada pelo método de Baccetti encontradas no sexo masculino e no sexo feminino.

Grupo II - Indicador biológico dentário

II.1. Comparação dos resultados do sexo masculino com o sexo feminino através da aplicação do método MFH, com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38.

H0: Não há diferenças estatisticamente significativas entre a idade dentária estimada através da aplicação do método MFH, com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38, encontradas no sexo masculino e no sexo feminino.

H1: Há diferenças estatisticamente significativas entre a idade dentária estimada através da aplicação do método MFH, com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38, encontradas no sexo masculino e no sexo feminino.

II.2. Comparação dos resultados do sexo masculino com o sexo feminino através da aplicação do método MFH.

H0: Não há diferenças estatisticamente significativas entre a idade dentária estimada através da aplicação do método MFH, encontradas no sexo masculino e no sexo feminino.

H1: Há diferenças estatisticamente significativas entre a idade dentária estimada através da aplicação do método MFH, encontradas no sexo masculino e no sexo feminino.

II.3. Comparação dos resultados do sexo masculino com o sexo feminino através da aplicação de uma regressão linear obtida pela aplicação do método MFH, recorrendo a OPGs.

H0: Não há diferenças estatisticamente significativas entre a idade cronológica e a idade dentária dos indivíduos, estimada através de uma regressão linear obtida pela aplicação do método MFH, encontradas no sexo masculino e no sexo feminino.

H1: Há diferenças estatisticamente significativas entre a idade cronológica e a idade dentária dos indivíduos, estimada através de uma regressão linear obtida pela aplicação do método MFH, encontradas no sexo masculino e no sexo feminino.

2.3 Objetivo final

Comparar o viés e a precisão da estimativa da idade, bem como a fiabilidade da classificação etária entre a aplicação método MFH, com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38 e a aplicação do método de Baccetti, numa população portuguesa.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Delineamento experimental

O estudo foi realizado no Serviço de Estomatologia da Unidade Local de Saúde de Santa Maria (ULS Santa Maria). A população alvo foi constituída por pacientes que recorreram ao serviço de Estomatologia da ULS Santa Maria, cuja ficha clínica se encontrava disponível e que continha associado ao seu processo um exame complementar de diagnóstico – Telerradiografia de perfil.

Para a realização do estudo foi requerida autorização à Comissão de Ética da ULS Santa Maria e Centro Académico de Medicina de Lisboa (CAML). Todos os documentos necessários à aprovação do estudo foram submetidos (Anexos 1, I e II), incluindo o protocolo experimental. O presente estudo foi autorizado pelo Diretor do Serviço de Estomatologia da ULS Santa Maria (Anexo 1, III) e aprovado pelo CAML e pela Comissão de Ética da ULS Santa Maria, com o número de aprovação: 217/23 (Anexo 1, IV).

3.2 Amostra populacional

Da população alvo, foi selecionada uma amostra após observação e análise dos processos e respetivas telerradiografias. Foram incluídos processos com, pelo menos, uma telerradiografia de perfil associada e cuja idade na data de realização do exame estivesse compreendida entre os 6 e os 21 anos, inclusive. Não existiram critérios de exclusão.

3.3 Metodologia de recolha dos dados

A listagem de pacientes da ULS Santa Maria com exames imagiológicos associados ao processo foi consultada através do sistema informático *SECTRA*[®]. Foram recolhidos os dados dos pacientes incluídos, referentes ao número do processo, sexo, data da realização do exame radiológico e data de nascimento.

Os dados recolhidos foram registados numa tabela, num Caderno de Recolha de Dados no *Microsoft Excel*[®] que apresentava 5 folhas:

1: Estabelecimento de uma correspondência entre o número de processo do indivíduo e o número do projeto, sem o identificar. Para casos nos quais um mesmo processo apresentava mais do que uma telerradiografia ou OPG associadas, o número de projeto foi constituído por dois algarismos. O primeiro algarismo representava o número processo, que se mantinha o mesmo, e o segundo correspondia aos diferentes exames

radiográficos associados a esse processo (Ex: 1, 1.1, 1.2). Quando um novo processo era recolhido, o primeiro algarismo assumia o valor seguinte e o segundo algarismo seguia o esquema anteriormente explicado (Ex: 2, 2.1, 2.2). Assim foi possível reconhecer ao longo de todo o estudo quais os exames que pertenciam ao mesmo processo. Durante o decorrer do estudo, a proteção de dados será cumprida segundo o artigo 89.º do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016 (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados, RGPD).⁽²⁴⁾ De forma a garantir a confidencialidade dos dados recolhidos, a primeira folha foi, posteriormente, eliminada, impedindo a associação entre um indivíduo e os dados recolhidos.

2: Os números de projeto das telerradiografias foram associados ao sexo, à data de nascimento do indivíduo e à data de realização da radiografia. Através dos dois últimos parâmetros foi feito o cálculo da idade do indivíduo na data de realização da radiografia através de uma fórmula do *Microsoft Excel*[®] (Anexo 2, I).

3: Também os números de projeto das OPGs foram associados ao sexo, à data de nascimento do indivíduo, à data de realização da radiografia e foi feito o cálculo da idade do indivíduo na data de realização da radiografia (Anexo 2, II).

4: Constavam os números de projeto relativos às telerradiografias, os respetivos estádios atribuídos e as medições segundo o método ósseo aplicado a cada uma (Anexo 2, III).

5: Constavam os números de projeto relativos às OPGs, e os estádios segundo o método dentário aplicado a cada dente do 3.º quadrante (Anexo 2, IV). Foi ainda registada a estimação de idade calculada pelo método de MFH e pelas tabelas para a população portuguesa pelo dente 38 e respetivos desvios padrão.^(4,25)

3.3.1 Grupo I

Foram incluídas 466 telerradiografias de perfil correspondentes a indivíduos de ambos os sexos. Pela análise de todas as telerradiografias foi atribuído um estádio de maturação esquelética segundo o método de Baccetti *et al.*⁽²¹⁾ No anexo 3, I podemos observar o esquema proposto pelo autor para o seu método de classificação, bem como a descrição de cada estádio de classificação. O anexo 3, II apresenta imagens de telerradiografias da amostra representativas de cada estádio.

Adicionalmente, num segundo momento, foi efetuada a análise cefalométrica que Baccetti realizou no seu estudo de 2005 na elaboração do seu método de classificação da maturação das vértebras cervicais.⁽²¹⁾ Esta análise consistiu em medições através de

pontos de referência para análise quantitativa de características morfológicas das vértebras cervicais C2, C3 e C4 (Anexo 3, III). No presente estudo as medições foram realizadas no programa *ImageJ*[®] considerando a escala exibida nas telerradiografias de perfil (Anexo 3, IV).

3.3.2 Grupo II

Foram incluídas 767 OPGs correspondentes a indivíduos de ambos os sexos. Em todas as OPGs foram aplicados, a todos os dentes do 3.º quadrante, estádios de classificação do método de MFH. ⁽²³⁾ Este consiste na atribuição de estádios de desenvolvimento coronário e radicular a cada dente do 3.º quadrante, de acordo com as tabelas para dentes mono e multirradiculares (Anexos 4, I e II). Para tal, na folha 4 do Excel existia uma coluna correspondente a cada dente onde foi registado o estádio. Foi feita uma correspondência numérica para dentes monorradiculares e para dentes multirradiculares, de modo que cada estádio correspondesse a um número (Anexo 4, III). De seguida registou-se a estimativa de idade dentária obtida pelo método e respetivo desvio-padrão. Por fim, registou-se a estimativa de idade dentária através unicamente do dente 38 com recurso às tabelas da população portuguesa para o mesmo (Anexo 4, IV).
(4,25)

3.4 Metodologia de validação de dados

Uma vez que este estudo consistiu na realização de diversas medições, podem ter ocorrido erros experimentais no momento das mesmas, comprometendo a veracidade dos resultados obtidos. Desta forma, e tendo em conta que houve dois observadores a aplicar os métodos utilizados, foi necessário testar a validade dos resultados através das validações intra e inter-observador, em ambas as amostras.

Na validação foi utilizado o coeficiente kappa ponderado de Cohen (κ), medida de validação e da concordância de variáveis ordinais. Segundo Fleiss *et al.* ⁽²⁶⁾, valores de κ até 0,39 revelam uma concordância fraca, entre 0,40 e 0,74 uma concordância satisfatória a boa e, acima de 0,75, representam concordância excelente.

3.4.1 Validação intra-observador

A variabilidade intra-observador consiste na não reprodutibilidade da classificação dos dados, devido a alterações na aplicação dos critérios pelo observador, que podem ou não levar à introdução de erros. De forma a reduzir esses mesmos erros, a validação da classificação dos dados deverá ser alcançada através de uma repetição das classificações,

com um intervalo de tempo suficientemente grande, de forma a garantir a eliminação do efeito de memória.

Os dados da primeira classificação foram ocultados do observador durante a repetição das classificações. Posteriormente, os valores obtidos na primeira classificação foram comparados com os da segunda classificação. Obteve-se, assim, a concordância entre as classificações do observador, medida através do κ .

3.4.1.1 Grupo I

Foi selecionado aleatoriamente um número de telerradiografias de perfil correspondentes a 20% da amostra.

3.4.1.2 Grupo II

Foi selecionado aleatoriamente um número de OPGs correspondentes a 2,6% da amostra.

3.4.2 Validação inter-observador

A variabilidade inter-observador consiste na não reprodutibilidade das classificações dos dados devido à diferença subjetiva de observação e realização do procedimento. Tendo em conta a existência de dois observadores no estudo, a primeira classificação do observador um foi comparada com a primeira classificação do observador dois. Obteve-se, assim, a concordância entre as classificações realizadas pelos dois observadores, sendo esta medida através do κ , adequado para variáveis ordinais.

3.4.2.1 Grupo I

Foi selecionado aleatoriamente um número de telerradiografias correspondentes a 20% da amostra.

3.4.2.2 Grupo II

Foi selecionado aleatoriamente um número de OPGs correspondentes a 2,6% da amostra.

3.5 Análise estatística de dados

Os respetivos dados inseridos no *Microsoft Excel*[®] foram exportados para o software de análise estatística de dados *IBM SPSS*[®] Statistics 29 (*Statistical Package for the Social Sciences*), no qual foi realizada toda a análise estatística dos dados.

O valor p é utilizado como uma alternativa aos pontos de rejeição, fornecendo o menor nível de significância em que a hipótese nula seria rejeitada que, nos testes utilizados foi de 5%.⁽²⁷⁾ Quanto menor o valor de p obtido maior é a evidência contra a hipótese nula e, atingindo valor inferior a 0,05 esta deverá ser rejeitada.

Após a realização da análise descritiva, procedeu-se à restante análise estatística dos dados.

Para a validação inter e intra-observador foi utilizado o κ , medida de validação e da concordância de variáveis ordinais, conforme referido na Secção 3.4.⁽²⁶⁾

Modelos de regressão linear foram desenvolvidos nos quais somente as variáveis com p -value $< 0,10$ foram incluídas. Utilizou-se o modelo que melhor descreve a variável dependente em função das variáveis independentes incluídas.

O coeficiente de correlação de Pearson (R) foi utilizado para medir a correlação entre a idade cronológica e idade estimada pela regressão desenvolvida. Também o coeficiente de determinação (R^2) foi analisado em cada regressão verificando a capacidade explicativa do modelo. Sempre que o número de variáveis explicativas é superior a um, foi utilizado o coeficiente de determinação ajustado (R^2 ajustado).

A aplicação do teste t de Student para amostras emparelhadas permitiu verificar existência ou não de diferenças estatisticamente significativas, em termos médios, entre a idade cronológica e a idade estimada dos indivíduos (análise do viés de estimação). Com o intuito de confirmar a existência de uma distribuição normal da amostra, foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov.⁽²⁷⁾ Quando a distribuição normal foi rejeitada aplicaram-se os testes de Mann-Whitney e Wilcoxon de forma a comparar a mediana.

Em cada idade legal para o método ósseo e dentário foram obtidas árvores de classificação, nas quais se avaliou a sensibilidade e especificidade do modelo, e Curva ROC (Receiver Operating Characteristic), na qual a área abaixo da curva (AUC) constitui uma medida de fiabilidade do teste, sendo esta tanto melhor quanto mais próxima de 1 for o valor.

4. RESULTADOS

4.1 Validação de dados

4.1.1 Grupo I

4.1.1.1 Validação intra-observador

Para a validação intra-observador foram novamente classificadas 94 telerradiografias da amostra (20%) e o cálculo do coeficiente κ permitiu analisar a concordância (Anexo 5, I). O valor de κ obtido para a validação intra-observador (0,987), segundo os intervalos de concordância apresentados por Fleiss⁽¹⁴⁾, revela um nível de concordância excelente (Tabela 1).

Tabela 1. Valores de κ das validações intra e inter-observador da amostra do grupo I.

Método	Intra	Inter
Baccetti ⁽²¹⁾	0,987	0,977

4.1.1.2 Validação inter-observador

Também a validação inter-observador foi realizada através do cálculo do coeficiente κ recorrendo a um segundo observador que aplicou a mesma metodologia num segundo tempo a 94 telerradiografias aleatórias da amostra (20% da amostra) (Anexo 5, II). O valor de κ obtido (0,977) revela também uma excelente concordância, embora ligeiramente inferior ao valor da validação intra-observador (Tabela 1).

4.1.2 Grupo II

4.1.2.1 Validação intra-observador

Para a validação intra-observador 20 radiografias da amostra (2,6%) foram novamente classificadas pelo método de Moorrees e o cálculo do coeficiente κ permitiu analisar a concordância (Anexo 5, III).

Observamos na Tabela 2 os vários valores de κ obtidos para a validação intra-observador, para a classificação de Moorrees para todos os dentes do 3.º quadrante. Segundo os intervalos de concordância apresentados por Fleiss⁽²⁶⁾, todos os valores de κ na validação intra-observador apresentaram um nível de concordância excelente (0,939 e 1), com exceção do dente 32 (0,655) (Tabela 2).

Tabela 2. Valores de k das validações intra e inter-observador da amostra do grupo II.

Método	Dente	Intra	Inter
Moorrees, Fanning and Hunt (1963)	D31		0,942
	D32	0,655	0,976
	D33	0,969	0,985
	D34	1,000	0,984
	D35	1,000	0,986
	D36	1,000	0,966
	D37	0,959	0,983
	D38	0,939	0,983

4.1.2.2 Validação inter-observador

A concordância inter-observador foi avaliada da mesma forma, recorrendo ao coeficiente κ , aplicado a 20 radiografias da amostra (2,6%), observadas em dois tempos, por dois observadores diferentes (Anexo 5, IV). De acordo com Fleiss ⁽²⁶⁾, observou-se nível de concordância excelente entre os resultados dos dois observadores, já que os valores de κ se apresentaram compreendidos entre 0,942 e 0,986 (Tabela 2).

4.2 Estatística da análise dos resultados

4.2.1 Grupo I - Indicador biológico ósseo

4.2.1.1 Caracterização da amostra

A amostra do grupo I consistiu em 466 telerradiografias de perfil de 392 pacientes das quais 228 (48,93%) pertencem a pacientes do sexo feminino e 238 (51,07%) a pacientes do sexo masculino. As idades da amostra estão compreendidas entre os 6 e os 21 anos. A faixa etária que apresenta maior número de telerradiografias de perfil é a dos 14 anos (35 telerradiografias) e as que apresentam menor número são as dos 19 e 21 anos (26 telerradiografias) (Anexo 6, I). A figura 1 representa a distribuição do número de indivíduos de cada sexo por cada faixa etária.

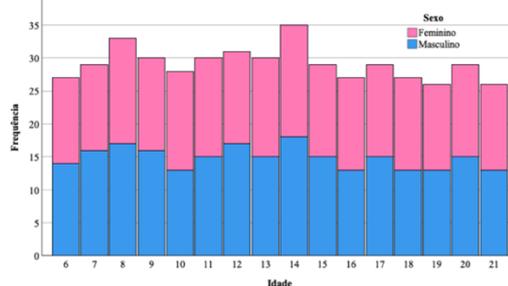


Figura 1. Gráfico de distribuição do número de indivíduos de cada sexo por cada faixa etária.

4.2.1.2 Atribuição de idades médias aos estádios do método de Baccetti

Foi calculado o número de indivíduos, média de idades, desvio padrão e idades mínimas e máximas para cada estágio de classificação do método de Baccetti ⁽²¹⁾, para a totalidade da amostra (Tabela 3).

Tabela 3. Média, desvio padrão, mínimo e máximo de idade para cada estágio de classificação do método de Baccetti para a amostra total.

Estádio de Baccetti	Número de indivíduos	Média de idade	Desvio padrão	Idade mínima	Idade máxima
1	119	8,49	1,80	6,01	15,78
2	41	10,33	1,69	6,57	12,84
3	36	11,61	1,32	8,76	14,76
4	26	12,90	1,21	10,39	15,07
5	62	14,58	1,68	11,58	20,01
6	182	18,47	2,09	13,35	21,90

O mesmo foi feito para o sexo feminino e masculino (Anexo 6, II). As médias de idades obtidas para cada estágio foram superiores no sexo masculino. A idade média para o estágio 1 no sexo feminino foi de 8,30 e no sexo masculino 8,65; para o estágio 2 no sexo feminino foi de 9,98 e no sexo masculino de 10,63; para o estágio 3 a idade média no sexo feminino foi de 11,35 e no masculino de 11,81; para o estágio 4 a idade média do sexo feminino foi de 12,50 e do masculino 13,20; para o estágio 5 a idade média para o sexo feminino foi de 14,32 e para o sexo masculino foi de 14,89 e para o estágio 6 as idades médias para os sexos feminino e masculino foram de 18,18 e 18,79, respetivamente.

4.2.1.3 Modelo de regressão para estimativa da idade óssea

Tendo em conta as diferentes variáveis estudadas em cada telerradiografia de perfil verificou-se quais seriam as mais adequadas para a obtenção de uma regressão linear para cálculo da idade óssea estimada (Anexo 6, III). A aplicação do método *backwards* permitiu, através da exclusão sucessiva das variáveis menos significativas, a obtenção de um modelo de regressão mais parcimonioso. O primeiro modelo foi descartado por apresentar multicolinearidade (forte correlação entre variáveis explicativas que torna o modelo menos preciso e mais complexo de interpretar) e, de seguida, obteve-se um modelo adequado com a fórmula:

$$IE = 7,792 + 1,537 \times \text{Bac_class} + 0,831 \times \text{C4_Conc} - 0,998 \times \text{C4PAR} + 0,517 \times \text{Sexo},$$

onde *Bac_class* representa o estágio de classificação, *C4_Conc* corresponde à concavidade da vértebra C4, *C4PAR* é a relação entre as alturas posterior e anterior e *Sexo* é uma variável binária que assume o valor 0 no sexo feminino e assume o valor 1 no sexo masculino.

O coeficiente de correlação (R) entre a idade real e a idade estimada foi de 0,907 e o coeficiente de determinação ajustado (R² ajustado) foi de 0,822 pelo que o modelo explica 82,2% da variação da idade.

4.2.1.3.1 Modelo de regressão para estimativa da idade óssea para o sexo feminino e para o sexo masculino

O mesmo foi realizado individualmente para ambos os sexos (Anexo 6, IV). Para o sexo feminino obteve-se a fórmula

$$IE_F = 8,347 + 1,289 \times \text{Bac_class} + 1,158 \times \text{C4_Conc} - 0,817 \times \text{C3BAR},$$

cujo R foi de 0,899 e o R^2 ajustado foi de 0,806. Para o sexo masculino obteve-se a fórmula

$$IE_M = 6,757 + 1,705 \times \text{Bac_class} + 0,596 \times \text{C4_Conc},$$

para a qual o R apresentou um valor de 0,916 e o R^2 ajustado um valor de 0,837.

4.2.1.4 Estimação da idade óssea

A regressão obtida apresentou uma estimação média de idades da amostra de 13,7975 anos, erro de estimação (EE) com média -0,0047 e desvio padrão 1,91, erro de estimação em termos absolutos (EAE) com média 1,5639 e desvio padrão 1,087 (Anexo 6, V). O EAE médio pela regressão do sexo feminino foi de 1,6024 e pela regressão do sexo masculino foi de 1,5120 (Anexo 6, V). Verificou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre a aplicação da regressão geral e as regressões de cada sexo, como se pode deduzir da proximidade de valores R, R^2 ajustado, EE e EAE.

A aplicação do teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov revelou valores p inferiores a 0,05, pelo que os erros não seguem uma distribuição normal (Anexo 6, V). A aplicação do teste t de Student apresentou um valor de p bilateral de 0,958, demonstrando que o erro médio de estimação não é estatisticamente significativo (média nula). Aplicou-se o teste não paramétrico de Wilcoxon no qual se obteve valor de p superior a 0,05 (0,438), pelo que não se rejeita a hipótese nula (Anexo 6, V). Assim, a mediana do erro de estimação pelo modelo de regressão linear estará muito próxima de zero, não existindo diferenças significativas entre a idade real e a idade estimada.

Verificou-se ainda que o EE em cada sexo não apresentou distribuição normal (Anexo 6, V). O teste de amostras independentes, que comparou as médias dos EE, não revelou diferenças estatisticamente significativas entre sexos ($p=0,958$). Também o teste de Mann Whitney não indicou diferenças estatisticamente significativas nas distribuições de erros entre sexos ($p=0,905$).

4.2.1.5 Classificação da idade óssea

Foram obtidas árvores de classificação para as idades legais em estudo, nas quais os indivíduos que não atingiram a idade em análise são representados por 0,000, a azul, e

os indivíduos que já atingiram a idade em estudo são representados por 1,000, a vermelho. Para avaliar a fiabilidade da classificação da faixa etária mais nova será associada a sensibilidade, enquanto a especificidade avalia a fiabilidade da classificação da segunda faixa etária (Anexo 6, VI). A amostra foi previamente dividida de forma aleatória em 80% para treino (obtenção das árvores de classificação) e 20% para teste, onde é avaliada a fiabilidade do modelo em indivíduos que não foram utilizados na estimação do modelo (capacidade de generalização do modelo a novas observações). A Curva ROC foi representada utilizando a amostra total para cada idade legal, e foi determinada a respetiva AUC (área sob a curva ROC) que constitui uma das principais medidas de fiabilidade da classificação binária (Anexo 6, V).

Analisando a Tabela 4, aos 12 anos, o método revelou uma sensibilidade de 94,4%, uma especificidade de 95,7% e AUC de 0,976. Para os 14 anos a sensibilidade foi de 88,9% e a especificidade foi de 97,7% e a AUC apresentou um valor de 0,981. Para os 16 anos a sensibilidade foi de 89,8%, a especificidade 97,2% e a AUC de 0,948 (Figuras 2 e 3). Por fim, aos 18 anos a sensibilidade foi de 81,7%, a especificidade 100% e a AUC de 0,887. A acurácia do método apresentou-se mais elevada para os 12 anos (95,2%), diminui ligeiramente aos 14 e 16 anos (92,8% e 92,6%, respetivamente) e apresenta o seu valor mais baixo aos 18 anos (86,3%).

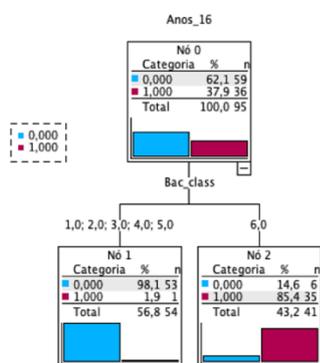


Figura 2. Árvore de classificação para os 16 anos.

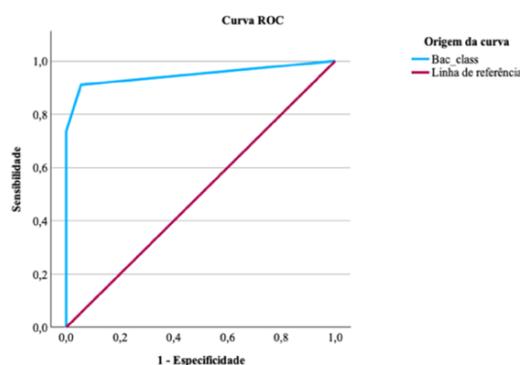


Figura 3. Curva ROC para os 16 anos.

Tabela 4. Valores da acurácia, sensibilidade, especificidade e AUC para as idades legais dos 12, 14, 16 e 18 anos pelo método de Baccetti.

Idades Legais	Acurácia	Sensibilidade (0)	Especificidade (1)	AUC
12 anos	95,2%	94,4%	95,7%	0,976
14 anos	92,8%	88,9%	97,7%	0,981
16 anos	92,6%	89,8%	97,2%	0,948
18 anos	86,3%	81,7%	100%	0,887

4.2.1.5.1 Classificação da idade óssea para o sexo feminino e para o sexo masculino

Foram obtidas árvores de classificação para o sexo feminino e masculino e respetivas curvas ROC (Anexo 6, VII). A sensibilidade do método para o sexo feminino

aos 12 anos é de 91,7%, apresenta valor máximo aos 14 anos (100%), diminui para os 16 anos (87,9%), sendo o valor mais baixo registado aos 18 anos (69,8%) (Tabela 5). Já o sexo masculino apresenta os valores mais altos de sensibilidade aos 14 e aos 16 anos de 100% e 93,3%, respetivamente. Em ambos os sexos a sensibilidade para a idade legal dos 18 anos é consideravelmente mais baixa, nomeadamente no sexo feminino. A AUC é elevada para todas as idades em ambos os sexos apresentando o seu valor mais baixo (0,859) para os 18 anos no sexo feminino. Já a acurácia apresenta os valores mais elevados para os 14 anos, 91,8% no sexo feminino e 94,0% no sexo masculino, e os mais baixos aos 18 anos, 74,5% no sexo feminino e 84,6% no sexo masculino.

Tabela 5. Valores da acurácia, sensibilidade, especificidade e AUC para as idades legais dos 12, 14, 16 e 18 anos para os sexos masculino e feminino pelo método de Baccetti

Idades legais	Sexo	Acurácia	Sensibilidade	Especificidade	AUC
12 anos	Feminino	90,5%	91,7%	90,0%	0,985
	Masculino	84,6%	78,6%	88,0%	0,970
14 anos	Feminino	91,8%	100%	78,9%	0,973
	Masculino	94,0%	100%	87,0%	0,992
16 anos	Feminino	92,2%	87,9%	100%	0,925
	Masculino	93,8%	93,3%	94,4%	0,969
18 anos	Feminino	74,5%	69,8%	91,7%	0,859
	Masculino	84,6%	85,5%	100%	0,913

4.2.2 Grupo II – Indicador biológico dentário

4.2.2.1 Caracterização da amostra

Considerando as 767 Ortopantomografias (OPGs) de 367 pacientes, 367 (47,85%) correspondem ao sexo feminino e 400 (52,15%) ao sexo masculino (Anexo 7, I). As idades estão compreendidas entre os 6 e os 21 anos e as faixas etárias com maior e menor número de OPGs são a dos 10 anos (61 OPGs) e dos 6 anos (30 OPGs), respetivamente.

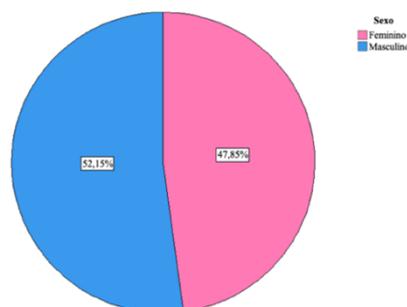


Figura 4. Gráfico circular de percentagem dos sexos feminino e masculino da amostra.

4.2.2.2 Modelo de regressão para estimação de idade dentária

As classificações dentárias aplicadas a cada dente do 3.º quadrante pelo método de MFH constituíram variáveis para a obtenção de um modelo de regressão linear para a estimação de idade dentária (Anexo 7, II). De modo a incluir apenas as mais relevantes,

aplicou-se o método *backwards* que eliminou sucessivamente determinadas variáveis até obter um modelo adequado. O modelo final apresentou um R de 0,894 e um R² ajustado de 0,798, pelo que o modelo explica 79,8% da variação da idade. Obteve-se a seguinte fórmula para estimativa de idade dentária:

$$IE = 2,662 + 0,234 \times D35 + 0,425 \times D37 + 0,564 \times D38.$$

4.2.2.2.1 Modelo de regressão para estimação de idade dentária para o sexo masculino e para o sexo feminino

O mesmo foi aplicado para o sexo feminino e para o sexo masculino (Anexo 7, III). Para o sexo feminino obteve-se a fórmula

$$IE_F = 1,652 + 0,275 \times D34 + 0,446 \times D37 + 0,601 \times D38,$$

cujos R foi de 0,896 e o R² ajustado de 0,799. Para o sexo masculino a fórmula obtida foi

$$IE_M = 3,088 + 0,290 \times D35 + 0,331 \times D37 + 0,560 \times D38$$

e o R e R² ajustado foram de 0,895 e de 0,798, respetivamente. É de notar que, para o sexo feminino, ao contrário da fórmula geral e da fórmula do sexo masculino, é utilizado o dente 34 ao invés do dente 35.

4.2.2.3 Estimação da idade dentária

Dos 3 métodos de estimação de idade dentária, a regressão linear obtida foi o que apresentou menor EE (0,0171) e menor EAE (1,2096), seguido da estimação através das tabelas portuguesas para o dente 38 com os valores -0,5094 e 1,8192, respetivamente. O método de MFH foi o que apresentou valores mais elevados de EE (1,8393) e de EAE (1,9555). O único método que sobrestimou a idade cronológica foi a aplicação das tabelas portuguesas ao dente 38 (Anexo 7, IV).

Considerando as regressões dos sexos feminino e masculino obteve-se um EE de 0,02 e 0,01, respetivamente e EAE de 1,23 e 1,17, respetivamente. A aplicação da regressão geral a cada sexo originou um EE de 0,11 e EAE de 1,25 para o sexo feminino e EE de -0,07 e EAE de 1,17 para o sexo masculino. Analisando os valores de EAE, as diferenças não foram estatisticamente significativas, pelo que se recorreu à regressão geral para a estimação de ambos os sexos. Comparando a aplicação dos diferentes métodos a cada sexo, em ambos os valores de EE mais baixos foram registados pela aplicação da regressão linear. A aplicação do método MFH registou os valores mais elevados de EE e EAE para ambos os sexos. Para o sexo feminino o EE foi de 1,94 e para o sexo masculino foi de 1,74 e os valores de EAE foram de 2,10 e 1,82, respetivamente (Anexo 7, IV).

A aplicação do teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov aos erros de estimação demonstrou valores p inferiores a 0,05, rejeitando a hipótese de apresentarem uma distribuição normal. A única exceção foi o EE da regressão linear (valor p de 0,117), que não rejeita a hipótese de normalidade dos erros (Anexo 7, IV). Deste modo, foi aplicado o teste não paramétrico de Wilcoxon que apresentou valor p superior a 0,05 apenas para o EE do modelo de regressão (0,896), retendo a hipótese de que a mediana do erro é igual a zero (Anexo 7, IV). A aplicação do teste t de Student mostrou diferenças estatisticamente significativas para os erros médios de estimação para todos os métodos com exceção da regressão linear (valor p igual a 0,819).

Considerando os sexos feminino e masculino, o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov indicou uma possível distribuição normal do EE da regressão linear (valor de p de 0,081 para o sexo feminino e 0,200 para o masculino) e das tabelas portuguesas para o dente 38 (valor p de 0,097 para o sexo feminino e de 0,200 para o sexo masculino) em ambos (Anexo 7, IV). No entanto, o mesmo não se verificou para o método de MFH cujos valores p para ambos os sexos foram inferiores a 0,05. O teste de Levene demonstrou variâncias iguais apenas na regressão linear (valor p igual a 0,364) mas as diferenças entre as médias não foram estatisticamente significativas em nenhum método (valor p superior a 0,05) (Anexo 7, IV). Foi também aplicado o teste de Mann-whitney que apresentou valores de $p > 0,05$ em todos os métodos, sugerindo que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os sexos.

4.2.2.4 Classificação da idade dentária

Também para a amostra de OPGs foram obtidas árvores de classificação para cada idade legal, através das quais se avaliou a acurácia, a sensibilidade e a especificidade (Anexo 7, V). As árvores de classificação foram estimadas através da amostra de treino (80%) e a fiabilidade da classificação foi avaliada utilizando a amostra de teste. Por fim, as Curvas ROC para cada idade foram elaboradas com base na amostra completa (Anexo 7, V). Na Tabela 6 pode observar-se que os valores de sensibilidade apresentam o valor mais baixo para os 12 anos de idade (76,0%) e o valor mais elevado para os 18 anos (94,6%). A AUC aumenta em cada faixa etária, ou seja, a fiabilidade do método é tanto maior quanto maior a idade do ponto de corte (Tabela 6).

Tabela 6. Valores da acurácia, sensibilidade, especificidade e área sob a curva para as idades legais dos 12, 14, 16 e 18 anos pelo método de MFH com recurso às tabelas portuguesas para o dente 38.

Idades Legais	Acurácia	Sensibilidade (0)	Especificidade (1)	AUC
12 anos	85,9%	76,0%	90,0%	0,924
14 anos	84,0%	75,0%	95,2%	0,928
16 anos	84,2%	81,4%	88,6%	0,939
18 anos	92,6%	94,6%	85,0%	0,947

4.2.2.4.1 Classificação da idade dentária para o sexo feminino e para o sexo masculino

Árvores de classificação para as idades legais em estudo foram obtidas para ambos os sexos bem como as respetivas curvas ROC (Anexo 7, VI). Neste contexto, foi utilizada a amostra completa em toda a análise da fiabilidade das classificações, uma vez que a amostra de teste (20% da amostra total) seria demasiado diminuta para avaliar adequadamente os resultados. Os resultados dos valores da acurácia, sensibilidade, especificidade e AUC estão representados na Tabela 7.

A sensibilidade do método para o sexo feminino apresenta valores mais elevados para os 12 e os 18 anos de 91,0% e 91,1%, respetivamente. No sexo masculino a sensibilidade do método é máxima (100%) aos 18 anos e apresenta também valor elevado para os 14 anos de idade (93,3%). Os valores de sensibilidade mais baixos registaram-se para o sexo masculino aos 12 anos (75,7%) e para o sexo feminino aos 14 anos (79,4%). A área abaixo da curva apresenta valores iguais ou superiores a 0,900 para todas as idades em ambos os sexos, registando o seu valor mais alto para os 18 anos no sexo masculino (0,955). Para o sexo feminino a acurácia do método foi melhor aos 18 anos (88,3%) e para o sexo masculino aos 16 anos (88,0%).

Tabela 7. Valores da acurácia, sensibilidade, especificidade e área sob a curva para as idades legais dos 12, 14, 16 e 18 anos para os sexos masculino e feminino pelo método de MFH com recurso às tabelas portuguesas para o dente 38.

Idades legais	Sexo	Acurácia	Sensibilidade	Especificidade	AUC
12 anos	Feminino	84.8%	91,0%	82,2%	0,949
	Masculino	84.8%	75,7%	88,6%	0,900
14 anos	Feminino	87.0%	79,4%	93,0%	0,944
	Masculino	84.4%	93,3%	76,3%	0,913
16 anos	Feminino	86.5%	88,4%	83.7%	0,936
	Masculino	88.0%	86,7%	90.5%	0,943
18 anos	Feminino	88.3%	91,1%	78,4%	0,938
	Masculino	80.8%	100%	0,0%	0,955

4.2.2.5 Tabelas de estimativa de idade dentária para a população portuguesa para os dentes do 3.º quadrante

A partir da fórmula de regressão linear obtida, foi construída uma tabela para a população portuguesa onde estão apresentadas as idades médias segundo os estádios de desenvolvimento dentário para cada dente do 3.º quadrante (Anexo 7, VII).

4.2.3 Grupo III – Comparação entre o indicador biológico ósseo e o indicador biológico dentário

Nesta secção pretende-se comparar os erros de estimação, a sensibilidade, especificidade e fiabilidade entre os métodos ósseo e dentário utilizados para cada uma das idades legais dos 12, 14, 16 e 18 anos (Anexo 8). O EE obtido em cada método foi praticamente nulo e a diferença entre estes valores não foi estatisticamente significativa. No entanto, os valores de EAE foram superiores para regressão geral do método de Baccetti (1,56) comparativamente à regressão dentária (1,21). É de notar que apenas se observa uma sobrestimação da idade para a regressão segundo o método de Baccetti e subestimação pela regressão dentária obtida. Todavia, como previamente referido, ambos os erros são não significativos o que parece revelar que ambos os estimadores são centrados (não enviesados).

Para a idade legal dos 12 anos no sexo feminino, o método ósseo apresentou valores superiores nas quatro medidas e no sexo masculino a AUC e a sensibilidade foram também superiores no método ósseo. Para a idade legal dos 14 anos a acurácia, sensibilidade e a AUC apresentaram valores superiores no método ósseo em ambos os sexos. Para os 16 anos no sexo masculino o desempenho do método ósseo foi superior ao dentário. Já no sexo feminino a acurácia e a especificidade foram superiores no método ósseo e a sensibilidade e a AUC foram superiores no método dentário. Por fim, para a idade legal dos 18 anos, analisando a sensibilidade e a AUC, o método dentário apresentou valores superiores ao método ósseo em ambos os sexos.

5. DISCUSSÃO

5.1 Validação de dados

Com vista à minimização de enviesamentos decorrentes da classificação de dados de determinada amostra, recorreu-se a uma nova categorização num segundo momento pelo mesmo observador e/ou diferente observador (validações intra e inter-observador, respetivamente). De seguida foi analisado o grau de concordância de forma a avaliar a fiabilidade dos resultados através do coeficiente κ .

Ambos os métodos utilizados apresentam algumas limitações, como o facto de consistirem em classificações subjetivas, realizadas por comparação com um conjunto de figuras representativas de diferentes estádios, e ainda o uso de imagens radiográficas sujeitas a apresentarem algumas distorções. Estes fatores poderão conduzir à atribuição de diferentes classificações por parte do mesmo ou diferentes observadores.

Os valores obtidos nas validações intra e inter-observador pela aplicação da classificação de Baccetti refletem uma excelente concordância e calibração de ambos os observadores. Embora Baccetti não apresente validação de dados ⁽²¹⁾, comparando com a literatura, os valores de κ obtidos foram iguais ou superiores aos observados em alguns estudos. ^(28,29)

Também a aplicação do método de MFH apresentou excelentes resultados de inter e intra-observador, revelando boa calibração dos observadores. É de notar que, no dente 31, não foi possível calcular o coeficiente κ uma vez que todas as observações foram classificadas na mesma categoria nas duas classificações realizadas. O mesmo aconteceu no dente 32, com uma única exceção em que foi classificado em duas categorias distintas em dois momentos, justificando o seu valor relativamente baixo. O estudo de MFH não apresenta validação inter e intra-observador, mas os valores de κ obtidos estão em concordância com os observados na literatura. ⁽³⁰⁾

5.2 Grupo I

5.2.1 Caracterização da amostra

A dimensão da presente amostra e a sua distribuição homogénea por sexos e por faixas etárias, torna-a representativa da população em estudo, o que permite a obtenção de resultados não enviesados e a extrapolação dos mesmos para a população geral, como observado em diversas investigações. ^(29, 31) A literatura defende que, estudos realizados em populações representativas permitem a utilização desses estádios de desenvolvimento como indicadores para estimativa de idade de um indivíduo. ⁽³²⁾ Comparando com outros

estudos ^(28,33), a presente amostra é de dimensão superior e apresenta uma distribuição por sexos e faixas etárias mais equitativa.

5.2.2 Atribuição de idades médias aos estádios do método de Baccetti

Segundo as recomendações atuais da EASO (*European Asylum Support Office*), a estimativa de idade é dependente da população em questão. ⁽³⁴⁾ Assim, à semelhança do realizado na presente investigação, também outros autores obtiveram as tabelas de idades médias por estádios da classificação de Baccetti para as suas populações de estudo. ^(21,35-37) Os resultados verificaram-se concordantes com a literatura, sobretudo com Paddenberg *et al.* ⁽³⁶⁾, para os estádios 1, 2, 3 e 4 e com a investigação de Gu *et al.* ⁽³⁷⁾, para os estádios 1, 2, 3, 4 e 5. Relativamente às tabelas discriminadas por sexo, é de notar que, em todos os estádios, o sexo masculino apresentou valores ligeiramente superiores. Isto permite concluir que a maturação das vértebras cervicais do sexo masculino é mais tardia do que no sexo feminino, na população portuguesa, o que também está de acordo com o observado na literatura atual, para outras populações. ^(38,17)

5.2.3 Estimação da idade óssea pela regressão linear

As regressões lineares obtidas (geral, do sexo feminino e do sexo masculino) obtiveram valores de R^2 ajustado que demonstraram uma excelente capacidade para estimar a idade de um indivíduo, e ainda elevada capacidade explicativa da variação da idade. O EE da regressão geral e os testes não paramétricos demonstram não existirem diferenças significativas entre a idade real e estimada comprovando, assim, a elevada precisão do método. O EAE revela um erro médio de 1,56 anos, mas o reduzido desvio padrão (1,088) indica que estes erros são consistentes e com poucas variações. Destaca-se ainda uma ligeira tendência para sobrestimar a idade nas três regressões. Os valores de EAE, R e R^2 ajustado das regressões obtidas não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre si, concluindo-se que poderá usar-se apenas a regressão geral para estimativa de idade em ambos os sexos. Comparando os sexos, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre eles no que diz respeito aos EAE e respetivos desvios padrão. Também os testes estatísticos aplicados não revelaram diferenças estatisticamente significativas entre sexos.

A literatura comprova a existência de correlação significativa entre a idade real e a classificação de Baccetti ⁽²¹⁾, e ausência de diferenças estatisticamente significativas entre ambos os sexos. Dadgar *et al.* ⁽³⁹⁾ obtiveram valores de R entre o método de Baccetti ⁽²¹⁾, e idade cronológica de 0,7962 para o sexo masculino e 0,7355 para o sexo feminino. Também Andrade *et al.* ⁽⁴⁰⁾, estudaram esta correlação obtendo um R^2 de 0,6412. No seu

estudo⁽⁴¹⁾, Caldas *et al.* obteve fórmulas de regressão para estimação de idade através de medições das terceira e quarta vértebras cervicais e apresentou valores de p para o sexo feminino e masculino de 0,5721 e 0,6007, respetivamente. Investigações que abordam outros métodos ósseos com base na maturação das vértebras cervicais, defendem também a existência de correlação entre a idade óssea estimada pela maturação das vértebras cervicais e a idade cronológica⁽⁴²⁾. Assim, estas investigações são muito importantes aquando da apresentação desta prova em tribunal, no contexto de estimação de idade.⁽⁴³⁾

5.2.4 Classificação da idade óssea

Um dos objetivos principais desta investigação consiste na determinação de um ponto de corte através do método de Baccetti⁽²¹⁾, para as idades legais dos 12, 14, 16 e 18 anos, de forma a identificar se o indivíduo tem idade inferior ou superior a estas. Neste estudo, a especificidade indicou a capacidade do método para identificar corretamente indivíduos com idade superior à idade legal em estudo, enquanto a sensibilidade refletiu a sua capacidade para identificar os que apresentam idade inferior à idade em questão. Pela AUC avaliou-se a fiabilidade do método para cada idade legal.

O método ósseo apresenta maior acurácia e sensibilidade aos 12 anos e menor aos 18 anos. A fiabilidade do método foi excelente para as idades dos 12 aos 16 anos, embora um pouco mais baixa para os 18 anos (AUC de 0,887).

São visíveis algumas diferenças na classificação de idade entre sexos. Aos 12 o método ósseo apresentou melhor desempenho no sexo feminino em todas as medidas, o que significa que será melhor a identificar corretamente indivíduos com idade inferior a 12 anos no sexo feminino. Já aos 14, 16 e 18 anos o método apresentou melhor desempenho no sexo masculino. Considerando todas as idades legais, a fiabilidade do método é mais baixa aos 18 anos em ambos os sexos. Nas restantes idades a fiabilidade do método variou com o sexo. Para o sexo masculino a fiabilidade foi maior aos 14 anos, enquanto no sexo feminino o maior valor de AUC foi registado aos 12 anos. De um modo geral nas idades dos 12, 14 e 16 anos o método apresentou elevada fiabilidade em ambos os sexos.

É de notar que, enquanto a classificação independente do sexo apresenta o melhor desempenho aos 12 anos, na classificação que considera o sexo a sensibilidade foi máxima aos 14 anos e a acurácia mais elevada aos 14 e 16 anos. Em ambas as classificações, a fiabilidade do método foi elevada para todas as idades, exceto os 18 anos.

Este estudo é pioneiro relativamente à aplicação de árvores de classificação a todas as idades legais pelo método de Baccetti.⁽²¹⁾ No entanto, existe um estudo que analisou a

sensibilidade, especificidade e fiabilidade de cada estágio do método de Baccetti para classificar a idade dos 14 anos. ^(21,44) Os resultados de sensibilidade e especificidade obtidos para o estágio com melhores resultados (estágio 4) foram, ainda assim, inferiores aos da presente investigação para esta faixa etária.

5.3 Grupo II – Indicador biológico dentário

5.3.1 Caracterização da amostra

Embora na presente amostra se observe alguma heterogeneidade na distribuição de idade pelas diferentes faixas etárias, a sua dimensão e a homogeneidade entre sexos permitem extrapolação de resultados para a população em estudo e conferem-lhe precisão e confiabilidade de resultados. Amostras com distribuições semelhantes são observadas na literatura. ^(4,30)

5.3.2 Estimação da idade dentária

Pela análise da regressão geral, conclui-se que os dentes mais significativos para estimação de idade na população em estudo serão os dentes 35, 37 e 38. No entanto, as regressões obtidas para cada sexo poderão indicar que, no caso do sexo feminino, o dente 34 será mais significativo do que o dente 35. As três regressões revelaram elevada capacidade explicativa e proximidade entre a idade estimada e a cronológica demonstrando, assim, excelente capacidade de estimação de idade. No entanto, as diferenças entre o EAE da regressão de cada sexo e o EAE da regressão geral, foram estatisticamente pouco significativas, pelo que não se justifica utilizar as regressões de cada sexo para a estimação de idade dentária.

Na literatura a existência de correlação entre a idade estimada por MFH e a idade real é verificada em vários estudos. ^(30,45) Pérez *et al.* ⁽⁴⁵⁾ obteve uma regressão linear com um coeficiente de determinação ajustado de 0,6830 e de 0,6865 para os lados direito e esquerdo, respetivamente.

Comparando os três métodos, a regressão linear apresentou, de um modo geral, os melhores resultados. O seu EE apresentou valores muito próximos de zero, revelando estimativas de idades próximas da real e ainda, o seu EAE (1,2096) e respetivo desvio padrão (1,06143) apresentaram os menores valores, refletindo uma menor variabilidade de erros e maior consistência. É de notar que a regressão subestima ligeiramente a idade (de forma não significativa). A aplicação das tabelas da população portuguesa ao dente 38 revelou-se um método um pouco mais preciso do que o de MFH, já que os seus valores de EE e de EAE foram inferiores. No entanto o desvio padrão para o EE foi significativamente menor para o método de MFH, o que traduz uma menor dispersão dos

erros e maior consistência. Destaca-se ainda a tendência do primeiro método para sobrestimar ligeiramente a idade, ao contrário do segundo que subestima.

Analisando cada sexo, a regressão linear apresentou melhor desempenho comparativamente aos restantes métodos, pois os EE e EAE e respetivos desvios padrão foram inferiores aos restantes, demonstrando precisão e pouca dispersão de erros. Comparando os sexos, as estimações pelos três métodos apresentam maior precisão no sexo masculino do que no feminino. Para o sexo feminino a aplicação das tabelas portuguesas ao dente 38 sobrestimou a idade e o método de MFH e a regressão linear subestimaram. Já no sexo masculino observou-se sobrestimação pela aplicação das tabelas portuguesas ao dente 38 e da regressão linear, e subestimação pelo método de MFH.

A subestimação observada pela aplicação do método de MFH encontra-se em concordância com a literatura.^(4,30,46-48) Tanto no estudo de Gutiérrez *et al.*⁽³⁰⁾, como no estudo de Pereira *et al.*⁽⁴⁾, a aplicação do método MFH resultou numa subestimação de idades para ambos os sexos. Também um estudo realizado em crianças caucasianas com idades compreendidas entre os 9 e os 14 anos, demonstrou uma subestimação de idades em ambos os sexos.⁽⁴⁸⁾

Conclui-se que a regressão linear obtida apresentou um melhor desempenho global face aos outros métodos, com maior precisão na estimação e menor variabilidade e conseqüentemente, mais consistente. Destaca-se ainda que a regressão subestima a idade e a literatura defende que, em caso de dúvida aquando da estimação da idade, a idade estimada deverá sempre considerar o melhor interesse da criança.^(46,50) Assim, para a população em estudo será este o método mais fidedigno para estimação de idade dentária.

5.3.3 Classificação da idade dentária

Na classificação da idade dentária observa-se que a acurácia apresenta valores próximos entre as idades 12, 14 e 16 anos e aumenta aos 18 anos. A fiabilidade do método é elevada em todas as idades e aumenta com a idade, concluindo-se que apresenta um excelente desempenho a classificar todas as idades legais já que todos os valores de AUC se encontram compreendidos entre 0,9 e 1.

No entanto, as árvores de classificação obtidas para cada sexo em cada idade legal apresentaram resultados diferentes. Para o sexo feminino os valores mais altos de acurácia foram registados aos 14 e 18 anos e de sensibilidade aos 12 e 18 anos. No sexo masculino a acurácia foi mais alta aos 16 anos e a sensibilidade aos 18 anos foi máxima (100%). No

entanto, é de notar que este valor poderá ser justificado pela reduzida amostra de OPGs de indivíduos do sexo masculino com 18 anos.

Comparando os sexos em cada idade legal, aos 12 e 14 anos o método apresentou melhor desempenho no sexo feminino, aos 16 anos os resultados foram semelhantes e aos 18 anos o sexo feminino apresentou maior acurácia e sensibilidade, mas menor AUC. A acurácia, considerando todas as idades e ambos os sexos, apresentou valores próximos entre si, que variaram entre 80,8 e 88%. A AUC no sexo masculino aumenta com a idade, ao contrário do sexo feminino que diminui ligeiramente até aos 16 anos, aumentando nos 18 anos. No entanto, a AUC em todas as idades e em ambos os sexos apresentou valores entre os 0,900 e 0,955. Ao contrário dos resultados obtidos no presente estudo, Pereira *et al.* ⁽⁴⁾, pela aplicação do método de MFH ao dente 38 obteve valores mais baixos de sensibilidade e AUC aos 18 anos do que aos 16 anos.

Conclui-se que, tanto na classificação independente do sexo como na classificação que o considera, a fiabilidade do método é excelente em todas as idades.

5.3.4 Tabelas de estimativa de idade dentária para a população portuguesa para os dentes do 3.º quadrante

As idades médias obtidas para cada estágio de cada dente do 3.º quadrante a partir da presente amostra estão em concordância com o observado na literatura atual. ^(4,30) Os resultados obtidos por Gutiérrez *et al.* ⁽³⁰⁾, para os dentes 31 a 37 foram semelhantes aos da presente investigação em ambos os sexos com exceção dos estádios A1/2 e Ac que geralmente apresentaram idades inferiores. As idades obtidas por Pereira *et al.* ⁽⁴⁾, para o dente 38 foram superiores para os estádios de formação da coroa, mas inferiores para os estádios de formação da raiz, em relação ao presente estudo.

A criação de tabelas específicas para a população portuguesa, tal como elaborado por Pereira *et al.* ⁽⁴⁾, é fundamental para garantir maior precisão na identificação de idades de crianças, adolescentes e jovens adultos no âmbito de administração de justiça.

5.4 Grupo III

Estimar e classificar idades, nomeadamente considerando os pontos de corte dos 12, 14, 16, 18 e 21 anos, é, em diversas situações, imprescindível para aplicar a lei. Assim, torna-se fundamental aferir acerca dos métodos mais fidedignos para este efeito. Para além disso, é essencial que o método escolhido para classificar a idade, se baseie num indicador que ainda esteja em desenvolvimento na idade em questão. ⁽³²⁾

No presente estudo, em ambos os métodos, as idades estimadas através das regressões obtidas apresentaram uma forte correlação com a idade real, não se observando

diferenças estatisticamente significativas entre métodos nos valores de R^2 ajustado para as regressões gerais e de ambos os sexos. É de notar que, ao contrário da regressão do método dentário que estima a idade independentemente do sexo, a regressão do método ósseo inclui a variável “sexo”. O método ósseo apresentou precisão ligeiramente superior ao método dentário, com exceção do sexo masculino. No entanto, os valores de EAE e desvio padrão foram superiores no método de Baccetti ⁽²¹⁾, indicando maior dispersão e menor consistência nos erros de estimação. Destaca-se ainda que, a regressão do método ósseo sobrestima ligeiramente a idade, ao contrário do método dentário que a subestima.

Considerando que, como referido anteriormente, a estimação da idade deverá sempre considerar o melhor interesse da criança ^(34,49), o método dentário, que tem mais tendência para subestimar a idade, apresenta elevada precisão, embora que ligeiramente inferior ao método ósseo, e maior consistência de resultados, parece ser mais indicado para estimação de idade.

Relativamente à classificação de idades legais, tendo em conta os resultados obtidos no presente estudo, para a população portuguesa nas idades legais dos 12 e 14 anos, em ambos os sexos, deverá utilizar-se preferencialmente o método ósseo, pois apresentou maior fiabilidade. Para os 16 anos o método a utilizar difere entre sexos, devendo optar-se pelo método ósseo para o sexo masculino e pelo método dentário para o sexo feminino. Aos 18 anos em ambos os sexos, o método dentário apresentou um melhor desempenho na classificação da idade, devendo por isso ser o método escolhido para este efeito. Caso a classificação de idades não considere o sexo dos indivíduos, o método ósseo deverá ser utilizado para as idades legais dos 12 e 16 anos e o método dentário para as idades dos 14 e 18 anos.

Assim, tendo em conta os resultados obtidos, é fundamental que a classificação de idades legais seja feita mediante uma associação de ambos os métodos para resultados mais fidedignos. A literatura tem vindo a demonstrar que, embora ambos os métodos apresentem elevada correlação com a idade cronológica isoladamente, a associação de ambos permite obter resultados mais satisfatórios. ^(50, 51)

No entanto, é de notar que a estimação de idade no âmbito das ciências forenses apresenta sempre algum nível de incerteza. ⁽⁵²⁾ Assim, atualmente é reconhecido e aceite que a avaliação destas evidências do ponto de vista legal, se baseia em probabilidades. ⁽⁵²⁾

No contexto da classificação de idades, quando se pretende avaliar a probabilidade de determinado indivíduo se apresentar acima ou abaixo de determinado limite de idade

é fundamental partir de um pressuposto sobre esta probabilidade, ou seja, assumir uma distribuição prévia de idades. ⁽³²⁾

Dados não médicos/biológicos, como documentação e testemunhos, quando existem, facilitam a distribuição prévia e influenciam as probabilidades. ⁽³²⁾

A literatura atual recomenda uma abordagem normativa, que fornece um enquadramento racional e estruturado para a toma de decisões informadas em processos legais. ⁽⁵²⁾ A quantificação de incertezas por meio de probabilidades e a avaliação das consequências de cada decisão, permitem que as decisões sejam tomadas de forma justa e precisa. ⁽⁵²⁾ Isto é particularmente importante no âmbito da estimação de idades, pois uma incorreta sobrestimação de uma idade põe em causa o princípio que defende o melhor interesse da criança. ^(46,50)

6. CONCLUSÕES

6.1 Conclusões relativas aos objetivos principais

6.1.1 Grupo I – Indicador biológico ósseo

Relativamente às hipóteses formuladas para o indicador biológico ósseo, podemos retirar as seguintes conclusões:

- Não há diferenças estatisticamente significativas entre a idade cronológica e a idade óssea dos indivíduos, estimada através da aplicação do método de Baccetti.

- A aplicação do método de Baccetti não permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 18 anos.

- A aplicação do método de Baccetti permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 12, 14 e 16 anos.

6.1.2 Grupo II – Indicador biológico dentário

Relativamente às hipóteses formuladas para o indicador biológico dentário, podemos retirar as seguintes conclusões:

- Há diferenças estatisticamente significativas entre a idade cronológica e a idade dentária dos indivíduos, estimada através da aplicação do método de MFH.

- Há diferenças estatisticamente significativas entre a idade cronológica e a idade dentária dos indivíduos, estimada através da aplicação do método MFH, com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38.

- Não há diferenças estatisticamente significativas entre a idade cronológica e a idade dentária dos indivíduos, estimada através de uma regressão linear obtida pela aplicação do método MFH.

- A aplicação do método de MFH com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38, permite classificar com fiabilidade indivíduos menores que 12, 14 anos, 16 e 18 anos.

6.2 Conclusões relativas aos objetivos secundários

Quanto aos objetivos secundários, que pretendiam averiguar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre a idade estimada pelos diferentes métodos no sexo feminino e no sexo masculino, as conclusões foram as seguintes:

6.2.1 Grupo I - Indicador biológico ósseo

Para o grupo I verificou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre a idade óssea estimada pelo método de Baccetti encontradas no sexo masculino e no sexo feminino.

6.2.2 Grupo II - Indicador biológico dentário

Para o grupo II verificou-se que:

- Não há diferenças estatisticamente significativas entre a idade dentária estimada através da aplicação do método MFH, com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38, encontradas no sexo masculino e no sexo feminino.

- Não há diferenças estatisticamente significativas entre a idade dentária estimada através da aplicação do método MFH, encontradas no sexo masculino e no sexo feminino.

- Não há diferenças estatisticamente significativas entre a idade cronológica e a idade dentária dos indivíduos, estimada através de uma regressão linear obtida pela aplicação do método MFH, encontradas no sexo masculino e no sexo feminino.

6.3 Conclusões relativas ao objetivo final

Conclui-se, para a população portuguesa, que para a estimativa de idade o método de Baccetti apresentou maior precisão e menor viés quando comparado com aplicação método MFH, com recurso às tabelas da população portuguesa para o dente 38. No entanto, a regressão dentária foi o método com maior aplicabilidade à população em estudo já que apresentou elevada precisão, consistência de resultados e subestimação de idade.

Relativamente à classificação de idades legais, para os 12 e 14 anos, em ambos os sexos, o método ósseo apresentou maior fiabilidade. Nos 16 anos o método ósseo apresentou maior fiabilidade apenas para o sexo masculino enquanto, para o sexo feminino, a fiabilidade foi maior no método dentário. Aos 18 anos em ambos os sexos, o método dentário apresentou um melhor desempenho na classificação da idade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mohan R, Jain RK, Balakrishnan N. Correlation between chronological age and skeletal age using cvmi and modified MP3 methods. *Bioinformation*. 2020 Dec 31;16(12):1045-1050.
2. Thicot F, Egger C, Castiglioni C, Magnin V, Boudabbous S, Angelakopoulos N, Grabherr S, Genet P. Forensic age estimation at the University Center of Legal Medicine Lausanne-Geneva: a retrospective study over 12 years. *Int J Legal Med*. 2024 May 14;138(5):1881–9.
3. Pereira C. *Medicina Dentária Forense*. Lisboa: LIDEL.2012.
4. Pereira CP, Rodrigues A, Augusto D, Santos A, Nushic V, Santos R. Dental age assessment and dental scoring systems: combined different statistical methods. *Int J Legal Med*. 2024 Jul;138(4):1533-1557.
5. Decreto Lei nº 147 de 1 de Setembro (1999) Diário da República: I-A Série, No 204.
6. Decreto Lei nº 166 de 14 de Setembro (1999) Diário da República: I-A Série, No 215.
7. Decreto Lei n.º 401/82, de 23 de Setembro.
8. Decreto Lei nº 48 de 15 de Março (1995a) Diário da República: I-A Série, No 63. artigo 19º
9. Decreto Lei nº 496 de 25 de Novembro (1977) Diário da República: I Série, No 273. Artigo 178º
10. Beauchamp TL, Childress JF. *Principles of Biomedical Ethics*. 8th ed. New York: Oxford University Press; 2019.
11. Neumayer B, Lesch A, Thaler F, Widek T, Tschauer S, De Tobel J, Ehammer T, Kirnbauer B, Boldt J, van Wijk M, Stollberger R, Urschler M. The four-minute approach

revisited: accelerating MRI-based multi-factorial age estimation. *Int J Legal Med.* 2020 Jul;134(4):1475-1485.

12. Belgin CA, Bayrak S, Orhan K, Ankarali H. Multiple Regression Modeling for Age Estimation by Assessment and Comparison of Spheno-Occipital Synchondrosis Fusion and Cervical Vertebral Maturation Stages. *J Neurol Surg B Skull Base.* 2021 Jan 19;83(3):285-290.

13. Taranilla Castro AM, Pujol-Robinat A, Badía García MA, Milián Sebastià S, Martínez Alcázar H, Pomés Tallo J, Oleaga Zufiría L, Xifró Collsamata A. Forensic age estimation in Barcelona: analysis of expert reports issued between 2011 and 2018. *Int J Legal Med.* 2023 Mar;137(2):395-402.

14. Brotons A, Remy F, Foti B, Philip-Alliez C. Concordances and correlations between chronological, dental and bone ages: A retrospective study in French individuals. *Forensic Sci Int.* 2022 Feb;331:111150. doi: 10.1016/j.forsciint.2021.111150. Epub 2021 Dec 16. PMID: 34959020.

15. Schmeling A, Dettmeyer R, Rudolf E, Vieth V, Geserick G. Forensic Age Estimation. *Dtsch Arztebl Int.* 2016 Jan 29;113(4):44-50.

16 - Dallora AL, Kvist O, Berglund JS, Ruiz SD, Boldt M, Flodmark CE, Anderberg P. Chronological Age Assessment in Young Individuals Using Bone Age Assessment Staging and Nonradiological Aspects: Machine Learning Multifactorial Approach. *JMIR Med Inform.* 2020 Sep 21;8(9):e18846.

17. Magalhães MI, Machado V, Mascarenhas P, Botelho J, Mendes JJ, Delgado AS. Chronological age range estimation of cervical vertebral maturation using Baccetti method: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Orthod.* 2022 Sep 19;44(5):548-555.

18. Lucchese A, Bondemark L, Farronato M, Rubini G, Gherlone EF, Lo Giudice A, Manuelli M. Efficacy of the Cervical Vertebral Maturation Method: A Systematic Review. *Turk J Orthod.* 2022 Mar;35(1):55-66.
19. Seo H, Hwang J, Jung YH, Lee E, Nam OH, Shin J. Deep focus approach for accurate bone age estimation from lateral cephalogram. *J Dent Sci.* 2023 Jan;18(1):34-43. doi: 10.1016/j.jds.2022.07.018. Epub 2022 Aug 20. PMID: 36643224; PMCID: PMC9831852.
20. LAMPARSKI, D. Skeletal age assessment utilizing cervical vertebrae. [Thesis.] Pittsburgh: University of Pittsburgh, 1972.
21. Baccetti T, Franchi L, McNamara JA. The Cervical Vertebral Maturation (CVM) Method for the Assessment of Optimal Treatment Timing in Dentofacial Orthopedics. *Seminars in Orthodontics.* 2005 Sep;11(3):119–29.
22. Anastácio AC, Serras C, Vargas de Sousa Santos RF, Palmela Pereira C. Validation of Cameriere's medical-legal age estimation method using second premolars in a Portuguese population. *J Forensic Leg Med.* 2018 Nov;60:30-34.
23. Moorrees CFA, Fanning EA, Hunt EE. Age Variation of Formation Stages for Permanent Teeth. *J Dent Res.* 1963 Nov-Dec;42:1490-502.
24. Regulamento (UE) 2016/679 Do Parlamento Europeu E Do Conselho de 27 de abril de 2016 relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados e que revoga a Diretiva 95/46/CE (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados)
25. Rodrigues A, Nushi V, Santos R, Salvado F, Pereira CP. (2023, Setembro 6-8). *Dental Age Assessment by Portuguese Scoring Systems Tables*. [Comunicação Oral]. Triennial I.O.F.O.S. Congress of Forensic Odonto-Stomatology 2023.

26. Fleiss J. *The Design and Analysis of Clinical Experiments*. New York: John Wiley Sons.1986.
27. Marôco J. *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. 6th ed. Pêro Pinheiro: ReportNumber. 2014.
28. Forsythe A, Díaz ACM, Müller B von E. Correlación entre los estadios de maduración ósea de las vértebras cervicales y los estadios de formación del canino mandibular. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*. 2022 Jan 8 [cited 2022 Jun 9];12(1).
29. Salazar RJ, Jacqueline T. Evaluación de los estadios de maduración ósea mediante el estudio de vértebras cervicales, según el método de Baccetti. *Dominio de las Ciencias*. 2017;3(1):373–88.
30. Gutiérrez VMM, Ortega-Pertuz AI. Comparación de los métodos de Nolla, Demirjian y Moorrees en la estimación de la edad dental con fines forenses. *Revista odontológica mexicana*. 2017;21(3):155–64.
31. Torres A, Gutierrez-Rojo JF, Rivas-Gutiérrez R. Evaluación del método de maduración ósea de las vértebras cervicales de Baccetti en pacientes de 8 a 15 años. *Unaleduco [Internet]*. 2016 [cited 2024 Sep 7];
- 32 - Mostad P, Schmeling A, Tamsen F. Mathematically optimal decisions in forensic age assessment. *Int J Legal Med*. 2022 May;136(3):765-776. doi: 10.1007/s00414-021-02749-y. Epub 2021 Dec 15.
33. Fernandes-Retto P, Matos D, Ferreira M, Bugaighis I, Delgado A. Cervical vertebral maturation and its relationship to circum-pubertal phases of the dentition in a cohort of Portuguese individuals. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*. 2019;
- 34 - European Asylum Support Office (EASO) (2018) EASO practical guide on age assessment. Second edition.

35. Perinetti G, Baccetti T, Contardo L, Di Lenarda R. Gingival crevicular fluid alkaline phosphatase activity as a non-invasive biomarker of skeletal maturation. *Orthodontics & Craniofacial Research*. 2010 Nov 23;14(1):44–50.
36. Paddenberg E, Dees A, Proff P, Kirschneck C. Individual dental and skeletal age assessment according to Demirjian and Baccetti: Updated norm values for Central-European patients. *Journal of Orofacial Orthopedics*. 2022 Oct 14;
37. Gu Y, McNamara JA. Mandibular Growth Changes and Cervical Vertebral Maturation. *The Angle Orthodontist*. 2007 Nov;77(6):947–53.
38. Brotons A, Remy F, Foti B, Philip-Alliez C. Concordances and correlations between chronological, dental and bone ages: A retrospective study in French individuals. *Forensic Science International*. 2022 Feb;331:111150.
39. Dadgar S, Hadian H, Ghobadi M, Sobouti F, Rakhshan V. Correlations among chronological age, cervical vertebral maturation index, and Demirjian developmental stage of the maxillary and mandibular canines and second molars. *Surgical and Radiologic Anatomy*. 2020 Aug 1;43(1):131–43.
40. José Miguitama Andrade, Verónica Verdugo Tinitana. Correlación del método de Baccetti de maduración esquelética con la edad cronológica en radiografías laterales de cráneo en Cuenca - Ecuador: Correlation of the Baccetti method of skeletal maturation with chronological age on lateral skull radiographs in Cuenca -Ecuador. *Revista Científica Especialidades Odontológicas UG*. 2021;4(1):28–33.
41. Caldas M de P, Ambrosano GMB, Haiter Neto F. New formula to objectively evaluate skeletal maturation using lateral cephalometric radiographs. *Brazilian Oral Research*. 2007 Dec;21(4):330–5.
42. García-Díaz C, García-Díaz CD, Romero-García Y, Machado-Gutiérrez A, Labrador-Falero, Dunia Milagros, García-Díaz C, et al. Evaluación de las vértebras cervicales como indicador de maduración ósea en menores de 19 años. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2022;26(5):-.

43. International Organization of Standardization (ISO) (2012) TC 272. Forensic sciences.
44. Thirupathi Reddy Banda, Anil Kumar Komuravelli, Balla SB, Bala Raju Korrai, Alluri K, Jayasurya Kondapaneni, et al. Discriminatory ability of cervical vertebral maturation stages in predicting attainment of the legal age threshold of 14 years: A pilot study using lateral cephalograms. *Imaging Science in Dentistry*. 2020 Jan 1;50(3):209–9.
45. Pérez M, Herrera A, Moreno S, Moreno F. Estimación de la edad dental a través de seis métodos radiográficos en un grupo de afrodescendientes y mestizos caucasoides. *Cuad. med. forense*. 2016 Dec; 22(3-4): 81-92.
46. AlOtaibi NN, AlQahtani SJ. Performance of different dental age estimation methods on Saudi children. *J Forensic Odontostomatol*. 2023 Apr 30;41(1):27-46.
47. Phillips VM, Van Wyk Kotze TJ. Testing standard methods of dental age estimation by Moorrees, Fanning and Hunt and Demirjian, Goldstein and Tanner on three South African children samples. *J Forensic Odontostomatol*. 2009;27(2):20–8.
48. Sullivan K, Smith T, Knight J. A comparison of two dental age estimation techniques in contemporary American whites: the Moorrees and Demirjian approaches. *J Forensic Sci*. 2018;63(4):1235-40. doi:10.1111/1556-4029.13689.
49. ADA Technical Report (2020) No. 1077. Human Age Assessment by Dental Analysis.
50. Rozylo-Kalinowska I, Kolasa-Raczka A, Kalinowski P. Relationship between dental age according to Demirjian and cervical vertebrae maturity in Polish children. *The European Journal of Orthodontics*. 2010 Jun 17;33(1):75–83.

51. Morris JM, Park JH. Correlation of Dental Maturity with Skeletal Maturity from Radiographic Assessment. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2012 Apr;36(3):309–14.

52 - Sironi E, Gittelsohn S, Bozza S, Taroni F. Minor or adult? Introducing decision analysis in forensic age estimation. *Sci Justice*. 2021 Jan;61(1):47-60. doi: 10.1016/j.scijus.2020.09.004. Epub 2020 Sep 28.

ANEXOS:

Anexo 1 – Autorização da comissão de ética da ULSSM e CAML

Anexo 2 – Caderno de Recolha de Dados

Anexo 3 – Método de Baccetti ⁽²¹⁾

Anexo 4 – Método de MFH ⁽²³⁾

Anexo 5 – Validação de dados

Anexo 6 – Análise Estatística do Grupo I

Anexo 7 - Análise Estatística do Grupo II

Anexo 8 – Tabela do Grupo III

Anexo 9 –Trabalhos científicos desenvolvidos na FMDUL entre 2020 e 2024

Anexo 1 – AUTORIZAÇÃO DA COMISSÃO DE ÉTICA DA ULSSM E CAML

Anexo 1, I – Carta ao Presidente da Comissão de Ética do CAML.

Anexo 1, II – Questionário da Comissão de Ética do CAML.

Anexo 1, III – Autorização do Diretor do Serviço de Estomatologia da ULSSM.

Anexo 1, IV – Parecer favorável da Comissão de Ética da ULSSM e CAML.

Anexo 1, I - Carta ao Presidente da Comissão de Ética do CAML.

Exmo. Senhor
Professor Doutor João Forjaz Lacerda
Presidente da Comissão de Ética do CAML

Lisboa, 30 de setembro de 2023

Assunto: Projeto “Avaliar a acurácia da idade óssea das vértebras cervicais para estimativa de idade”

Venho por este meio submeter à apreciação da Comissão de Ética para a Saúde o estudo acima identificado a realizar no âmbito do Mestrado Integrado em Medicina Dentária.

É um estudo observacional e transversal, que irá decorrer no *Serviço de Estomatologia do Hospital de Santa Maria do CHLN* e tem como objetivo avaliar, através de telerradiografias de perfil, se a idade óssea estimada pelo método de Baccetti coincide com a idade cronológica do indivíduo para fins médico-legais.

Com os melhores cumprimentos,

Pel’O Investigador Principal
Estudante de Mestrado Integrado em Medicina Dentária

Maria Vitória Lameiro

(Maria Vitória Ribeiro Pereira Lameiro)

Anexo 1, II - Questionário da Comissão de Ética do CAML.



COMISSÃO DE ÉTICA

ESTUDOS NÃO ENVOLVENDO EXPERIMENTAÇÃO HUMANA (OBSERVACIONAL, INQUÉRITOS)

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJECTO

a) Título do projecto (do estudo, investigação, etc.)

Avaliar a acurácia da idade óssea das vértebras cervicais para estimativa de idade

a) Autores / Promotor

a. Promotor (Indivíduo ou entidade responsável pela execução do estudo)

Professora Doutora Cristiana Palmela Pereira

b. Investigador Principal (juntar resumo CV)

Maria Vitória Ribeiro Pereira Lameiro

c. Colaboradores (juntar resumo CV)

Professor Doutor Francisco Salvado
Professor Doutor Rui Filipe Vargas de Sousa Santos
Dr. Francisco A. Coutinho
Dr.ª Ana Margarida Peleias Rodrigues

d. Há algum Investigador/Colaborador pertencente ao Centro Hospitalar Lisboa Norte, E.P.E.?

Professor Doutor Francisco Salvado
Dr. Francisco A. Coutinho

c) Natureza do estudo:

Inquérito isolado Estudo Observacional Estudo retrospectivo com colheita de dados pessoais
Inquéritos seriados Outro

1 COMISSÃO DE
ÉTICA DO CHLN E DO CAML

Avenida Professor Egas Moniz
1649-035 LISBOA
Tel. - 21 780 54 05; Fax - 21 780 56 90
ana.pimentel@chln.min-saude.pt

Alameda das Linhas de Torres, 117
1769-001 LISBOA
Tel: 217 548 000 - Fax: 217 548 215
www.chln.pt

Qual?

d) **Local onde decorre o estudo** (Departamento, Instituto, Laboratório, etc):

Serviço de Estomatologia do Hospital De Santa Maria do Centro Hospitalar Lisboa Norte

e) **Existem outros centros, onde a mesma investigação será feita?**

Sim, Nacionais

Sim, Internacionais

Outro

Em caso afirmativo indique-os

Descreva sucintamente o (s) objectivo (s) da investigação:

O presente estudo tem como principal objetivo avaliar, através de telerradiografias de perfil, se a idade óssea estimada pelo método de Baccetti coincide com a idade cronológica do indivíduo para fins médico-legais, numa população portuguesa.

O objetivo secundário consiste em comparar os resultados obtidos da estimativa de idade óssea pelo método de Baccetti entre os sexos feminino e masculino.

2

COMISSÃO DE

ÉTICA DO CHLN E DO CAML

Avenida Professor Egas Moniz
1649-035 LISBOA
Tel. - 21 780 54 05; Fax - 21 780 56 90
ana.pimentel@chln.min-saude.pt

Alameda das Linhas de Torres, 117
1769-001 LISBOA
Tel: 217 548 000 - Fax: 217 548 215
www.chln.pt

f) **Encargos e situações especiais** (se a investigação proposta envolve):

- i) Envolvimento de pessoal administrativo - indique o tipo, frequência e duração prevista. Especifique se o tempo ocupado com a sua colaboração se destina especialmente para esta investigação ou se seria executado no âmbito dos cuidados assistenciais habituais a prestar ao doente.

O presente estudo não envolve pessoal administrativo.

- ii) Consultas / entrevistas de seguimento – Especifique se as consultas são feitas especialmente para esta investigação ou se seriam executadas no âmbito dos cuidados médicos habituais a prestar ao doente.

Especifique se os entrevistadores estão obrigados ao segredo médico ou - em alternativa - se assinaram um acordo de confidencialidade com a Instituição.

O presente estudo não envolve consultas/entrevistas de seguimento.

g) **Caderno de recolha de dados (CRF):**

- i) Como serão recolhidos os dados? (Nota: junte um exemplar do caderno de recolha de dados)

Os dados serão recolhidos pelos investigadores e serão introduzidos num documento Excel que se encontra em anexo.

- ii) Na primeira folha será feita a correspondência entre o número de processo do paciente e o número do projeto, sem identificar o paciente. Esta será posteriormente eliminada de forma a garantir a confidencialidade dos dados recolhidos. Seguidamente, na segunda folha, o número de projeto é unicamente associado ao sexo e à data de nascimento do paciente. Por último, na terceira folha de Excel, constará a data de realização da radiografia e a classificação da mesma de acordo com o método que corresponderá ao número de projeto.

h) **Comentários adicionais** (por favor indicar a alínea a que se referem)

2. JUSTIFICAÇÃO CIENTÍFICA DA INVESTIGAÇÃO

Descreva sucintamente os fundamentos científicos da investigação. Indique em particular:

- Se a investigação já foi feita anteriormente com seres humanos, qual o motivo que justifica a sua repetição; no caso de a investigação nunca ter sido realizada em seres humanos, se o problema foi devidamente estudado a nível experimental em animais de modo a otimizar os aspectos analíticos e técnicos e avaliar os possíveis danos.

O presente estudo é observacional e transversal pelo que não será feita qualquer intervenção em seres humanos.
 Tem como objetivo observar as telerradiografias de perfil de forma a classificar as vertebra cervicais para estimar a idade óssea do indivíduo.

3. SUJEITOS

Número de indivíduos previstos incluir:

Critérios inclusão/exclusão :

4. COMISSÃO DE ÉTICA DO CHLN E DO CAML

Avenida Professor Egas Moniz
 1649-035 LISBOA
 Tel. - 21 780 54 05; Fax - 21 780 56 90
 ana.pimentel@chln.min-saude.pt

Alameda das Linhas de Torres, 117
 1769-001 LISBOA
 Tel: 217 548 000 - Fax: 217 548 215
 www.chln.pt



**CENTRO ACADÉMICO
DE MEDICINA DE LISBOA**

CENTRO HOSPITALAR
LISBOA NORTE EPE



As mulheres grávidas são excluídas? Sim Não

As crianças são excluídas? Sim Não

Os doentes com perturbações psíquicas são excluídos? Sim Não

Os indivíduos com compreensão comprometida são excluídos? Sim Não

4. DESCRIÇÃO RESUMIDA DO PLANO DA INVESTIGAÇÃO

Data prevista do início:

Data prevista da conclusão:

5. RISCO / BENEFÍCIO

a) Potenciais benefícios para o doente pela participação no estudo

Não aplicável.

b) Precauções que julga dever serem observadas na realização do estudo

5

COMISSÃO DE

ÉTICA DO CHLN E DO CAML

Avenida Professor Egas Moniz
1649-035 LISBOA
Tel. - 21 780 54 05; Fax - 21 780 56 90
ana.pimentel@chln.min-saude.pt

Alameda das Linhas de Torres, 117
1769-001 LISBOA
Tel: 217 548 000 - Fax: 217 548 215
www.chln.pt



Assegurar a confidencialidade dos dados, do modo descrito no ponto g.ii.

c) **Questões previsíveis**

Não aplicável.

d) **Considera que os meios utilizados no estudo podem violar a privacidade do doente?**

Sim Não

Em caso afirmativo, indique que medidas serão tomadas para assegurar a confidencialidade

e) **Pagamento aos doentes**

Pelas deslocações Sim Não

Pelas faltas ao serviço Sim Não

Por danos resultantes da sua participação no estudo Sim Não

6

COMISSÃO DE

ÉTICA DO CHLN E DO CAML

Avenida Professor Egas Moniz
1649-035 LISBOA
Tel. - 21 780 54 05; Fax - 21 780 56 90
ana.pimentel@chln.min-saude.pt

Alameda das Linhas de Torres, 117
1769-001 LISBOA
Tel: 217 548 000 - Fax: 217 548 215
www.chln.pt



CENTRO ACADÉMICO
DE MEDICINA DE LISBOA

CENTRO HOSPITALAR
LISBOA NORTE-EFE



6. CONSENTIMENTO ESCLARECIDO (Junte cópia)

a) A investigação ou estudo envolve:

• Menores Sim Não

• Incapazes Sim Não

Em caso afirmativo, juntar folha de consentimento para os representantes legais.

Caso o menor disponha de capacidade de entendimento e manifestação de vontade é necessário também o seu consentimento (recomendável a partir dos 7 anos, obrigatório a partir dos 16 anos).

7. BENEFÍCIOS PARA O INVESTIGADOR / INSTITUIÇÃO

a) Que tipo de benefícios resultarão do estudo, para o investigador e/ou instituição?

Especifique

Estudar a acurácia do método de Baccetti na classificação das vértebras cervicais na determinação da idade óssea e sua aplicabilidade para estimar a idade cronológica de indivíduos para fins médico-legais.

Se apropriado junte cópia do acordo financeiro.

b) Os dados obtidos constituirão propriedade exclusiva do promotor? Sim Não

Se não, que outras entidades têm acesso aos dados

Investigadores.

7

COMISSÃO DE ÉTICA DO CHLN E DO CAML

Avenida Professor Egas Moniz
1649-035 LISBOA
Tel. - 21 780 54 05; Fax - 21 780 56 90
ana.pimentel@chln.min-saude.pt

Alameda das Linhas de Torres, 117
1769-001 LISBOA
Tel: 217 548 000 - Fax: 217 548 215
www.chln.pt



CENTRO ACADÉMICO
DE MEDICINA DE LISBOA

CENTRO HOSPITALAR
LISBOA NORTE-EPE



c) A publicação dos resultados do estudo será da exclusiva
responsabilidade do promotor?

Sim

Não

8. TERMO DE RESPONSABILIDADE

Data do pedido de submissão (DD / MM / AAAA):

10/10/2023

Eu abaixo assinado, na qualidade de investigador principal, declaro por minha honra que as informações prestadas neste questionário são verdadeiras. Mais declaro que, durante o estudo, serão respeitadas as recomendações constantes das Declarações de Helsínquia a de Tóquio, da Organização Mundial de Saúde e da Comunidade Europeia, respeitando os imperativos refletidos no Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) entrado em vigor em 25 de Maio de 2018, por força do disposto no novo regulamento de proteção dos dados pessoais (Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27/04/16), publicado no dia 4 de Maio de 2016, no que se refere à experimentação que envolva seres humanos, bem como o constante na Lei N° 21/14 de 16 de Abril, DR 1ª Série.

Lisboa, 10 de outubro de 2023

Flavia Vitória Lameiro

8

COMISSÃO DE

ÉTICA DO CHLN E DO CAML

Avenida Professor Egas Moniz
1649-035 LISBOA
Tel. - 21 780 54 05; Fax - 21 780 56 90
ana.pimentel@chln.min-saude.pt

Alameda das Linhas de Torres, 117
1769-001 LISBOA
Tel: 217 548 000 - Fax: 217 548 215
www.chln.pt

Anexo 1, III - Autorização do Diretor do Serviço de Estomatologia do ULS Santa Maria

CENTRO HOSPITALAR
LISBOA NORTE, EPE



HOSPITAL DE
SANTAMARIA

Hospital
PulidoValente

AUTORIZAÇÃO DO DIRECTOR DE SERVIÇO

Título da Tese

Avaliar a acurácia da idade óssea das vértebras cervicais para estimativa de idade

Protocolo

Promotor: Professora Doutora Cristiana Palmela Pereira

O Serviço de Estomatologia deste hospital possui as infra-estruturas e os equipamentos necessários à realização deste estudo observacional e a equipa deste serviço apresenta a competência técnica necessária para a realização deste estudo em cumprimento com as Boas Práticas Clínicas.

Confirmo que o Investigador Principal (Maria Vitória Ribeiro Pereira Lameiro) deste estudo tem conhecimento das Boas Práticas Clínicas.

O Serviço dispõe de capacidade de arquivo e armazenamento de toda a documentação relativa à realização do estudo.

A monitorização será realizada em espaço adequado à verificação dos dados do ensaio, nomeadamente em salas de reunião deste serviço, sob supervisão dos investigadores e/ou pessoal do centro delegado pelo Investigador Principal para o efeito.

Perante o que ficou exposto, e na qualidade de Director do Serviço de Estomatologia do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte, E.P.E. – Hospital de Santa Maria, venho afirmar que autorizo a realização do referido estudo observacional.

Ressalvo, no entanto, que a minha autorização está condicionada à autorização / parecer exigidos, respetivamente da Direção Clínica do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte, E.P.E. – Hospital de Santa Maria, e da Comissão de Ética do CHULN e do Centro Académico de Medicina de Lisboa – CAML

Lisboa, 17 de outubro de 2022

Francisco Salvado e Silva
n.º mec. 81118
Director do Serviço de Estomatologia

Prof. Doutor Francisco Salvado e Silva

Director do Serviço de Estomatologia do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte, E.P.E. – Hospital de Santa Maria

Anexo 1, IV - Parecer favorável da Comissão de Ética do USL Santa Maria e CAML.



Presidente Prof. Doutor João Forjaz de Lacerda
Vice-Presidente Prof.ª Doutora Ana Isabel Lopes
Membros Doutora Carla Fonseca Prof.ª Doutora Cláudia Sofia Oliveira Dias Monge Prof. Doutor Daniel Caldeira Prof.ª Doutora Cláudia Faria Mestre Enfermeira. Graça Rolão Prof. Doutor João Lavinha Dra. Laura Silva Dias Prof.ª Doutora Maria do Céu Patrão Neves Prof.ª Doutora Patrícia Canhão

Exma. Senhora

Dra. Maria Vitória Ribeiro Pereira Lameiro

Lisboa, CHULN, 18 de Dezembro de 2023

Nossa Ref.º N.º 217/23

Assunto: Estudo "Avaliar a acurácia da idade óssea das vertebra cervicais para estimativa da idade"

Pela presente se informa que o projeto citado em epígrafe obteve, na reunião ocorrida no dia 6 de Dezembro de 2023, parecer favorável da Comissão de Ética, considerando-se observados os imperativos que fundeiam as Boas práticas clínicas, os preceitos internacionalmente reconhecidos de qualidade ética e científica que devem ser respeitados na conceção e na realização dos estudos clínicos que envolvam a participação de seres humanos.

No uso das competências próprias constantes do disposto no Decreto-Lei. N.º 97/95 de 10 de Maio, e no exercício das suas funções em observância ao deliberado na Lei n.º 21/2014 de 16 de Abril, que aprova a lei da investigação clínica, na sua atual redação alterada pela Lei n.º 73/2015 de 27/07/15, complementada pelo Decreto-Lei n.º 80/2018 (DR n.º 198-2018, Série I de 2018/10/15) que reforça o papel das comissões de ética no contexto da instituição em que se integram, na sua missão de contribuir para o cumprimento de princípios da ética e da bioética, na prestação de cuidados de saúde e na realização de investigação clínica, e ainda em harmonia com os regulamentos internos do CHULN, os códigos deontológicos, as convenções, e as recomendações constantes das declarações e diretrizes internacionais, designadamente as Declarações de Helsínquia e de Tóquio, da Organização Mundial de Saúde e da União Europeia, a Comissão de Ética avaliou o projeto, que considera obedecer aos requisitos éticos fundamentais que devem ser respeitados, refletindo o primado da dignidade e da integridade humanas.

Encontra-se assegurado o direito à integridade moral e física do participante, cumpre as precauções essenciais, cujo designio visa minimizar eventuais danos para os seus direitos de personalidade, bem como o direito à privacidade e à proteção dos dados pessoais que lhe dizem respeito, respeitando os imperativos refletidos no Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD) entrado em vigor em 25 de Maio de 2016 e plenamente aplicável a partir de 25 de Maio de 2018, (Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27/04/16), de 27 de abril, publicado no Jornal Oficial da União Europeia, no dia 4 de Maio de 2016, e na Lei n.º 58/2019, de 8 de Agosto

De acordo com os trâmites institucionais definidos, mais se informa, que o estudo em apreço integrará a lista mensal de estudos aprovados a ser presente ao Sr. Diretor Clínico, Prof. Doutor Rui Tato Marinho, para conhecimento

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente da Comissão de Ética do CAML

Prof. Doutor João Forjaz de Lacerda

COMISSÃO DE ÉTICA DO CAML
AVENIDA PROFESSOR EGAS MONIZ
1649-035 LISBOA
TEL. - 21 780 54 05; FAX - 21 780 56 90
ana.pimentel@chln.min-saude.pt

ALAMEDA DAS LINHAS DE TORRES, 117
1769-001 LISBOA
Tel: 217 548 000 - Fax: 217 548 215
www.chln.pt

1

ANEXO 2 – CADERNO DE RECOLHA DE DADOS

Anexo 2, I - Folha 2

Anexo 2, II – Folha 3

Anexo 2, III – Folha 4

Anexo 2, IV – Folha 5

Anexo 2, I - Folha 2

Nº de projeto	Data de nascimento	Sexo	Data de realização da radiografia	Idade na data da radiografia
1	30/10/10	F	29/09/23	12,92329
1.1	30/10/2010	F	02/02/21	10,26849
1.2	30/10/2010	F	31/01/19	8,26027
2	9/7/2006	M	30/07/18	12,06575
2.1	9/7/2006	M	27/06/17	10,97534
3	29/1/2015	M	31/10/2023	8,75890
4	25/1/2004	F	29/09/23	19,69041
5	09/02/13	M	27/09/23	10,63562
6	08/05/05	F	14/09/23	18,36438
7	13/08/15	F	13/09/23	8,09041
8	22/5/2004	M	13/09/23	19,32329
8.1	22/5/2004	M	03/05/23	18,95890
8.2	22/5/2004	M	07/10/20	16,38904
9	24/5/2010	M	13/09/23	13,31507
9.1	24/5/2010	M	10/09/18	8,30411
9.2	24/5/2010	M	23/05/17	7,00274
10	10/12/2008	F	04/09/23	14,74247
11	14/5/2013	M	26/10/23	10,45753
11.1	14/5/2013	M	04/11/21	8,48219
12	01/02/07	F	31/8/2023	16,58904
13	31/07/14	F	31/08/23	9,09041
13.1	31/07/14	F	23/09/20	6,15342
14	14/02/16	M	30/08/23	7,54521
15	04/01/13	F	25/08/23	10,64384
16	08/09/02	M	17/08/23	20,95342
17	23/09/05	M	09/08/23	17,88767
17.1	23/09/05	M	15/03/23	17,48493
17.2	23/09/05	M	10/07/12	6,80000
18	27/07/07	F	04/08/23	16,03288
18.1	27/07/07	F	26/09/17	10,17534
18.2	27/07/07	F	25/05/16	8,83562
18.3	27/07/07	F	30/06/14	6,93151
18.4	27/07/07	F	11/07/18	10,96438
18.5	27/07/07	F	26/11/20	13,34521
19	10/01/11	F	19/07/23	12,52877
20	22/07/15	M	13/07/23	7,98082
21	17/11/08	M	28/06/23	14,61918
22	27/01/03	M	26/06/23	20,42466
23	14/11/09	M	15/06/23	13,59178
24	05/09/02	M	14/06/23	20,78630
24.1	05/09/02	M	18/09/19	17,04658
24.2	05/09/02	M	13/01/14	11,36438
25	10/06/03	F	05/06/23	20,00000
26	24/06/13	M	02/06/23	9,94521
27	06/04/05	M	02/06/23	18,16712
28	31/08/15	M	02/06/23	7,75890
29	08/11/11	M	26/05/23	11,55342
30	31/10/10	F	18/05/23	12,55342
31	26/01/13	M	18/05/23	10,31233
31.1	26/01/13	M	28/05/19	6,33699
32	11/01/09	F	17/05/21	12,35342
33	26/04/03	F	12/05/23	20,05753
34	23/09/02	M	09/05/23	20,63836

35	07/10/16	M	09/05/23	6,58904
36	31/12/05	F	03/05/23	17,34795
37	25/04/09	M	03/05/23	14,03014
38	11/01/16	M	19/04/23	7,27397
38.1	11/01/16	M	05/04/23	7,23562
38.2	11/01/16	M	12/01/22	6,00822
39	09/09/11	M	20/02/23	11,45753
40	05/01/05	M	10/11/23	18,85753
41	11/01/05	F	08/11/23	18,83562
41.1	11/01/05	F	20/03/19	14,19452
42	27/07/10	F	14/04/23	12,72329
43	30/08/10	M	14/04/23	12,63014
44	07/08/07	F	13/04/23	15,69315
45	14/04/16	F	12/04/23	6,99726
46	10/11/11	M	12/04/23	11,42740
47	27/03/12	M	10/04/23	11,04384
48	21/07/14	F	31/03/23	8,69863
49	14/10/09	F	29/03/23	13,46301
50	21/04/11	M	22/03/23	11,92603
50.1	21/04/11	M	06/06/18	7,13151
50.2	21/04/11	M	26/09/17	6,43836
50.3	21/04/11	M	05/11/19	8,54795
51	07/07/12	F	15/03/23	10,69315
52	05/05/08	F	15/03/23	14,86849
53	09/02/07	M	15/03/23	16,10411
53.1	09/02/07	M	09/05/14	7,24932
54	30/08/02	M	22/02/23	20,49589
54.1	30/08/02	M	20/10/21	19,15342
54.2	30/08/02	M	11/12/19	17,29315
55	26/09/13	M	15/02/23	9,39452
55.1	26/09/13	M	09/02/22	8,37808
56	23/12/03	M	13/02/23	19,15616
57	10/04/13	M	08/02/23	9,83836
57.1	10/04/13	M	03/06/20	7,15342
58	27/07/04	F	03/02/23	18,53425
59	04/09/03	F	01/02/23	19,42466
60	29/05/02	F	27/01/23	20,67945
60.1	29/05/02	F	27/02/17	14,76164
60.2	29/05/02	F	27/02/09	6,75616
61	07/04/09	M	20/01/23	13,79726
62	24/07/04	F	17/01/23	18,49589
63	14/08/03	M	16/01/23	19,43836
64	20/06/07	M	13/01/23	15,57808
65	09/04/04	F	09/01/23	18,76438
66	04/09/15	F	06/01/23	7,34521
67	09/03/12	F	06/01/23	10,83562
68	14/10/10	F	05/01/23	12,23562
69	30/05/04	M	09/11/22	18,45753
70	19/12/01	M	07/10/22	20,81370
71	27/09/10	M	27/09/22	12,00822
71.1	27/09/10	M	28/07/20	9,84110
71.2	27/09/10	M	02/10/18	8,01918
72	02/04/11	F	26/09/22	11,49315
73	28/09/06	M	21/09/22	15,99178

74	23/08/12	M	17/08/22	9,98904
75	25/11/05	M	24/06/22	16,58904
75.1	25/11/05	M	10/02/20	14,21918
75.2	25/11/05	M	24/06/22	16,81944
76	19/03/08	M	22/06/22	14,26849
77	10/05/13	M	08/06/22	9,08493
78	13/04/03	M	08/06/22	19,16712
79	05/05/07	M	26/05/22	15,06849
80	06/05/03	M	27/04/22	18,98904
81	19/11/03	F	13/04/22	18,41096
82	15/06/12	M	08/04/22	9,81918
83	17/08/08	M	01/04/22	13,63014
84	24/10/13	F	30/03/22	8,43562
85	12/07/07	M	14/03/22	14,68219
86	21/05/01	M	11/03/22	20,81918
86.1	21/05/01	M	09/08/21	20,23288
86.2	21/05/01	M	14/07/21	20,16164
86.3	21/05/01	M	21/01/20	18,68219
87	16/08/11	M	09/03/22	10,56986
88	11/07/12	M	08/03/22	9,66301
89	21/12/01	F	15/12/21	19,99726
89.1	21/12/01	F	18/03/21	19,25205
89.2	21/12/01	F	31/07/18	16,61918
89.3	21/12/01	F	06/04/16	14,30137
89.4	21/12/01	F	06/05/15	13,38082
90	05/03/06	M	17/02/22	15,96712
90.1	05/03/06	M	11/09/20	14,53151
90.2	05/03/06	M	10/09/18	12,52603
90.3	05/03/06	M	09/03/16	10,01918
90.4	05/03/06	M	27/12/17	11,82192
91	15/02/05	M	03/02/22	16,97808
91.1	15/02/05	M	28/05/14	9,28493
91.2	15/02/05	M	11/01/17	11,91233
91.3	15/02/05	M	16/10/13	8,67123
92	04/08/09	M	28/12/21	12,40822
93	09/10/15	F	17/12/21	6,19452
94	05/12/06	M	16/12/21	15,04110
94.1	05/12/06	M	01/03/19	12,24384
95	18/12/05	F	16/12/21	16,00548
96	08/02/01	F	15/12/21	20,86301
97	29/01/06	M	15/12/21	15,88767
98	19/09/05	F	10/12/21	16,23562
99	30/10/07	F	30/11/16	9,09315
100	29/08/11	M	28/10/21	10,17260
100.1	28/08/11	M	21/03/18	6,56712
101	23/04/00	F	12/10/21	21,48493
102	15/09/00	F	11/10/21	21,08493
103	24/12/06	F	08/10/21	14,80000
104	29/03/10	F	17/09/21	11,47945
105	20/11/08	F	03/09/21	12,79452
106	21/04/04	F	03/06/15	11,12329
107	05/05/07	F	23/07/21	14,22740
108	04/05/13	F	04/06/21	8,09041
109	23/09/05	F	02/06/21	15,70137

110	16/04/04	M	04/05/21	17,06027
111	23/02/06	M	07/04/21	15,12877
112	28/03/09	F	10/03/21	11,95890
113	01/09/02	M	17/02/21	18,47671
114	14/06/12	M	10/02/21	8,66575
115	10/07/11	M	21/01/21	9,54247
115.1	10/07/11	M	16/01/20	8,52603
116	14/06/03	F	30/12/20	17,55890
117	10/10/06	F	30/10/20	14,06575
118	30/12/10	M	21/10/20	9,81644
119	26/04/12	F	14/10/20	8,47397
120	11/01/12	F	14/10/20	8,76438
121	30/03/02	F	08/10/20	18,53973
122	10/08/01	M	21/09/20	19,12877
123	16/12/11	M	18/09/20	8,76438
124	21/01/12	M	16/09/20	8,66027
125	11/11/02	M	07/09/20	17,83562
125.1	11/11/02	M	07/01/19	16,16712
125.2	11/11/02	M	13/01/17	14,18356
126	03/03/04	M	14/07/20	16,37534
127	04/02/06	F	06/05/20	14,26027
128	01/09/11	F	04/03/20	8,51233
129	01/06/11	M	03/03/20	8,76164
130	10/10/04	F	19/02/20	15,36986
131	26/09/05	M	14/02/20	14,39452
132	20/11/11	M	14/02/20	8,24110
133	30/07/11	F	12/02/20	8,54521
133.1	30/07/11	F	07/02/18	6,53151
134	27/01/06	M	03/01/20	13,94247
135	14/12/06	M	19/12/19	13,02192
136	19/01/00	F	11/12/19	19,90685
136.1	19/01/00	F	17/04/18	18,25479
136.2	19/01/00	F	19/04/17	17,26027
137	16/06/98	M	14/11/19	21,42740
138	26/02/12	F	27/09/19	7,58904
139	07/07/07	M	24/07/19	12,05479
140	10/11/04	M	02/07/19	14,64932
141	06/05/11	M	28/05/19	8,06575
142	12/06/10	F	17/05/19	8,93425
143	26/05/05	M	24/04/19	13,92055
144	14/05/02	F	01/04/19	16,89315
145	27/05/10	F	29/03/19	8,84384
145.1	27/05/10	F	31/08/18	8,26849
146	28/10/06	M	12/03/19	12,37808
147	11/04/03	F	12/03/19	15,92877
148	08/09/11	F	07/01/19	7,33699
149	12/07/04	M	28/nov	14,38904
150	06/03/06	M	07/11/18	12,68219
151	26/06/03	M	02/08/18	15,11233
152	30/12/10	M	30/07/18	7,58630
153	11/06/02	F	30/07/18	16,14521
154	13/08/08	M	24/07/18	9,95068
155	12/02/08	F	03/07/18	10,39452
156	06/02/02	M	04/06/18	16,33425

157	26/10/03	F	04/06/18	14,61644
158	10/09/03	M	29/05/18	14,72603
158.1	10/09/03	M	04/03/15	11,48767
159	30/12/09	M	28/03/18	8,24658
159.1	30/12/09	M	27/09/16	6,74795
160	27/06/97	M	21/03/18	20,74521
161	27/05/96	M	21/03/18	21,83014
162	08/03/07	F	06/12/17	10,75616
163	25/10/97	F	04/12/17	20,12329
164	13/09/09	F	28/11/17	8,21370
165	15/02/97	F	30/10/17	20,71781
166	17/10/03	M	04/10/17	13,97534
167	30/01/97	F	02/10/17	20,68493
168	23/11/98	M	27/09/17	18,85753
168.1	23/11/98	M	28/01/16	17,19178
169	10/03/02	M	25/09/17	15,55616
170	06/09/05	M	25/09/17	12,06027
171	04/08/03	M	20/09/17	14,13973
172	26/01/99	F	04/09/17	18,61918
172.1	26/01/99	F	09/07/15	16,46027
173	27/11/01	F	01/09/17	15,77260
174	30/12/06	M	24/07/17	10,57260
175	22/02/02	M	24/07/17	15,42740
176	26/01/04	M	06/07/17	13,45205
177	13/09/04	M	28/06/17	12,79726
178	20/11/96	M	31/05/17	20,53973
179	29/06/97	F	18/05/17	19,89863
180	09/12/08	M	10/05/17	8,42192
181	14/02/04	F	10/05/17	13,24384
182	16/11/03	F	26/04/17	13,45205
183	14/07/08	F	12/04/17	8,75068
184	07/03/97	F	10/04/17	20,10685
185	04/05/02	M	03/04/17	14,92603
186	17/11/96	F	20/03/17	20,35068
187	12/11/05	M	15/03/17	11,34521
188	02/01/05	F	10/03/17	12,19178
189	03/06/03	F	22/02/17	13,73425
190	14/12/04	F	20/02/17	12,19452
191	19/03/05	M	13/02/17	11,91507
192	28/03/98	M	25/01/17	18,84384
193	04/02/97	M	23/01/17	19,98082
194	17/03/03	F	30/11/16	13,71781
195	28/10/03	M	21/11/16	13,07671
196	11/07/99	M	26/10/16	17,30685
197	18/12/01	M	26/10/16	14,86575
198	23/06/96	M	19/10/16	20,33699
199	05/09/08	F	02/08/16	7,91233
200	30/04/04	M	01/07/16	12,17808
201	01/03/02	M	17/06/16	14,30685
202	22/12/04	F	08/06/16	11,46849
203	27/12/01	F	01/06/16	14,43836
204	20/02/04	F	25/05/16	12,26849
205	30/11/98	F	16/05/16	17,47123
206	28/07/05	M	18/04/16	10,73151

207	28/07/05	M	18/04/16	10,73151
208	14/01/04	M	13/04/16	12,25479
209	28/07/97	M	11/04/16	18,71781
210	13/03/04	M	06/04/16	12,07397
211	24/09/01	M	29/03/16	14,52055
212	19/10/04	M	24/03/16	11,43562
213	23/04/03	M	12/02/16	12,81644
214	07/05/00	F	12/02/16	15,77808
215	11/03/03	F	01/02/16	12,90411
216	29/10/04	M	12/01/16	11,21096
217	04/05/00	F	15/12/15	15,62466
218	02/10/01	F	26/11/15	14,15890
219	20/03/98	F	14/10/15	17,58082
220	24/05/05	M	12/10/15	10,39178
221	29/08/99	F	05/10/15	16,11233
222	19/05/06	M	05/10/15	9,38630
223	22/04/00	M	05/10/15	15,46301
224	03/07/02	M	14/09/15	13,20822
225	23/06/01	M	09/09/15	14,22192
226	29/09/00	F	26/08/15	14,91507
227	09/08/95	F	15/07/15	19,94521
228	20/03/99	M	08/07/15	16,31233
229	27/04/06	F	06/07/15	9,19726
230	18/03/01	F	06/07/15	14,30959
231	15/01/05	M	30/06/15	10,46027
232	10/08/97	M	17/06/15	17,86301
233	13/03/95	M	16/06/15	20,27397
233.1	13/03/95	M	15/02/16	21,23333
234	18/06/06	F	03/06/15	8,96438
235	30/05/00	M	03/06/15	15,01918
236	09/08/99	M	03/06/15	15,82740
237	30/04/04	F	02/06/15	11,09589
238	13/06/99	M	29/05/15	15,96986
239	16/12/02	F	30/04/15	12,37808
240	27/03/00	F	29/04/15	15,09863
241	06/09/99	M	22/04/15	15,63562
242	26/05/02	F	26/03/15	12,84110
243	01/03/04	F	25/03/15	11,07123
244	12/10/01	M	18/03/15	13,43836
245	05/09/01	F	18/03/15	13,53973
246	02/11/99	F	12/03/15	15,36712
247	15/10/97	M	11/03/15	17,41370
248	28/11/01	F	10/03/15	13,28767
249	06/01/98	M	05/03/15	17,16986
250	06/06/02	M	04/03/15	12,75068
251	06/02/97	F	02/03/15	18,07671
251.1	06/02/97	F	11/06/18	21,65278
252	12/02/03	M	02/03/15	12,05753
253	15/05/96	F	25/02/15	18,79452
254	04/10/00	M	25/02/15	14,40274
255	21/06/05	M	24/02/15	9,68493
256	27/07/95	M	18/02/15	19,57808
257	21/10/07	M	16/02/15	7,32877
258	01/10/02	F	16/02/15	12,38630

259	23/01/97	F	21/01/15	18,00548
260	05/11/01	M	21/01/15	13,21918
261	19/11/98	F	12/01/15	16,15890
262	17/08/01	F	21/11/14	13,27123
263	04/09/94	M	12/11/14	20,20274
264	14/10/03	M	01/10/14	10,97260
265	12/06/01	F	30/07/14	13,13973
266	11/04/97	M	14/07/14	17,26849
267	06/06/97	M	11/07/14	17,10685
268	06/07/02	F	30/06/14	11,99178
269	18/06/03	F	30/05/14	10,95616
270	24/05/97	M	28/05/14	17,02192
271	27/04/05	M	12/05/14	9,04658
272	07/05/95	M	16/04/14	18,95616
273	28/07/97	M	02/04/14	16,69041
274	03/10/97	F	01/04/14	16,50411
275	21/09/93	F	01/04/14	20,53973
276	07/08/95	F	25/02/14	18,56712
277	07/04/02	F	19/02/14	11,87945
278	26/08/97	F	19/02/14	16,49589
279	06/06/02	M	14/02/14	11,70137
279.1	06/06/02	M	15/11/23	21,45753
280	01/04/94	M	12/02/14	19,88219
281	25/09/03	F	04/02/14	10,36986
282	16/07/94	F	28/01/14	19,55068
282.1	16/07/94	F	27/12/12	18,46301
283	30/10/03	F	22/01/14	10,23836
284	30/10/03	F	22/01/14	10,23836
285	14/12/94	F	20/01/14	19,11507
286	29/03/00	F	15/01/14	13,80822
287	20/03/03	F	31/12/13	10,79178
288	23/06/02	F	10/12/13	11,47397
289	17/09/97	M	21/11/13	16,18904
290	21/07/05	M	18/10/13	8,24932
291	05/09/02	F	02/10/13	11,08219
292	26/09/97	F	01/10/13	16,02466
293	30/01/97	F	19/09/13	16,64658
294	24/09/98	F	11/09/13	14,97534
295	25/01/06	F	26/07/13	7,50411
296	25/01/96	F	17/07/13	17,48767
296.1	25/01/96	F	12/01/12	15,97534
296.2	25/01/96	F	02/09/09	13,61370
297	15/01/00	F	12/07/13	13,49863
298	15/06/01	M	08/05/13	11,90411
299	30/11/06	M	26/04/13	6,40822
300	18/02/04	F	27/03/13	9,10959
301	27/05/97	F	20/03/13	15,82466
302	02/08/05	F	15/03/13	7,62192
303	24/04/03	F	22/02/13	9,84110
304	24/02/05	M	20/02/13	7,99452
305	20/06/91	M	19/02/13	21,68493
305.1	20/06/91	M	10/03/09	17,73425
306	27/02/96	M	13/02/13	16,97534
307	03/09/91	M	01/02/13	21,43014

308	07/06/99	M	30/01/13	13,66027
309	03/09/03	F	23/01/13	9,39726
310	16/06/01	F	23/01/13	11,61370
310.1	16/06/01	F	01/02/13	11,63836
311	06/09/06	F	18/01/13	6,37260
312	17/08/03	F	18/01/13	9,43014
313	08/06/05	F	16/01/13	7,61370
314	31/10/05	F	27/12/12	7,16164
315	18/12/91	M	20/12/12	21,02192
316	23/05/01	F	19/12/12	11,58356
317	31/10/06	M	19/12/12	6,13973
318	15/06/02	F	07/12/12	10,48767
319	18/01/99	M	07/12/12	13,89589
320	18/08/06	F	30/11/12	6,29041
321	04/01/97	F	27/11/12	15,90685
322	09/07/05	M	23/11/12	7,38082
323	23/07/91	F	15/11/12	21,33151
323.1	23/07/91	F	13/04/11	19,73699
324	15/04/91	M	13/11/12	21,59726
325	05/09/03	F	08/10/12	9,09863
325.1	05/09/03	F	12/10/09	6,19167
326	13/05/96	M	27/09/12	16,38630
327	11/08/91	M	06/09/12	21,08767
328	19/02/92	F	03/09/12	20,55342
329	09/02/01	F	08/08/12	11,50137
329.1	09/02/01	F	27/10/21	21,01389
330	03/10/05	M	02/08/12	6,83562
331	19/03/91	F	20/07/12	21,35342
332	19/06/05	F	20/07/12	7,09041
333	28/03/03	F	22/06/12	9,24384
334	05/09/04	F	20/06/12	7,79452
335	14/11/92	M	20/06/12	19,61096
336	14/04/05	M	18/06/12	7,18356
337	23/02/05	F	18/05/12	7,23562
338	29/04/95	F	02/05/12	17,02192
339	12/03/03	F	26/04/12	9,13151
340	25/10/94	F	11/04/12	17,47397
341	20/09/04	F	05/03/12	7,46027
342	09/07/02	F	15/02/12	9,61096
343	19/04/02	F	13/02/12	9,82740
344	03/10/90	F	02/02/12	21,34795
345	27/09/05	M	27/01/12	6,33699
346	06/04/04	F	23/01/12	7,80274
347	10/01/03	F	20/01/12	9,03288
348	10/05/92	M	27/12/11	19,64384
349	12/07/94	F	25/10/11	17,29863
350	07/10/92	F	11/10/11	19,02192
351	14/08/92	F	28/09/11	19,13425
352	05/11/92	M	21/09/11	18,88767
353	30/04/90	F	15/09/11	21,39178
354	03/10/96	F	26/07/11	14,81918
355	31/12/90	F	21/06/11	20,48493
356	26/04/04	M	03/06/11	7,10685
357	18/01/91	F	01/06/11	20,38082

358	22/09/93	F	21/03/11	17,50411
359	23/03/04	M	18/03/11	6,98904
360	17/03/93	F	12/10/10	17,58356
361	16/04/91	M	11/10/10	19,50137
362	04/11/92	F	07/10/10	17,93425
363	22/08/04	F	30/09/10	6,10959
364	06/03/89	F	27/05/10	21,23836
365	06/11/88	M	23/04/10	21,47397
366	08/06/03	M	02/09/09	6,24110
367	01/05/89	F	29/04/09	20,00822
368	07/08/91	F	23/04/09	17,72329
369	03/09/87	F	16/02/09	21,47123
370	15/06/87	M	10/12/08	21,50411
371	11/09/14	M	21/02/24	9,45205
372	01/11/03	M	21/02/24	20,32055
373	11/09/08	F	09/02/24	15,42192
374	20/03/14	F	09/02/24	9,89863
375	03/01/17	M	09/02/24	7,10411
376	17/10/09	F	17/01/24	14,26027
377	03/05/06	F	10/01/24	17,70137
378	06/12/13	F	10/01/24	10,10137
379	08/08/10	F	13/12/23	13,35616
380	26/06/08	F	05/12/23	15,45205
381	01/12/01	M	19/02/21	19,50000
382	06/02/00	M	05/03/21	21,38333
383	28/02/00	F	25/10/19	19,94167
384	15/12/02	M	07/01/21	18,32778
385	15/01/15	M	05/04/21	6,31111
386	28/12/99	F	23/03/21	21,54444
387	11/09/17	F	13/03/24	6,59722
388	14/12/17	F	02/02/24	6,22500
389	29/04/03	F	16/jan	21,01944
390	20/09/17	F	07/02/24	6,47500
391	28/12/99	F	23/03/21	21,54444
392	02/06/02	M	03/01/24	21,90278

Anexo 2, II – Folha 3

Nº de Projeto	Data de nascimento	Sexo	Data de realização da radiografia	Idade na data da radiografia
1.3	30/10/10	F	31/01/19	8,375
1.4	30/10/10	F	02/02/21	10,41111111
1.5	30/10/10	F	29/09/23	13,10277778
2.2	9/7/2006	M	29/09/23	17,475
2.3	9/7/2006	M	14/01/21	14,73055556
2.4	9/7/2006	M	17/09/19	13,38333333
2.5	9/7/2006	M	08/08/18	12,25833333
2.6	9/7/2006	M	30/07/18	12,23333333
2.7	9/7/2006	M	27/06/17	11,12777778
3.1	29/1/2015	M	31/10/23	8,88055556
4.1	25/1/2004	F	07/07/23	19,73055556
5.1	09/02/13	M	27/09/23	10,78333333
6.1	08/05/05	F	14/09/23	18,61944444
7.1	13/08/15	F	13/09/23	8,20277778
8.3	22/5/2004	M	13/09/23	19,59166667
8.4	22/5/2004	M	03/05/23	19,22222222
8.5	22/5/2004	M	07/10/20	16,61666667
9.3	24/5/2010	M	13/09/23	13,5
9.4	24/5/2010	M	10/02/21	10,875
9.5	24/5/2010	M	26/11/19	9,64722222
9.6	24/5/2010	M	10/09/18	8,41944444
9.7	24/5/2010	M	23/05/17	7,1
10.1	10/12/2008	F	04/09/23	14,94722222
10.2	10/12/2008	F	25/09/18	9,93333333
11.2	14/5/2013	M	26/10/23	10,60277778
11.3	14/5/2013	M	04/11/21	8,6
11.4	14/5/2013	M	03/10/19	6,48055556
12.1	01/02/07	F	31/08/23	16,81944444
12.2	01/02/07	F	10/07/19	12,61666667
12.3	01/02/07	F	13/03/15	8,22777778
13.2	31/07/14	F	31/08/23	9,21666667
13.3	31/07/14	F	12/01/22	7,56111111
13.4	31/07/14	F	23/09/20	6,23888889
14.1	14/02/16	M	30/08/23	7,65
15.1	04/01/13	F	25/08/23	10,79166667
16.1	08/09/02	M	17/08/23	21,24444444
17.3	23/09/05	M	09/08/23	18,13611111
17.4	23/09/05	M	11/05/15	9,76944444
17.5	23/09/05	M	24/11/21	16,40555556
17.6	23/09/05	M	05/06/19	13,89722222
17.7	23/09/05	M	04/02/14	8,48888889
17.8	23/09/05	M	10/07/12	6,89444444
18.6	27/07/07	F	04/08/23	16,25555556
18.7	27/07/07	F	26/11/20	13,53055556
18.8	27/07/07	F	12/11/19	12,475
18.9	27/07/07	F	11/07/18	11,11666667
18.10	27/07/07	F	26/09/17	10,31666667
18.11	27/07/07	F	25/05/16	8,95833333
18.12	27/07/07	F	30/06/14	7,02777778
19.1	10/01/11	F	19/07/23	12,70277778
20.1	22/07/15	M	23/06/23	8,03611111
21.1	17/11/08	M	10/02/21	12,41111111
22.1	27/01/03	M	16/06/23	20,68055556
23.1	14/11/09	M	15/06/23	13,78055556
24.3	05/09/02	M	14/06/23	21,075
24.4	05/09/02	M	18/09/19	17,28333333
24.5	05/09/02	M	25/02/19	16,71388889

24.6	05/09/02	M	17/04/18	15,84166667
24.7	05/09/02	M	10/01/17	14,55833333
24.8	05/09/02	M	13/01/14	11,52222222
24.9	05/09/02	M	24/03/10	7,658333333
25.1	10/06/03	F	23/08/22	19,48333333
26.1	24/06/13	M	02/06/23	10,08333333
27.1	06/04/05	M	02/06/23	18,41944444
28.1	31/08/15	M	02/06/23	7,866666667
29.1	08/11/11	M	26/05/23	11,71388889
30.1	31/10/10	F	18/05/23	12,72777778
31.2	26/01/13	M	18/05/23	10,45555556
31.3	26/01/13	M	03/03/21	8,216666667
31.4	26/01/13	M	28/05/19	6,425
31.5	26/01/13	M	04/10/17	4,755555556
32.1	11/01/09	F	17/05/23	14,55277778
33.1	26/04/03	F	12/05/23	20,33611111
35.1	07/10/16	M	09/05/23	6,680555556
36.1	31/12/05	F	03/05/23	17,58888889
37.1	25/04/09	M	03/05/23	14,225
37.2	25/04/09	M	03/03/22	13,04166667
37.3	25/04/09	M	04/09/19	10,51111111
38.3	11/01/16	M	19/04/23	7,375
38.4	11/01/16	M	18/01/22	6,108333333
39.1	09/09/11	M	20/02/23	11,61666667
40.1	05/01/05	M	10/11/23	19,11944444
41.2	11/01/05	F	08/11/23	19,09722222
41.3	11/01/05	F	09/04/21	16,47777778
41.4	11/01/05	F	20/03/19	14,39166667
41.5	11/01/05	F	04/04/18	13,41944444
41.6	11/01/05	F	20/12/13	9,069444444
41.7	11/01/05	F	27/09/12	7,822222222
42.1	27/07/10	F	21/03/22	11,81944444
43.1	30/08/10	M	14/04/23	12,80555556
43.2	30/08/10	M	22/09/21	11,225
43.3	30/08/10	M	05/10/19	9,230555556
44.1	07/08/07	F	13/04/23	15,91111111
45.1	14/04/16	F	12/04/23	7,094444444
46.1	10/11/11	M	12/04/23	11,58611111
47.1	27/03/12	M	10/04/23	11,19722222
48.1	21/07/14	F	31/03/21	6,791666667
49.1	14/10/09	F	29/03/23	13,65
50.4	21/04/11	M	22/03/23	12,09166667
50.5	21/04/11	M	24/05/22	11,25277778
50.6	21/04/11	M	07/07/21	10,36111111
50.7	21/04/11	M	05/11/19	8,666666667
50.8	21/04/11	M	06/06/18	7,230555556
50.9	21/04/11	M	26/09/17	6,527777778
51.1	07/07/12	F	15/03/23	10,84166667
52.1	05/05/08	F	15/03/23	15,075
52.2	05/05/08	F	27/11/18	10,71666667
53.2	09/02/07	M	15/03/23	16,32777778
53.3	09/02/07	M	09/05/14	7,35
54.3	30/08/02	M	22/02/23	20,78055556
54.4	30/08/02	M	20/10/21	19,41944444
54.5	30/08/02	M	11/12/19	17,53333333
54.6	30/08/02	M	14/08/18	16,18888889
55.2	26/09/13	M	15/02/23	9,525
55.3	26/09/13	M	09/02/22	8,494444444

56.1	23/12/03	M	13/02/23	19,42222222
57.2	10/04/13	M	15/11/23	10,75277778
57.3	10/04/13	M	08/02/23	9,975
57.4	10/04/13	M	16/11/21	8,72777778
57.5	10/04/13	M	03/06/20	7,25277778
58.1	27/07/04	F	03/02/23	18,79166667
59.1	04/09/03	F	01/02/23	19,69444444
60.3	29/05/02	F	27/01/23	20,96666667
60.4	29/05/02	F	26/07/22	20,45277778
60.5	29/05/02	F	13/11/19	17,71388889
60.6	29/05/02	F	17/10/18	16,625
60.7	29/05/02	F	27/02/17	14,96666667
60.8	29/05/02	F	12/05/15	13,14166667
60.9	29/05/02	F	10/03/14	11,95277778
60.10	29/05/02	F	22/11/10	8,608333333
61.1	07/04/09	M	20/01/23	13,98888889
61.2	07/04/09	M	05/11/21	12,76388889
61.3	07/04/09	M	11/05/15	6,180555556
62.1	24/07/04	F	17/01/23	18,75277778
63.1	14/08/03	M	28/04/22	18,97777778
63.2	14/08/03	M	24/05/16	12,96388889
63.3	14/08/03	M	09/09/15	12,24722222
63.4	14/08/03	M	22/05/14	10,92777778
64.1	20/06/07	M	13/01/23	15,79444444
64.2	20/06/07	M	12/05/21	14,09722222
64.3	20/06/07	M	02/04/14	6,883333333
65.1	09/04/04	F	29/06/20	16,45833333
66.1	04/09/15	F	06/01/23	7,447222222
67.1	09/03/12	F	06/01/23	10,98611111
67.2	09/03/12	F	13/04/22	10,24166667
67.3	09/03/12	F	11/10/19	7,7
68.1	14/10/10	F	05/01/23	12,40555556
68.2	14/10/10	F	05/07/19	8,85
69.1	30/05/04	M	18/01/23	18,90833333
70.1	19/12/01	M	05/05/23	21,68611111
71.3	27/09/10	M	26/10/22	12,25555556
71.4	27/09/10	M	16/11/21	11,3
71.5	27/09/10	M	28/07/20	9,97777778
71.6	27/09/10	M	11/06/19	8,830555556
71.7	27/09/10	M	18/05/18	7,75
73.1	28/09/06	M	25/02/22	15,63611111
74.1	23/08/12	M	06/06/22	9,92777778
75.3	25/11/05	M	24/06/22	16,81944444
75.4	25/11/05	M	10/02/20	14,41666667
76.1	19/03/08	M	22/06/22	14,46666667
76.2	19/03/08	M	21/10/19	11,75833333
77.1	10/05/13	M	08/06/22	9,211111111
77.2	10/05/13	M	24/02/21	7,908333333
78.1	13/04/03	M	08/06/22	19,43333333
78.2	13/04/03	M	16/09/19	16,66666667
78.3	13/04/03	M	09/05/12	9,205555556
79.1	05/05/07	M	26/05/22	15,27777778
79.2	05/05/07	M	16/03/16	8,994444444
79.3	05/05/07	M	08/09/14	7,45277778
80.1	06/05/03	M	27/04/22	19,25277778
82.1	15/06/12	M	08/04/22	9,955555556
83.1	17/08/08	M	01/04/22	13,81944444
83.2	17/08/08	M	30/03/21	12,8

83.3	17/08/08	M	10/07/19	11,05277778
83.4	17/08/08	M	19/04/17	8,797222222
83.5	17/08/08	M	22/07/14	6,013888889
84.1	24/10/13	F	07/09/23	10,01388889
84.2	24/10/13	F	30/03/22	8,552777778
85.1	12/07/07	M	31/03/21	13,91944444
86.4	21/05/01	M	11/03/22	21,10833333
86.5	21/05/01	M	09/08/21	20,51388889
86.6	21/05/01	M	14/07/21	20,44166667
86.7	21/05/01	M	25/10/17	16,66944444
87.1	16/08/11	M	09/03/22	10,71666667
88.1	11/07/12	M	08/03/22	9,797222222
89.5	21/12/01	F	15/12/21	20,275
89.6	21/12/01	F	31/07/18	16,85
89.7	21/12/01	F	17/01/17	15,29444444
89.8	21/12/01	F	06/05/15	13,56666667
90.5	05/03/06	M	17/02/22	16,18888889
90.6	05/03/06	M	15/12/21	16,01111111
90.7	05/03/06	M	11/09/20	14,73333333
90.8	05/03/06	M	10/07/18	12,52777778
90.9	05/03/06	M	27/12/17	11,98611111
90.10	05/03/06	M	30/12/15	9,963888889
90.11	05/03/06	M	09/03/16	10,15833333
91.4	15/02/05	M	03/02/22	17,21388889
91.5	15/02/05	M	07/07/20	15,61388889
91.6	15/02/05	M	10/01/18	13,08888889
91.7	15/02/05	M	28/05/14	9,413888889
91.8	15/02/05	M	16/10/13	8,791666667
92.1	04/08/09	M	22/11/21	12,48055556
92.2	04/08/09	M	09/03/20	10,75
92.3	04/08/09	M	22/09/17	8,252777778
93.1	09/10/15	F	12/04/23	7,616666667
93.2	09/10/15	F	17/12/21	6,280555556
94.2	05/12/06	M	16/12/21	15,25
94.3	05/12/06	M	13/10/21	15,07222222
94.4	05/12/06	M	07/01/20	13,28055556
94.5	05/12/06	M	28/01/19	12,325
94.6	05/12/06	M	17/02/16	9,336111111
94.7	05/12/06	M	18/06/14	7,644444444
94.8	05/12/06	M	10/12/13	7,116666667
95.1	18/12/05	F	16/12/21	16,22777778
95.2	18/12/05	F	25/11/19	14,13888889
95.3	18/12/05	F	26/07/17	11,77222222
95.4	18/12/05	F	21/05/13	7,530555556
96.1	08/02/01	F	15/12/21	21,15277778
97.1	29/01/06	M	15/12/21	16,10833333
97.2	29/01/06	M	23/02/12	6,155555556
98.1	19/09/05	F	10/12/21	16,46111111
98.2	19/09/05	F	06/04/16	10,7
99.1	30/10/07	F	02/09/22	15,05833333
99.2	30/10/07	F	22/05/19	11,72777778
99.3	30/10/07	F	30/11/16	9,219444444
100.2	29/08/11	M	05/07/22	11,00833333
100.3	29/08/11	M	28/10/21	10,31388889
100.4	29/08/11	M	29/05/20	8,877777778
100.5	29/08/11	M	21/03/18	6,655555556
101.1	23/04/00	F	12/10/21	21,78333333
101.2	23/04/00	F	04/04/18	18,20833333

101.3	23/04/00	F	29/12/17	17,94166667
101.4	23/04/00	F	06/09/11	11,53611111
102.1	15/09/00	F	26/07/21	21,16388889
103.1	24/12/06	F	09/02/21	14,33611111
103.2	24/12/06	F	03/12/17	11,10277778
104.1	29/03/10	F	27/nov	7,77777778
105.1	20/11/08	F	03/09/21	12,97222222
105.2	20/11/08	F	21/10/16	8,03333333
106.1	21/04/04	F	29/07/21	17,52222222
106.2	21/04/04	F	12/05/21	17,30555556
106.3	21/04/04	F	30/10/19	15,75
106.4	21/04/04	F	26/11/18	14,81111111
106.5	21/04/04	F	05/06/17	13,31388889
106.6	21/04/04	F	03/06/15	11,27777778
106.7	21/04/04	F	14/01/14	9,875
106.8	21/04/04	F	26/04/12	8,13055556
107.1	05/05/07	F	13/12/23	16,85
107.2	05/05/07	F	28/09/20	13,59722222
107.3	05/05/07	F	10/09/18	11,51666667
107.4	05/05/07	F	06/06/17	10,23611111
108.1	04/05/13	F	24/01/24	10,88055556
108.2	04/05/13	F	14/07/23	10,34166667
108.3	04/05/13	F	13/01/23	9,83611111
108.4	04/05/13	F	26/01/22	8,85833333
108.5	04/05/13	F	03/03/21	7,94444444
109.1	23/09/05	F	02/06/21	15,91944444
110.1	16/04/04	M	04/05/21	17,29722222
110.2	16/04/04	M	03/07/20	16,45
110.3	16/04/04	M	26/09/18	14,65555556
111.1	23/02/06	M	24/06/20	14,54166667
111.2	23/02/06	M	23/05/16	10,39444444
112.1	28/03/09	F	15/03/23	14,16666667
112.2	28/03/09	F	20/10/21	12,74722222
112.3	28/03/09	F	10/03/21	12,125
112.4	28/03/09	F	04/05/20	11,26388889
113.1	01/09/02	M	06/01/23	20,64444444
113.2	01/09/02	M	28/01/22	19,69166667
113.3	01/09/02	M	22/11/19	17,475
113.4	01/09/02	M	16/05/13	10,86111111
115.2	10/07/11	M	27/06/22	11,125
115.3	10/07/11	M	21/01/21	9,675
115.4	10/07/11	M	16/01/20	8,64444444
115.5	10/07/11	M	05/11/18	7,43055556
116.1	14/06/03	F	20/01/23	19,88888889
116.2	14/06/03	F	30/12/20	17,80277778
116.3	14/06/03	F	29/11/17	14,67222222
117.1	10/10/06	F	30/10/20	14,26111111
118.1	30/12/10	M	15/07/22	11,70833333
118.2	30/12/10	M	21/10/20	9,95277778
118.3	30/12/10	M	10/01/18	7,13333333
119.1	26/04/12	F	19/08/22	10,46388889
119.2	26/04/12	F	19/01/22	9,875
119.3	26/04/12	F	14/10/20	8,59166667
120.1	11/01/12	F	14/10/20	8,88611111
121.1	30/03/02	F	08/10/20	18,79722222
121.2	30/03/02	F	04/11/10	8,725
122.1	10/08/01	M	21/09/20	19,39444444
123.1	16/12/11	M	18/09/20	8,88611111

124.1	21/01/12	M	17/03/21	9,286111111
124.2	21/01/12	M	16/09/20	8,780555556
124.3	21/01/12	M	26/09/19	7,791666667
125.3	11/11/02	M	17/04/17	14,641666667
125.4	11/11/02	M	09/01/17	14,369444444
125.5	11/11/02	M	23/12/16	14,322222222
126.1	03/03/04	M	23/03/22	18,316666667
126.2	03/03/04	M	14/07/20	16,602777778
126.3	03/03/04	M	04/07/18	14,544444444
126.4	03/03/04	M	14/11/13	9,841666667
127.1	04/02/06	F	22/06/21	15,602777778
127.2	04/02/06	F	06/05/20	14,458333333
127.3	04/02/06	F	09/10/18	12,861111111
127.4	04/02/06	F	13/09/17	11,775
127.5	04/02/06	F	11/06/14	8,469444444
128.1	01/09/11	F	04/03/20	8,630555556
129.1	01/06/11	M	03/05/22	11,080555556
129.2	01/06/11	M	19/03/21	9,941666667
129.3	01/06/11	M	21/01/20	8,766666667
131.1	26/09/05	M	14/02/20	14,594444444
132.1	20/11/11	M	28/11/23	12,197222222
132.2	20/11/11	M	14/02/20	8,355555556
133.2	30/07/11	F	12/02/20	8,663888889
133.3	30/07/11	F	07/02/18	6,622222222
134.1	27/01/06	M	03/03/23	17,344444444
134.2	27/01/06	M	14/09/20	14,844444444
134.3	27/01/06	M	19/02/18	12,238888889
135.1	14/12/06	M	24/08/22	15,922222222
135.2	14/12/06	M	11/05/20	13,602777778
135.3	14/12/06	M	19/12/19	13,202777778
135.4	14/12/06	M	08/10/18	11,988888889
136.3	19/01/00	F	11/12/19	20,183333333
136.4	19/01/00	F	17/04/18	18,508333333
136.5	19/01/00	F	11/02/14	14,269444444
138.1	26/02/12	F	27/09/19	7,694444444
139.1	07/07/07	M	24/07/19	12,222222222
140.1	10/11/04	M	23/09/20	16,1
140.2	10/11/04	M	02/07/19	14,852777778
140.3	10/11/04	M	28/02/18	13,494444444
140.4	10/11/04	M	06/05/15	10,636111111
140.5	10/11/04	M	05/02/13	8,358333333
141.1	06/05/11	M	24/02/23	11,977777778
141.2	06/05/11	M	19/11/20	9,680555556
141.3	06/05/11	M	28/05/19	8,177777778
142.1	12/06/10	F	26/05/23	13,141666667
142.2	12/06/10	F	17/08/20	10,330555556
142.3	12/06/10	F	07/03/19	8,861111111
143.1	26/05/05	M	05/05/23	18,202777778
143.2	26/05/05	M	28/09/22	17,594444444
143.3	26/05/05	M	03/06/20	15,241666667
143.4	26/05/05	M	31/07/14	9,313888889
145.2	27/05/10	F	03/05/22	12,108333333
145.3	27/05/10	F	17/03/21	10,963888889
145.4	27/05/10	F	29/03/19	8,966666667
145.5	27/05/10	F	03/05/17	7,036111111
146.1	28/10/06	M	12/03/19	12,55
146.2	28/10/06	M	30/03/16	9,558333333
147.1	11/04/03	F	15/10/21	18,783333333

147.2	11/04/03	F	12/03/19	16,15
147.3	11/04/03	F	17/05/17	14,30555556
148.1	08/09/11	F	07/01/19	7,438888889
149.1	12/07/04	M	14/10/22	18,52222222
149.2	12/07/04	M	11/11/20	16,57222222
149.3	12/07/04	M	19/09/19	15,40833333
149.4	12/07/04	M	11/01/18	13,69722222
149.5	12/07/04	M	31/08/17	13,32777778
149.6	12/07/04	M	22/11/16	12,54444444
150.1	06/03/06	M	19/12/17	11,96111111
151.1	26/06/03	M	02/08/18	15,32222222
152.1	30/12/10	M	20/05/21	10,53888889
155.1	12/02/08	F	13/01/21	13,10833333
155.2	12/02/08	F	03/12/19	11,97777778
155.3	12/02/08	F	21/06/18	10,50555556
155.4	12/02/08	F	17/10/17	9,819444444
155.5	12/02/08	F	06/07/15	7,502777778
156.1	06/02/02	M	02/06/18	16,55555556
157.1	26/10/03	F	25/05/20	16,82222222
157.2	26/10/03	F	28/09/18	15,14166667
157.3	26/10/03	F	18/07/16	12,91388889
158.2	10/09/03	M	08/10/20	17,32777778
158.3	10/09/03	M	07/05/19	15,88333333
158.4	10/09/03	M	29/05/18	14,93055556
158.5	10/09/03	M	04/03/15	11,64722222
158.6	10/09/03	M	05/03/14	10,63611111
159.2	30/12/09	M	03/02/22	12,27222222
159.3	30/12/09	M	24/03/21	11,39444444
159.4	30/12/09	M	15/09/20	10,86666667
159.5	30/12/09	M	02/04/19	9,388888889
159.6	30/12/09	M	28/03/18	8,361111111
159.7	30/12/09	M	27/09/16	6,841666667
160.1	27/06/97	M	21/03/18	21,03333333
160.2	27/06/97	M	09/05/17	20,15555556
161.1	27/05/96	M	17/05/17	21,27777778
161.2	27/05/96	M	03/12/14	18,78888889
162.1	08/03/07	F	11/11/21	14,89444444
162.2	08/03/07	F	09/04/19	12,26388889
162.3	08/03/07	F	05/06/18	11,40833333
162.4	08/03/07	F	06/12/17	10,90555556
164.1	13/09/09	F	29/05/19	9,847222222
164.2	13/09/09	F	07/08/18	9,027777778
164.3	13/09/09	F	28/11/17	8,327777778
165.1	15/02/97	F	05/01/18	21,19166667
165.2	15/02/97	F	08/03/17	20,35
165.3	15/02/97	F	29/05/14	17,53333333
166.1	17/10/03	M	04/10/17	14,16944444
166.2	17/10/03	M	11/02/14	10,47222222
167.1	30/01/97	F	02/10/17	20,97222222
167.2	30/01/97	F	16/06/16	19,65833333
168.2	23/11/98	M	19/02/18	19,52222222
168.3	23/11/98	M	27/09/17	19,11944444
168.4	23/11/98	M	28/01/16	17,43055556
168.5	23/11/98	M	14/09/12	14,01111111
169.1	10/03/02	M	25/09/17	15,77222222
169.2	10/03/02	M	03/12/15	13,93333333
170.1	06/09/05	M	28/08/23	18,23611111
170.2	06/09/05	M	04/11/19	14,36666667

170.3	06/09/05	M	13/03/17	11,68333333
171.1	04/08/03	M	24/05/17	14,00555556
172.2	26/01/99	F	17/05/17	18,57222222
172.3	26/01/99	F	28/10/16	18,01388889
172.4	26/01/99	F	09/07/15	16,68888889
173.1	27/11/01	F	07/04/17	15,58333333
174.1	30/12/06	M	29/09/18	11,91944444
174.2	30/12/06	M	19/01/17	10,20277778
174.3	30/12/06	M	02/11/15	8,969444444
177.1	13/09/04	M	28/06/17	12,975
177.2	13/09/04	M	17/04/13	8,716666667
178.1	20/11/96	M	29/03/18	21,66388889
178.2	20/11/96	M	28/06/17	20,90277778
178.3	20/11/96	M	09/06/16	19,83611111
179.1	29/06/97	F	18/05/17	20,175
180.1	09/12/08	M	05/09/23	14,95277778
180.2	09/12/08	M	20/07/18	9,75
180.3	09/12/08	M	21/10/16	7,980555556
181.1	14/02/04	F	10/05/17	13,42777778
181.2	14/02/04	F	10/08/16	12,66944444
182.1	16/11/03	F	31/10/16	13,14722222
182.2	16/11/03	F	12/11/10	7,091666667
183.1	14/07/08	F	17/01/20	11,67777778
183.2	14/07/08	F	07/07/16	8,097222222
184.1	07/03/97	F	22/01/14	17,125
185.1	04/05/02	M	03/04/17	15,13333333
185.2	04/05/02	M	25/01/13	10,88611111
187.1	12/11/05	M	08/07/16	10,80833333
188.1	02/01/05	F	11/04/19	14,47777778
188.2	02/01/05	F	25/10/16	11,98333333
188.3	02/01/05	F	03/03/14	9,297222222
189.1	03/06/03	F	25/01/18	14,86111111
189.2	03/06/03	F	22/02/17	13,925
189.3	03/06/03	F	19/04/16	13,06666667
189.4	14/12/04	F	02/11/16	12,05833333
191.1	19/03/05	M	19/07/16	11,5
192.1	28/03/98	M	05/01/18	20,06388889
192.2	28/03/98	M	09/11/16	18,89166667
193.1	04/02/97	M	13/07/16	19,71944444
194.1	17/03/03	F	08/06/18	15,45
194.2	17/03/03	F	16/02/17	14,125
195.1	28/10/03	M	20/07/16	12,91388889
195.2	28/10/03	M	08/03/13	9,497222222
196.1	11/07/99	M	26/10/16	17,54722222
196.2	11/07/99	M	12/07/11	12,17777778
197.1	18/12/01	M	19/02/15	13,36388889
199.1	05/09/08	F	07/11/17	9,305555556
199.2	05/09/08	F	02/08/16	8,022222222
200.1	30/04/04	M	03/02/23	19,03611111
200.2	30/04/04	M	01/07/16	12,34722222
200.3	30/04/04	M	02/12/13	9,730555556
201.1	01/03/02	M	17/06/16	14,50555556
201.2	01/03/02	M	18/06/15	13,49166667
201.3	01/03/02	M	12/02/14	12,12777778
202.1	22/12/04	F	08/06/16	11,62777778
203.1	27/12/01	F	01/06/16	14,63888889
203.2	27/12/01	F	20/10/15	14,01388889
204.1	20/02/04	F	25/05/16	12,43888889

204.2	20/02/04	F	03/12/15	11,95555556
204.3	20/02/04	F	11/09/14	10,71111111
205.1	30/11/98	F	16/05/16	17,71388889
206.1	28/07/05	M	27/07/15	10,14166667
206.2	28/07/05	M	18/09/12	7,24722222
207.1	28/07/05	M	27/07/15	10,14166667
207.2	28/07/05	M	18/09/12	7,24722222
208.1	14/01/04	M	09/06/15	11,56666667
208.2	14/01/04	M	14/09/12	8,79444444
209.1	28/07/97	M	17/04/17	20,00833333
209.2	28/07/97	M	22/10/10	13,42777778
210.1	13/03/04	M	13/10/15	11,75277778
211.1	24/09/01	M	29/03/16	14,72222222
212.1	19/10/04	M	24/03/16	11,59444444
213.1	23/04/03	M	12/02/16	12,99444444
214.1	07/05/00	F	12/10/18	18,7
214.2	07/05/00	F	11/07/16	16,41388889
215.1	11/03/03	F	24/07/15	12,55
215.2	11/03/03	F	13/12/13	10,91666667
216.1	29/10/04	M	22/10/14	10,125
217.1	04/05/00	F	28/09/21	21,71388889
217.2	04/05/00	F	15/12/15	15,84166667
217.3	04/05/00	F	26/11/11	11,73055556
218.1	02/10/01	F	02/01/18	16,48888889
218.2	02/10/01	F	26/11/15	14,35555556
219.1	20/03/98	F	17/07/15	17,57777778
220.1	24/05/05	M	19/08/15	10,38611111
222.1	19/05/06	M	14/02/17	10,9
222.2	19/05/06	M	05/10/15	9,51666667
222.3	19/05/06	M	14/10/14	8,52777778
223.1	22/04/00	M	06/02/15	15,00833333
223.2	22/04/00	M	20/02/09	8,96111111
224.1	03/07/02	M	16/01/17	14,75277778
224.2	03/07/02	M	15/06/15	13,13888889
224.3	03/07/02	M	18/12/14	12,64166667
225.1	23/06/01	M	07/10/15	14,49722222
225.2	23/06/01	M	22/09/14	13,44166667
227.1	09/08/95	F	27/05/14	19,07222222
228.1	20/03/99	M	08/07/15	16,53888889
228.2	20/03/99	M	23/12/14	15,99166667
229.1	27/04/06	F	06/07/15	9,325
229.2	27/04/06	F	15/11/12	6,65
230.1	18/03/01	F	06/11/20	19,925
231.1	15/01/05	M	25/09/18	13,89166667
231.2	15/01/05	M	14/02/17	12,25833333
231.3	15/01/05	M	22/11/16	12,025
231.4	15/01/05	M	30/06/15	10,60555556
231.5	15/01/05	M	04/09/13	8,76111111
231.6	15/01/05	M	10/01/12	7,08611111
232.1	10/08/97	M	07/08/18	21,29722222
232.2	10/08/97	M	13/09/17	20,38611111
232.3	10/08/97	M	17/06/15	18,11111111
232.4	10/08/97	M	22/05/12	14,99722222
233.2	13/03/95	M	15/02/16	21,23333333
233.3	13/03/95	M	29/12/11	17,04166667
234.1	18/06/06	F	03/06/15	9,08888889
234.2	18/06/06	F	11/12/13	7,59166667
234.3	18/06/06	F	31/05/12	6,03888889

235.1	30/05/00	M	18/04/17	17,13055556
236.1	09/08/99	M	03/06/15	16,04722222
237.1	30/04/04	F	26/03/21	17,15
237.2	30/04/04	F	05/03/20	16,07777778
237.3	30/04/04	F	10/09/19	15,58611111
237.4	30/04/04	F	06/06/18	14,30555556
237.5	30/04/04	F	02/06/15	11,25
238.1	13/06/99	M	24/03/17	18,03888889
238.2	13/06/99	M	16/01/15	15,82222222
238.3	13/06/99	M	05/09/14	15,45277778
239.1	16/12/02	F	20/12/17	15,23055556
239.2	16/12/02	F	18/12/14	12,18055556
240.1	27/03/00	F	29/04/15	15,30833333
241.1	06/09/99	M	19/10/16	17,36944444
241.2	06/09/99	M	07/04/15	15,81111111
241.3	06/09/99	M	28/05/14	14,93888889
241.4	06/09/99	M	24/07/13	14,08333333
241.5	06/09/99	M	02/03/12	12,66944444
242.1	26/05/02	F	30/05/14	12,18611111
242.2	26/05/02	F	07/01/11	8,74444444
243.1	01/03/04	F	04/07/14	10,49166667
243.2	01/03/04	F	14/10/11	7,73055556
244.1	12/10/01	M	18/03/15	13,625
245.1	05/09/01	F	18/03/15	13,72777778
246.1	02/11/99	F	12/03/15	15,58055556
246.2	02/11/99	F	07/02/14	14,475
247.1	15/10/97	M	03/09/18	21,18888889
247.2	15/10/97	M	23/12/14	17,43888889
248.1	28/11/01	F	23/01/19	17,40277778
248.2	28/11/01	F	27/06/18	16,81944444
248.3	28/11/01	F	24/05/16	14,69722222
248.4	28/11/01	F	10/03/15	13,47222222
248.5	28/11/01	F	03/01/14	12,275
249.1	06/01/98	M	22/09/14	16,95277778
250.1	06/06/02	M	04/03/15	12,92777778
251.2	06/02/97	F	11/06/18	21,65277778
251.3	06/02/97	F	02/03/15	18,32777778
252.1	12/02/03	M	27/07/22	19,73611111
252.2	12/02/03	M	02/03/15	12,225
254.1	04/10/00	M	29/09/14	14,18888889
255.1	21/06/05	M	24/11/20	15,65277778
255.2	21/06/05	M	16/07/19	14,27222222
255.3	21/06/05	M	30/05/18	13,12777778
255.4	21/06/05	M	13/04/16	10,96944444
255.5	21/06/05	M	24/02/15	9,81944444
256.1	27/07/95	M	18/02/15	19,85
257.1	21/10/07	M	22/03/22	14,62777778
257.2	21/10/07	M	05/02/19	11,45833333
257.3	21/10/07	M	22/03/17	9,55555556
257.4	21/10/07	M	16/02/15	7,43055556
258.1	01/10/02	F	11/02/15	12,54444444
259.1	23/01/97	F	21/01/15	18,25555556
259.2	23/01/97	F	21/08/09	12,75833333
260.1	05/11/01	M	21/03/14	12,55277778
260.2	05/11/01	M	07/12/12	11,25
262.1	17/08/01	F	21/11/14	13,45555556
264.1	14/10/03	M	01/10/14	11,125
264.2	14/10/03	M	21/10/11	8,13611111

265.1	12/06/01	F	30/07/14	13,32222222
265.2	12/06/01	F	14/07/10	9,219444444
267.1	06/06/97	M	04/07/14	17,325
267.2	06/06/97	M	25/06/10	13,24166667
268.1	06/07/02	F	16/11/23	21,675
268.2	06/07/02	F	27/09/13	11,39166667
268.3	06/07/02	F	05/07/11	9,127777778
268.4	06/07/02	F	20/12/10	8,580555556
269.1	18/06/03	F	12/02/14	10,81111111
269.2	18/06/03	F	25/10/12	9,491666667
270.1	24/05/97	M	28/05/14	17,25833333
271.1	27/04/05	M	12/05/14	9,172222222
271.2	27/04/05	M	04/12/12	7,716666667
272.1	07/05/95	M	18/02/15	20,075
273.1	28/07/97	M	02/04/14	16,92222222
273.2	28/07/97	M	31/07/13	16,24166667
274.1	03/10/97	F	13/12/13	16,43055556
275.1	21/09/93	F	01/04/14	20,825
276.1	07/08/95	F	25/02/14	18,825
276.2	07/08/95	F	08/05/13	18,01111111
276.3	07/08/95	F	25/01/12	16,70833333
277.1	07/04/02	F	14/09/22	20,73611111
277.2	07/04/02	F	28/06/21	19,50555556
277.3	07/04/02	F	20/10/20	18,80833333
277.4	07/04/02	F	20/03/18	16,18333333
277.5	07/04/02	F	14/09/16	14,65
277.6	07/04/02	F	19/02/14	12,04444444
277.7	07/04/02	F	09/03/11	9,05
278.1	26/08/97	F	19/02/14	16,725
279.2	06/06/02	M	15/11/23	21,75555556
279.3	06/06/02	M	12/05/21	19,20833333
279.4	06/06/02	M	28/03/14	11,98055556
279.5	06/06/02	M	25/03/11	8,927777778
279.6	06/06/02	M	09/03/16	13,95833333
279.7	06/06/02	M	21/12/17	15,76944444
280.1	01/04/94	M	12/02/14	20,15833333
280.2	01/04/94	M	26/03/12	18,24722222
281.1	25/09/03	F	04/02/14	10,51388889
282.2	16/07/94	F	28/01/15	20,83611111
282.3	16/07/94	F	27/12/12	18,71944444
282.4	16/07/94	F	23/11/11	17,60833333
283.1	30/10/03	F	12/04/16	12,63333333
284.1	30/10/03	F	12/04/16	12,63333333
285.1	14/12/94	F	20/01/14	19,38055556
285.2	14/12/94	F	11/10/12	18,08611111
286.1	29/03/00	F	24/09/20	20,78888889
286.2	29/03/00	F	12/09/19	19,73888889
286.3	29/03/00	F	27/12/17	18,00555556
286.4	29/03/00	F	14/03/13	13,14722222
287.1	20/03/03	F	16/12/15	12,92777778
287.2	20/03/03	F	09/09/13	10,62777778
288.1	23/06/02	F	09/12/13	11,63055556
288.2	23/06/02	F	09/11/12	10,53333333
289.1	17/09/97	M	24/06/13	15,99722222
291.1	05/09/02	F	20/03/13	10,69166667
292.1	26/09/97	F	01/10/13	16,24722222
293.1	30/01/97	F	03/09/13	16,83333333
294.1	24/09/98	F	12/06/13	14,93055556

295.1	25/01/06	F	25/07/13	7,605555556
296.2	25/01/96	F	17/07/13	17,730555556
296.4	25/01/96	F	12/01/12	16,197222222
296.5	25/01/96	F	02/09/09	13,802777778
297.1	15/01/00	F	23/05/16	16,591666667
297.1	15/01/00	F	22/06/15	15,658333333
297.1	15/01/00	F	22/09/14	14,9
297.4	15/01/00	F	19/12/12	13,116666667
298.1	15/06/01	M	26/10/12	11,530555556
299.1	30/11/06	M	02/11/12	6,011111111
300.1	18/02/04	F	13/05/15	11,394444444
300.2	18/02/04	F	16/07/12	8,530555556
300.3	18/02/04	F	23/11/11	7,875
301.1	27/05/97	F	20/03/13	16,044444444
301.2	27/05/97	F	26/06/13	16,316666667
302.1	02/08/05	F	15/03/13	7,727777778
303.1	24/04/03	F	21/02/13	9,975
304.1	24/02/05	M	20/02/13	8,105555556
305.2	20/06/91	M	19/02/13	21,986111111
305.3	20/06/91	M	29/12/11	20,825
306.1	27/02/96	M	12/10/12	16,866666667
307.1	03/09/91	M	01/02/13	21,727777778
308.1	07/06/99	M	25/02/19	20,008333333
308.2	07/06/99	M	29/07/10	11,305555556
309.1	03/09/03	F	23/01/13	9,527777778
310.2	16/06/01	F	23/01/13	11,775
311.1	06/09/06	F	09/01/13	6,436111111
312.1	17/08/03	F	18/01/13	9,561111111
312.2	17/08/03	F	08/10/09	6,233333333
313.1	08/06/05	F	03/07/12	7,172222222
314.1	31/10/05	F	27/12/12	7,261111111
316.1	23/05/01	F	19/12/12	11,744444444
317.1	31/10/06	M	11/12/18	12,288888889
317.2	31/10/06	M	19/12/12	6,225
318.1	15/06/02	F	22/08/23	21,494444444
318.2	15/06/02	F	07/12/12	10,633333333
319.1	18/01/99	M	07/12/12	14,088888889
320.1	18/08/06	F	30/11/12	6,377777778
321.1	04/01/97	F	27/11/12	16,127777778
322.1	09/07/05	M	12/11/14	9,480555556
322.2	09/07/05	M	23/11/12	7,483333333
323.2	23/07/91	F	13/04/11	20,011111111
324.1	15/04/91	M	13/11/12	21,897222222
324.2	15/04/91	M	25/05/11	20,402777778
325.2	05/09/03	F	12/10/09	6,191666667
326.1	13/05/96	M	27/09/12	16,613888889
327.2	11/08/91	M	06/09/12	21,380555556
329.2	09/02/01	F	01/07/11	10,538888889
329.3	09/02/01	F	08/08/12	11,661111111
329.4	09/02/01	F	07/01/15	14,111111111
329.5	09/02/01	F	20/03/18	17,355555556
329.6	09/02/01	F	27/03/19	18,388888889
329.7	09/02/01	F	27/10/21	21,013888889
330.1	03/10/05	M	02/08/12	6,930555556
331.1	19/03/91	F	20/07/12	21,65
332.1	19/06/05	F	20/07/12	7,188888889
333.1	28/03/03	F	12/05/16	13,316666667
333.2	28/03/03	F	22/06/12	9,372222222

334.1	05/09/04	F	20/06/12	7,902777778
335.1	14/11/92	M	20/06/12	19,883333333
336.1	14/04/05	M	18/06/12	7,283333333
337.1	23/02/05	F	08/05/14	9,336111111
337.2	23/02/05	F	18/05/12	7,336111111
338.1	29/04/95	F	02/05/12	17,258333333
339.1	12/03/03	F	26/04/12	9,258333333
340.1	25/10/94	F	11/04/12	17,716666667
341.1	20/09/04	F	26/01/17	12,530555556
341.2	20/09/04	F	22/02/12	7,530555556
342.1	09/07/02	F	27/01/14	11,722222222
342.2	09/07/02	F	10/02/12	9,730555556
343.1	19/04/02	F	13/02/12	9,963888889
344.1	03/10/90	F	02/02/12	21,644444444
345.1	27/09/05	M	30/11/18	13,366666667
345.2	27/09/05	M	28/04/16	10,738888889
345.3	27/09/05	M	27/01/12	6,425
346.1	06/04/04	F	24/04/17	13,238888889
346.2	06/04/04	F	23/01/12	7,911111111
347.1	10/01/03	F	20/01/12	9,158333333
348.1	10/05/92	M	27/12/11	19,916666667
348.2	10/05/92	M	22/04/09	17,197222222
349.1	12/07/94	F	25/10/11	17,538888889
350.1	07/10/92	F	17/01/13	20,575
350.2	07/10/92	F	11/10/11	19,286111111
350.3	07/10/92	F	02/11/10	18,333333333
351.1	14/08/92	F	28/09/11	19,4
351.2	14/08/92	F	22/02/11	18,794444444
352.1	05/11/92	M	21/09/11	19,15
353.1	30/04/90	F	15/09/11	21,688888889
354.1	03/10/96	F	26/07/11	15,025
355.1	31/12/90	F	21/06/11	20,769444444
356.1	26/04/04	M	03/06/11	7,205555556
357.1	18/01/91	F	01/06/11	20,663888889
357.2	18/01/91	F	07/10/09	18,991666667
358.1	22/09/93	F	21/03/11	17,747222222
359.1	23/03/04	M	21/01/11	6,930555556
360.1	17/03/93	F	12/10/10	17,827777778
361.1	16/04/91	M	11/10/10	19,772222222
362.1	04/11/92	F	07/10/10	18,183333333
363.1	22/08/04	F	20/07/22	18,169444444
363.2	22/08/04	F	22/09/20	16,319444444
363.3	22/08/04	F	06/06/18	13,988888889
363.4	22/08/04	F	23/11/16	12,433333333
363.5	22/08/04	F	21/01/15	10,566666667
363.6	22/08/04	F	15/06/12	7,927777778
363.7	22/08/04	F	03/09/10	6,119444444
364.1	06/03/89	F	27/05/10	21,533333333
365.1	06/11/88	M	23/04/10	21,772222222
367.1	01/05/89	F	29/04/09	20,286111111
368.1	07/08/91	F	23/04/09	17,969444444
368.2	07/08/91	F	04/07/11	20,197222222
369.1	03/09/87	F	16/02/09	21,769444444
370.1	15/06/87	M	22/12/08	21,836111111
371.1	11/09/14	M	21/02/24	9,583333333
372.1	01/11/03	M	21/02/24	20,602777778
372.2	01/11/03	M	03/05/22	18,772222222
372.3	01/11/03	M	16/09/19	16,105555556

373.1	11/09/08	F	09/02/24	15,63611111
374.1	20/03/14	F	09/02/24	10,03611111
375.1	03/01/17	M	07/02/24	7,197222222
376.1	17/10/09	F	17/01/24	14,45833333
377.1	03/05/06	F	10/01/24	17,94722222
378.1	06/12/13	F	10/01/24	10,24166667
379.1	08/08/10	F	13/12/23	13,54166667
380.1	26/06/08	F	05/12/23	15,66666667
381.1	01/12/01	M	19/02/21	19,5
382.2	06/02/00	M	05/03/21	21,38333333
383.1	28/02/00	F	25/10/19	19,94166667
384.1	15/12/02	M	07/01/21	18,32777778
385.1	15/01/15	M	05/04/21	6,311111111
386.1	28/12/99	F	23/03/21	21,54444444
387.1	11/09/17	F	13/03/24	6,597222222

Anexo 2, III – Folha 4

Nº de projeto	BAC	Classificação	C2Conc	C3Conc	C4Conc	Comp_base (C3lp-C3la)	Altura_ant (C3ua-C3la)	C3BAR	Alt_pos(C3up-C3lp)	C3PAR	Comp_base (C4lp-C4la)	Altura_ant (C4ua-C4la)	C4BAR	Alt_pos(C4up-C4lp)	C4PAR
1	3		1.652	1.167	.875	10.552	7.431	1.420	10.901	1.467	11.961	7.940	1.506	9.824	1.237
1.1	2		.792	.000	.000	9.906	7.595	1.304	7.431	.978	10.972	6.765	1.622	9.101	1.345
1.2	2		1.604	.000	.000	8.933	8.929	1.507	8.286	1.398	8.705	5.866	1.234	1.217	1.172
2	3		1.181	.942	.541	12.824	6.578	1.950	9.519	1.447	13.087	6.508	2.075	5.992	1.521
2.1	2		1.134	.846	.000	12.587	6.772	1.859	9.274	1.369	12.422	6.484	1.916	9.210	1.420
3	1		.767	.384	.281	12.491	5.687	2.196	6.614	1.163	12.281	5.239	2.344	6.842	1.306
4	6		2.097	2.123	2.327	13.366	11.473	1.165	12.875	1.122	12.936	10.672	1.212	12.769	1.196
5	1		.496	.000	.000	15.219	6.235	2.434	8.345	1.335	15.280	6.643	2.300	9.009	1.356
6	5		2.407	2.202	1.905	13.460	11.390	1.182	11.419	1.003	13.063	10.789	1.211	9.658	.895
7	2		1.220	.000	.000	9.330	5.199	1.795	6.993	1.345	8.836	4.128	2.141	6.364	1.542
8	6		2.313	2.591	.000	16.017	17.488	.916	15.856	.907					
8.1	6		2.499	2.915	.000	16.835	17.488	.963	17.789	1.017					
8.2	6		2.829	2.551	.000	15.761	15.142	1.041	12.973	.857					
9	3		.763	.558	.000	14.521	9.017	1.610	11.071	1.228	12.720	7.194	1.768	7.398	1.028
9.1	1		.000	.000	.000	11.946	4.059	2.943	5.575	1.373	12.192	4.865	2.506	6.701	1.377
9.2	1		.000	.000	.000	12.956	5.071	2.555	6.024	1.188	14.231	5.388	2.641	7.307	1.356
10	6		.844	.991	.887	10.654	11.912	.894	11.702	.982	10.680	11.443	.933	11.710	1.023
11	1		1.145	.894	.587	12.360	7.062	1.750	9.192	1.302	12.053	6.445	1.870	9.510	1.476
11.1	1		1.816	.000	.000	12.867	8.643	1.489	9.588	1.109	13.110	8.112	1.616	9.864	1.216
12	5		2.466	2.233	1.947	15.366	13.610	1.129	14.175	1.042	15.978	12.140	1.316	13.261	1.092
13	1		.565	.746	.317	12.653	8.632	1.466	11.118	1.288	12.543	7.994	1.569	11.620	1.454
13.1	1		.000	.000	.000	10.571	5.546	1.906	7.076	1.276	10.312	6.595	1.564	8.950	1.357
14	1		1.104	1.277	1.044	11.918	10.326	1.154	9.271	.898	11.613	4.543	2.556	8.330	1.834
15	3		1.365	1.453	.580	12.539	10.240	1.225	8.556	.836	13.821	7.200	1.920	10.653	1.480
16	6		2.228	3.080	4.211	14.900	17.664	.844	15.652	.886	14.482	14.623	.990	15.191	1.039
17	6		2.892	3.344	.000	16.549	19.600	.844	16.575	.846					
17.1	6		2.467	3.463	.000	17.969	17.969	.898	17.069	.950					
17.2	1		.000	.000	.000	13.698	6.537	2.095	7.560	1.156	13.672	6.428	2.127	8.340	1.297
18	6		2.078	2.196	2.483	10.940	13.372	.818	12.680	.948	12.831	12.634	1.016	12.671	1.003
18.1	1		.000	.559	.000	11.755	6.252	1.880	7.853	1.256	12.054	6.312	1.910	8.844	1.401
18.2	1		.000	.000	.000	10.476	6.523	1.606	6.928	1.062	11.086	5.233	2.118	7.236	1.383
18.3	1		.000	.000	.000	11.941	4.959	2.408	6.429	1.296	12.086	6.866	1.760	7.478	1.089
18.4	1		.000	.000	.000	11.713	6.885	1.689	8.441	1.247	12.057	6.331	1.904	7.121	1.125
18.5	6		1.217	1.824	1.387	12.513	10.491	1.193	10.206	.973	13.051	8.353	1.562	11.480	1.374
19	5		1.437	1.539	1.619	13.078	10.602	1.234	10.034	.946	13.762	10.034	1.372	13.197	1.315
20	1		.000	.000	.000	11.104	5.271	1.671	8.808	1.671	12.159	4.724	2.574	8.712	1.844
21	5		1.563	1.449	1.995	12.911	12.032	1.073	13.350	1.110	12.836	12.283	1.049	13.686	1.114
22	6		2.584	2.551	2.145	16.482	14.113	1.168	12.519	.887	15.868	12.121	1.305	12.654	1.044
23	2		2.118	1.924	1.924	15.987	15.987	1.088	10.866	1.296	16.257	8.314	1.049	12.089	1.209
24	6		2.451	2.804	2.224	15.256	14.405	1.059	14.803	1.028	12.345	12.248	1.008	13.024	1.063
24.1	6		2.834	2.561	2.621	15.099	13.542	1.115	15.404	1.137	15.254	13.228	1.153	14.363	1.086
24.2	2		1.624	1.126	1.741	11.344	6.759	1.678	8.173	1.209	11.935	7.486	1.594	10.626	1.419
25	5		2.116	2.388	2.297	15.031	10.640	1.413	13.304	1.250	14.656	10.230	1.433	12.430	1.215
26	1		1.324	.482	.000	13.037	7.452	1.749	10.216	1.371	12.405	6.953	1.784	8.947	1.287
27	6		2.058	2.056	.000	15.242	15.242	1.089	15.370	1.098					
28	1		.650	.455	.000	12.941	2.890	4.478	9.122	3.156	13.582	5.113	2.652	7.638	1.494
29	2		.441	1.152	.000	13.396	6.522	2.044	11.207	1.718	13.396	6.551	2.045	9.287	1.418
30	4		2.169	1.898	2.001	14.249	8.657	1.656	10.312	1.191	13.417	9.203	1.458	10.522	1.147
31	3		1.152	1.404	.000	11.074	5.680	1.950	7.658	1.348	10.188	6.507	1.566	7.664	1.178
31.1	1		.000	.000	.000	10.454	4.804	2.176	6.403	1.333	9.790	4.738	2.066	7.319	1.545
32	5		1.176	1.202	1.615	13.818	10.097	1.369	10.564	1.046	10.829	9.055	1.196	11.140	1.290
33	3		2.001	2.286	2.286	14.678	14.678	.836	14.678	1.059	15.549	14.731	.920	14.515	.985
34	6		1.688	1.930	.000	16.165	15.466	1.045	19.034	1.231					
35	1		.000	.000	.231	10.272	6.127	1.677	7.258	1.185	10.147	6.133	1.654	8.239	1.343
36	6		2.443	2.555	2.495	13.710	13.943	.983	13.540	.971	14.522	13.094	1.109	14.778	1.129
37	5		1.300	2.528	2.171	15.887	12.844	1.237	13.545	1.055	16.255	11.459	1.419	14.007	1.222
38	1		.602	.731	.000	16.538	6.538	1.954	6.538	1.163	15.153	6.538	1.503	9.759	1.064
38.1	1		1.049	.524	.000	14.097	5.296	2.662	8.675	1.638	13.735	5.000	2.740	7.580	1.517
38.2	1		.000	.000	.000	13.902	8.239	1.687	8.816	1.070	14.112	8.493	1.662	9.821	1.156
39	2		.504	.367	.000	12.971	7.647	1.696	9.928	1.298	13.495	7.624	1.770	9.790	1.284
40	6		2.666	2.711	2.407	14.030	14.914	.941	14.290	.958	15.192	13.240	1.147	12.036	.909
41	6		1.939	2.906	2.588	14.276	11.342	1.259	11.507	1.015	13.742	11.235	1.223	11.688	1.040
41.1	6		2.611	2.350	2.350	15.053	11.174	1.174	11.174	1.034	12.384	12.115	1.093	11.632	1.012
42	4		1.553	.768	1.337	12.932	8.682	1.490	11.031	1.271	14.080	8.363	1.684	10.272	1.228
43	2		1.217	.341	.000	13.459	7.813	1.723	10.515	1.346	13.350	6.896	1.936	10.612	1.539
44	6		1.838	.768	1.454	12.258	9.840	1.246	12.496	1.270	12.213	11.176	1.093	12.373	1.107
45	1		.000	.000	.000	9.498	5.199	1.827	5.630	1.083	9.560	4.113	2.324	4.987	1.212
46	1		.000	.000	.000	12.949	4.923	2.630	7.535	1.531	12.709	6.093	2.086	8.162	1.340
47	1		1.138	1.132	1.132	14.667	14.667	1.087	14.667	1.000	15.355	15.009	1.000	9.055	1.029
48	1		.938	.515	.000	11.486	5.324	2.157	9.723	1.826	11.234	5.275	2.130	8.531	1.617
49	5		.000	.000	.000	13.133	9.500	1.382	11.265	1.186	10.895	10.529	1.035	10.002	.950
50	3		.857	1.143	1.560	12.789	9.118	1.403	9.395	1.030	11.444	6.999	1.635	7.424	1.061
50.1	1		.000	.000	.000	13.233	8.591	1.540	9.851	1.147	11.767	6.954	1.692	7.149	1.028
50.2	1		.000	.000	.000	12.267	12.267	1.624	7.556	1.001	12.214	7.349	1.662	7.552	1.028
50.3	1		.979	.000	.000	11.472	8.369	1.371	8.575	1.024	11.202	6.021	1.860	7.664	1.273
51	2		.465	1.204	.000	12.861	6.841	1.810	10.902	1.504	13.388	6.841	8.800	8.797	1.286
52	6		1.918	1.073	1.787	11.242	8.332	1.349	11.187	1.343	11.399	8.720	1.507	11.087	1.271
53	6		2.157	1.914	2.031	11.749	13.818	.850	14.089	1.020	11.474	13.906	.825	14.230	1.023
53.1	1		.000	.000	.000	11.024	5.030	2.192	6.768	1.346	10.766	2.828	3.807	8.618	3.047
54	6		2.158	2.351	2.280	14.106	17.216	.819	16.087	.934	14.554	14.552	1.000	15.073	1.036
54.1	6		2.371	2.442	.000	15.335	15.076	.804	14.930	1.034	16.730	17.952	1.398	.976	17.782
54.2	6		2.036	2.986	2.560	13.317	18.545	.718	15.832	.854	13.204	15.09			

89.4	5	1.921	1.011	1.002	10.968	7.738	1.417	9.311	1.203	11.077	8.295	1.335	9.827	1.185
90	6	2.752	2.424	1.688	13.527	14.849	.911	15.128	1.019	13.508	11.882	1.137	13.533	1.292
90.1	5	1.814	1.193	.894	14.371	13.975	1.028	14.083	1.008	13.844	10.843	1.277	13.816	1.274
90.2	3	1.360	.843	.754	12.711	8.667	1.467	10.882	1.256	13.552	8.617	1.573	11.384	1.321
90.3	2	.800	.811	.708	11.741	7.068	1.161	9.545	1.747	12.572	7.087	1.658	11.556	1.256
90.4	2	1.181	1.499	1.013	12.268	7.766	1.580	10.536	1.357	12.476	8.669	1.439	9.888	1.141
91	5	2.617	2.074	2.374	13.478	12.788	1.054	14.147	1.106	14.825	11.421	1.298	11.761	1.030
91.1	1	.000	.000	.000	11.895	3.313	3.590	6.047	1.825	12.342	3.846	3.209	6.585	1.712
91.2	1	.000	.000	.000	12.418	4.530	2.741	7.002	1.546	12.255	4.564	2.685	8.441	1.849
91.3	1	.000	.000	.000	11.336	3.776	3.002	5.909	1.565	11.648	3.789	3.074	4.666	1.231
92	2	.000	.000	.000	14.781	6.933	2.132	10.431	1.505	15.034	8.404	1.789	11.074	1.318
93	1	.825	.000	.000	9.220	5.903	1.562	9.346	3.066	9.179	6.140	1.405	7.137	1.159
94	5	2.170	1.755	.851	25.177	16.809	1.379	18.792	1.118	23.682	11.279	2.100	16.155	1.432
94.1	1	.000	.000	.000	14.509	8.086	1.794	8.787	1.087	14.699	7.691	1.911	7.972	1.037
95	6	2.195	2.404	2.069	11.873	12.235	.970	12.654	.985	11.168	12.828	.871	12.328	.961
96	6	2.620	2.040	2.040	13.283	13.067	1.017	12.145	.929	13.040	12.012	1.086	13.199	1.099
97	6	2.142	1.989	1.187	13.818	14.478	.954	14.179	.979	14.480	13.724	1.055	13.827	1.008
98	6	2.576	2.539	2.964	12.429	12.730	.976	11.932	.937	12.697	12.533	1.011	11.806	.940
99	1	.000	.000	.000	11.415	7.071	1.614	7.629	1.679	11.722	6.945	1.488	9.855	1.306
100	1	.000	.000	.000	12.335	7.149	1.725	9.763	1.366	11.563	7.991	1.447	9.123	1.142
100.1	2	1.033	.000	.000	12.288	6.208	1.979	9.178	1.478	10.079	6.256	1.611	7.526	1.203
101	6	2.483	1.296	1.590	9.483	12.168	.779	14.246	1.171	10.712	13.087	.819	13.415	1.025
102	6	2.349	2.040	1.829	12.333	12.559	.982	12.765	1.016	12.197	11.397	1.070	12.386	1.087
103	6	1.754	2.696	1.611	13.000	14.209	.915	15.034	1.058	12.851	11.813	1.088	12.193	1.032
104	4	1.923	2.068	1.463	13.997	10.847	1.290	13.047	1.203	14.108	11.409	1.254	11.877	1.041
105	5	1.676	1.245	1.031	12.245	11.823	1.051	14.319	1.121	11.621	11.210	1.210	12.817	1.168
106	3	1.378	1.113	.000	13.876	9.227	1.504	11.510	1.247	14.308	6.886	2.249	11.581	1.682
107	5	1.442	1.520	1.628	11.816	13.297	.889	12.718	.956	12.828	14.046	.913	15.252	1.086
108	1	.000	.000	.000	12.389	4.398	2.817	8.143	1.852	11.977	6.667	1.739	8.133	1.220
109	6	2.472	2.541	1.500	13.475	14.364	.938	14.568	1.014	14.984	15.001	.999	14.201	.947
110	6	2.904	2.199	1.360	16.997	15.087	1.127	15.951	1.057	15.622	12.162	1.284	15.554	1.279
111	5	1.576	1.688	2.229	13.561	14.766	.918	14.396	.975	15.070	12.758	1.181	14.779	1.158
112	1	.933	.943	.632	11.427	5.832	1.427	9.623	1.650	6.081	6.981	2.060	9.834	1.617
113	6	2.490	2.297	2.052	13.920	14.091	.988	12.921	.917	12.862	13.017	.988	11.088	.852
114	1	1.139	1.436	.000	11.483	6.169	1.861	9.508	1.541	11.819	8.022	1.473	7.460	.930
115	1	.000	.000	.000	13.112	7.363	1.781	8.570	1.164	13.394	7.278	1.840	9.206	1.265
115.1	1	.507	.608	.641	13.841	7.163	1.932	8.920	1.245	14.128	6.758	2.091	10.489	1.552
116	6	2.214	2.439	2.104	12.940	14.162	.914	13.522	.955	13.315	14.421	.923	13.867	.962
117	5	2.224	1.932	1.467	12.973	10.655	1.218	13.965	1.226	12.134	10.262	1.182	11.840	1.154
118	2	1.002	.000	.000	13.624	5.926	2.399	9.828	1.258	6.251	9.988	1.326	2.088	1.346
119	1	.000	.000	.000	11.995	6.450	1.860	7.382	1.144	11.107	6.156	1.198	6.986	1.135
120	1	.000	.000	.000	11.105	5.908	1.880	8.427	1.426	11.162	5.997	1.861	8.136	1.357
121	6	2.398	2.426	2.051	14.173	13.221	1.072	13.441	1.017	14.840	13.484	1.101	13.851	1.027
122	6	2.262	2.118	2.018	14.631	15.763	.928	15.100	1.021	16.069	15.968	1.140	15.227	1.017
123	3	1.155	1.089	.000	10.300	6.904	1.492	10.001	1.449	11.326	7.032	1.410	10.327	1.469
124	1	.000	.000	.000	10.658	4.131	2.580	4.350	1.053	10.132	5.659	1.790	4.635	1.819
125	5	2.280	1.784	2.156	13.546	13.791	.982	15.350	1.186	16.152	14.047	1.150	14.655	1.043
125.1	5	2.352	2.362	2.191	13.448	12.429	1.082	15.607	1.256	14.406	12.612	1.142	13.989	1.109
126	4	2.005	2.083	1.859	15.111	8.720	1.733	10.941	1.255	15.605	8.557	1.824	9.083	1.061
126.2	4	2.161	2.273	1.991	12.343	14.256	.866	14.101	.989	12.408	13.522	.918	14.126	1.045
127	6	1.601	1.916	1.956	11.444	12.386	1.244	13.354	1.078	12.999	11.357	1.145	12.103	1.066
128	1	1.242	1.120	.000	9.574	6.856	1.396	8.098	1.181	10.139	6.540	1.550	8.859	1.355
129	1	1.187	.000	.000	12.748	5.998	8.692	2.125	1.449	12.242	6.075	2.015	9.239	1.579
130	5	2.142	2.015	2.150	11.605	13.419	.865	12.291	.916	11.582	11.376	1.018	13.636	1.199
131	5	1.473	1.491	1.139	11.852	13.653	.868	13.959	1.022	11.390	13.485	.845	13.324	.988
132	1	.000	.000	.000	10.537	6.453	1.633	7.687	1.191	10.580	5.803	1.823	7.917	1.364
133	1	.000	.000	.000	12.706	7.262	1.750	9.313	1.282	12.780	7.711	1.657	9.817	1.273
133.1	1	1.005	.614	.000	11.356	6.406	1.773	8.316	1.298	11.534	5.633	2.048	7.762	1.378
134	1	.000	.000	.000	12.958	6.339	2.044	8.572	1.352	12.063	6.156	1.950	8.221	1.335
135	4	1.170	1.406	.626	11.868	10.068	1.186	12.564	1.188	9.988	9.988	1.326	10.520	1.158
136	6	2.731	2.437	2.397	13.533	13.478	1.004	14.048	1.042	12.937	11.471	1.128	14.113	1.230
136.1	6	2.176	2.301	2.191	11.418	11.810	.967	12.255	1.038	10.616	9.459	1.122	12.534	1.325
136.2	6	2.687	2.191	1.933	11.765	11.950	.985	12.712	1.064	12.235	9.792	1.249	12.162	1.242
137	6	2.940	2.361	2.433	14.339	13.962	.998	13.962	.972	14.251	13.838	1.080	13.595	.982
138	1	.943	.827	.000	10.832	6.668	1.624	6.296	.944	11.259	6.136	1.829	9.243	1.501
139	3	1.511	1.406	1.151	13.509	13.511	.853	13.388	1.035	12.532	7.572	1.870	9.270	1.237
140	5	1.903	1.406	1.151	13.509	12.794	1.056	12.698	.992	12.496	12.496	1.019	12.156	.973
141	2	1.461	.000	.000	12.821	5.389	2.379	7.653	1.420	12.293	6.787	1.811	7.783	1.147
142	1	.900	.000	.000	11.860	6.303	1.882	8.472	1.344	11.795	7.311	1.613	9.315	1.274
143	5	2.480	1.428	1.539	14.245	12.240	1.164	14.572	1.191	15.197	12.135	1.252	12.700	1.047
144	5	2.819	2.702	2.610	13.917	12.535	1.110	12.487	.996	13.175	12.864	1.024	13.407	1.042
145	1	.000	.000	.000	11.480	6.258	1.834	7.820	1.250	10.568	5.074	2.083	6.963	1.372
145.1	1	.000	.000	.000	10.714	6.133	1.747	7.614	1.248	9.962	6.268	1.749	8.900	1.420
146	2	.825	.000	.000	10.803	6.727	1.606	8.127	1.208	11.764	6.438	1.827	6.707	1.042
147	6	2.433	2.174	2.239	12.212	12.673	.964	11.692	.923	13.292	10.575	1.257	11.859	1.121
148	1	.000	.000	.000	9.783	4.541	2.154	7.477	1.647	9.445	5.215	1.811	7.979	1.530
149	3	.952	.770	.000	13.836	8.293	1.668	10.392	1.253	13.365	8.475	1.577	10.986	1.296
150	3	.736	.417	.000	12.835	7.927	1.619	10.788	1.361	14.099	7.719	1.827	9.650	1.250
151	5	1.226	1.355	1.403	12.868	11.110	1.158	12.385	1.115	12.998	12.235	1.062	13.255	1.083
152	1	.000	.000	.000	11.758	5.477	2.147	7.028	1.283	11.283	5.859	1.921	7.726	1.319
153	6	2.176	1.756	2.591	13.191	13.230	.997	11.130	.841	13.428	12.011	1.117	11.884	.989
154	1	.000	.000	.000	11.662	7.496	1.556	10.329	1.378	12.330	7.332	1.682	8.667	1.182
155	1	.000	.000	.000	12.435	6.809	1.826	9.973	1.465	13.025	5.752			

201	5	1.715	1.565	1.531	15.693	10.956	1.432	12.419	1.134	15.652	9.341	1.676	12.158	1.302
202	4	1.735	1.688	1.576	12.277	7.216	1.701	9.456	1.310	13.198	6.922	1.907	9.421	1.361
203	5	1.621	2.068	1.727	13.751	12.116	1.155	11.684	9.64	14.032	11.085	1.266	12.127	1.094
204	4	1.088	1.666	1.165	14.530	8.772	1.636	10.863	1.238	14.594	9.011	1.620	11.567	1.284
205	6	2.156	2.839	2.462	12.389	12.389	910	11.266	9.106	13.353	13.353	1.941	13.790	1.033
206	2	1.379	1.034	.428	13.012	7.526	1.776	8.276	1.130	13.989	6.991	2.001	8.160	1.167
207	3	1.270	1.754	.565	13.246	8.314	1.593	9.574	1.152	13.462	6.945	1.938	10.056	1.448
208	3	1.748	1.667	.000	15.321	12.226	1.253	10.838	.886	15.191	9.649	1.574	6.310	.654
209	6	2.291	2.317	1.812	16.402	17.028	.963	15.453	.908	17.447	14.107	1.237	16.492	1.169
210	3	.240	.873	.000	13.823	6.291	2.197	8.475	1.347	13.012	6.627	1.963	8.186	1.235
211	5	3000.000	2.382	1.245	16.091	12.343	1.304	15.350	1.244	18.406	11.375	1.618	14.528	1.277
212	1	.000	.000	.000	14.870	5.976	2.421	10.039	1.680	13.724	7.130	1.925	10.378	1.456
213	3	1.174	.974	.000	15.816	6.307	2.191	8.540	1.354	14.083	6.242	2.256	8.125	1.302
214	1	.000	.000	.000	13.781	7.003	1.968	7.657	1.093	13.309	6.475	2.055	7.248	1.119
215	5	2.141	1.407	1.828	13.184	10.051	1.312	12.985	1.292	13.012	9.797	1.328	12.603	1.286
216	1	.000	.000	.000	14.554	4.104	3.546	7.970	1.942	13.838	6.217	2.226	7.948	1.278
217	6	2.146	2.120	1.753	11.924	12.563	.949	12.438	.990	12.576	12.393	1.015	12.450	1.005
218	5	2.904	2.219	2.004	14.990	12.453	1.204	12.647	1.016	13.751	13.046	1.054	12.772	.979
219	6	1.716	2.034	1.726	13.776	12.981	1.061	10.662	.821	14.129	11.761	1.201	11.229	.955
220	4	1.811	1.197	1.134	12.955	6.932	1.869	8.174	1.179	11.833	7.448	1.589	7.927	1.064
221	6	1.899	2.087	1.931	11.710	15.020	.780	15.621	1.040	13.130	12.221	1.074	14.269	1.168
222	1	.000	.000	.000	13.724	5.678	2.417	10.066	1.773	14.386	5.551	2.592	8.902	1.604
223	5	3.000	2.340	1.977	20.490	17.425	1.176	17.394	.998	21.625	17.444	1.240	16.833	.965
224	4	1.359	1.089	.981	13.511	7.424	1.820	10.400	1.401	13.337	7.520	1.774	11.180	1.487
225	5	1.542	1.903	1.847	13.287	11.553	1.150	11.925	1.032	12.358	9.483	1.303	11.036	1.164
226	6	1.429	1.914	1.222	13.157	12.566	1.049	12.556	1.001	12.884	11.842	1.088	12.005	1.014
227	6	2.616	2.293	1.765	14.507	14.507	1.113	14.507	1.113	16.215	12.052	1.326	13.795	1.145
228	6	1.071	1.259	1.264	12.982	9.954	1.304	13.217	1.328	12.996	9.524	1.365	12.525	1.315
229	2	1.369	.000	.000	10.827	7.299	1.483	9.786	1.341	10.856	6.853	1.584	10.086	1.472
230	5	2.580	2.279	3.056	15.987	13.066	1.224	14.807	1.133	16.371	14.590	1.122	15.118	1.036
231	1	.000	.000	.000	13.665	6.468	2.113	9.248	1.430	13.519	6.752	2.002	8.154	1.208
232	6	2.712	2.394	2.080	16.281	15.188	1.072	17.810	1.173	16.849	13.707	1.229	16.097	1.174
233	6	2.380	2.936	1.743	14.095	15.958	.883	16.355	1.025	14.691	13.148	1.117	15.034	1.143
234	6	2.500	2.594	2.038	14.075	13.966	1.272	15.216	1.066	15.772	14.977	1.019	14.772	1.208
234	1	.467	.000	.000	12.707	4.819	8.275	11.717	1.171	11.861	5.068	2.340	8.413	1.660
235	5	2.602	2.381	2.017	15.081	11.124	1.356	12.803	1.151	14.865	9.130	1.628	12.190	1.335
236	6	2.239	2.070	2.580	13.568	13.410	1.012	12.165	.907	13.361	12.084	1.106	13.335	1.104
237	2	1.056	.701	.000	12.757	8.472	1.506	10.508	1.240	12.852	7.991	1.608	10.632	1.330
238	6	2.529	1.943	1.981	14.887	11.808	1.261	12.313	1.043	13.626	12.337	1.104	12.415	1.006
239	2	1.203	.769	.000	12.305	7.835	1.571	9.806	1.252	12.400	7.700	1.610	10.010	1.300
240	6	2.402	2.424	1.817	14.096	14.096	1.106	13.378	1.068	12.931	12.931	1.040	12.028	.995
241	6	1.602	1.955	1.620	12.656	15.175	.834	14.193	.935	12.986	12.105	1.073	14.216	1.174
242	2	1.263	.000	.000	13.458	9.028	1.491	10.387	1.151	13.626	8.609	1.583	10.982	1.276
243	3	1.619	1.144	1.152	14.184	10.434	1.359	11.456	1.098	13.998	9.807	1.427	11.099	1.123
244	1	.000	.000	.000	15.240	8.259	1.845	11.510	1.394	15.058	7.445	2.023	10.260	1.378
245	5	1.520	1.927	1.624	14.705	9.584	1.534	12.393	1.293	14.818	8.408	1.762	11.821	1.406
246	6	2.472	1.488	1.360	11.157	13.592	.821	14.005	1.030	10.974	12.893	.851	13.116	1.017
247	6	2.056	2.108	1.890	13.965	12.994	1.075	12.704	.978	13.525	12.931	1.073	10.865	1.019
248	6	1.946	1.162	.956	14.116	8.901	1.586	10.899	1.234	14.559	10.234	1.659	11.150	1.271
249	6	2.538	2.919	2.099	15.358	14.661	1.048	14.851	1.013	14.953	12.958	1.154	15.053	1.162
250	1	.000	.000	.000	13.047	7.525	1.734	10.002	1.329	12.875	7.896	1.631	9.612	1.217
251	6	2.130	2.170	2.005	12.589	12.456	1.011	12.350	.991	13.356	12.903	1.035	12.489	.968
251.1	6	2.347	2.114	2.437	13.909	13.800	1.040	12.444	.930	14.192	13.916	1.020	13.382	.962
252	4	1.861	1.700	.998	.000	.000	.000	.000	.000	12.472	8.874	1.405	9.682	1.091
253	6	1.993	2.101	1.402	11.612	13.837	.839	12.905	.933	11.362	12.083	.940	12.028	.995
254	4	1.519	1.186	.833	17.190	9.899	1.737	11.534	1.165	16.706	8.800	1.898	11.566	1.314
255	2	1.595	.671	.223	14.671	6.905	2.125	9.435	1.366	13.714	6.917	1.983	9.806	1.418
256	6	2.477	2.202	2.162	14.819	12.202	1.214	13.016	1.067	13.972	11.749	1.189	12.190	1.038
257	2	1.086	.000	.000	10.326	6.531	1.581	7.212	1.104	9.307	5.440	1.711	5.967	1.097
258	5	2.120	1.761	2.070	12.867	10.904	1.180	12.331	1.131	11.639	10.038	1.159	11.944	1.190
259	6	1.664	2.061	2.204	13.569	15.245	.890	13.702	.899	12.992	13.814	.940	12.666	.917
260	4	1.614	.764	.533	15.709	8.157	1.926	10.855	1.328	14.914	7.607	1.961	10.865	1.428
261	6	1.609	1.281	1.453	13.979	14.377	.981	13.979	.981	14.445	14.445	1.218	14.445	.972
262	5	1.746	1.867	1.433	13.383	9.469	1.413	11.613	1.226	12.403	9.684	1.281	11.959	1.235
263	6	2.362	3.101	2.808	16.987	19.102	.889	18.690	.978	18.890	15.785	1.191	16.939	1.073
264	3	2.180	2.062	1.443	16.016	7.209	2.222	10.648	1.477	15.050	6.578	2.288	11.251	1.710
265	4	1.103	.838	.838	14.655	8.765	1.672	8.649	.987	13.895	7.940	1.750	9.361	1.179
266	6	1.342	1.476	1.947	15.688	14.499	1.082	15.111	1.042	14.940	13.588	1.099	14.942	1.110
267	6	2.293	1.749	1.645	13.851	12.390	1.118	14.168	1.144	14.379	11.484	1.210	14.411	1.203
268	6	1.167	1.814	1.406	14.086	10.012	1.396	10.012	1.448	13.522	9.536	1.869	12.587	1.287
269	4	1.946	1.818	1.645	14.716	9.139	1.610	11.200	1.226	14.587	8.452	1.726	11.620	1.375
270	5	3.443	2.999	3.042	15.357	12.251	1.254	10.094	.824	16.227	11.413	1.422	10.928	.958
271	1	.511	.000	.000	10.730	4.938	2.173	7.583	1.536	11.099	5.592	1.985	7.485	1.339
272	6	2.506	2.459	1.999	13.274	15.530	.855	15.001	.966	14.103	13.787	1.023	13.660	.991
273	6	2.549	2.663	2.434	15.102	13.313	1.134	15.039	1.130	15.840	11.195	1.415	13.550	1.210
274	6	2.545	3.143	2.829	14.898	11.390	1.308	12.067	1.059	15.291	10.633	1.438	12.856	1.209
275	1	2.011	2.041	1.488	14.710	9.591	1.534	10.581	1.357	14.591	10.390	1.512	13.846	1.093
276	6	2.318	2.121	2.263	15.418	13.745	1.122	16.050	1.168	16.543	14.585	1.134	15.255	1.046
277	2	1.317	.000	.000	11.489	6.463	1.778	7.901	1.222	12.400	6.459	1.920	7.828	1.212
278	6	1.850	2.518	2.553	12.423	13.854	.897	14.506	1.047	13.531	14.422	.938	13.635	.945
279	2	1.882	.000	.000	14.719	7.034	2.093	9.859	1.402	14.738	7.031	2.096	9.070	1.290
279.1	6	2.445	2.021	1.565	16.980	15.765	1.077	15.617	.991	18.945	13.392	1.415	15.837	1.183
280	6	1.568	1.854	2.554	13.918									

324	6	3.003	2.789	2.632	15.780	14.298	1.104	15.317	1.071	15.641	14.840	1.054	15.298	1.031
325	2	1.193	.000	.000	13.063	6.890	1.896	8.284	1.202	12.499	6.395	1.954	9.027	1.412
325.1	1	.719	.485	.000	10.228	4.288	2.385	4.819	1.124	11.288	4.408	2.561	5.770	1.309
326	6	1.933	1.991	1.744	14.516	13.701	1.059	15.742	1.149	14.981	13.366	1.121	16.350	1.223
327	6	2.648	2.118	1.829	14.010	14.802	.946	15.030	1.015	13.869	14.524	.955	15.114	1.041
328	6	2.284	1.989	2.052	14.480	13.129	1.103	13.089	.997	14.644	12.325	1.188	12.778	1.037
329	3	1.347	1.544	1.100	11.642	11.068	1.052	12.655	1.143	12.049	12.633	.954	12.701	1.005
329.1	6	2.120	2.234	2.112	12.174	12.912	.943	12.998	1.007	12.667	14.760	.858	14.082	.954
330	1	.000	.000	.000	12.839	5.267	2.438	7.348	1.395	13.434	6.387	2.103	7.316	1.145
331	6	2.135	2.491	1.709	13.974	13.960	1.001	13.490	.966	14.740	13.114	1.124	13.950	1.064
332	2	1.119	.000	.000	13.091	6.535	2.003	9.516	1.456	12.964	5.633	2.301	8.255	1.465
333	2	.724	.000	.000	14.093	6.579	2.142	8.942	1.359	13.541	6.987	1.938	7.901	1.131
334	2	1.320	.000	.000	11.759	3.610	3.257	6.430	1.781	11.718	5.512	2.126	7.439	1.350
335	6	2.512	3.250	3.711	13.867	17.446	.795	15.989	.916	15.704	15.460	1.016	15.526	1.004
336	1	.000	.000	.000	13.313	6.504	2.047	8.360	1.285	13.593	6.334	2.146	7.025	1.109
337	1	.000	.000	.000	11.755	6.624	1.775	9.200	1.389	11.177	6.540	1.709	9.125	1.395
338	6	2.386	2.693	2.441	13.932	13.056	1.067	13.700	1.049	13.820	13.540	1.021	13.236	.978
339	3	1.205	1.619	.000	13.151	5.672	2.319	8.673	1.529	13.278	6.023	2.205	8.582	1.425
340	6	2.547	1.592	1.913	13.168	13.008	1.012	13.608	1.046	12.504	12.831	.975	12.617	.983
341	1	.000	.000	.000	10.145	5.173	1.961	6.446	1.246	10.775	4.795	2.247	7.015	1.463
342	2	.910	.000	.000	12.146	6.068	2.002	8.594	1.416	12.767	6.559	1.946	9.251	1.410
343	1	.755	.677	.000	13.751	7.346	1.872	9.275	1.263	14.060	7.669	1.833	9.488	1.237
344	6	2.173	2.500	2.389	12.337	12.038	1.025	12.643	1.050	11.547	11.547	1.070	11.915	1.032
345	1	.000	.000	.000	12.070	4.680	2.579	6.200	1.325	11.891	4.503	2.641	6.082	1.351
346	1	.531	.423	.000	11.529	8.522	1.353	10.074	1.182	12.615	9.575	1.317	10.560	1.103
347	2	.929	.000	.000	12.907	5.619	2.297	7.129	1.269	12.368	6.253	1.978	7.449	1.191
348	6	3.138	2.625	3.125	14.810	14.016	1.057	16.041	1.144	15.066	15.553	.969	14.130	.909
349	6	2.423	2.390	1.637	13.247	13.203	1.003	12.585	.953	11.250	11.615	.969	12.348	1.063
350	6	1.792	1.792	1.776	11.112	11.888	.935	12.156	1.023	11.170	9.246	1.208	11.517	1.246
351	6	2.190	2.081	2.154	12.957	13.468	.962	14.728	1.094	15.703	12.718	1.235	13.559	1.066
352	6	2.261	1.828	2.569	12.318	13.043	.944	14.007	1.074	13.616	15.126	.900	14.172	.937
353	6	1.829	2.336	2.448	12.349	14.377	.859	14.122	.982	11.897	12.507	.951	12.853	1.028
354	5	2.048	2.135	2.206	13.868	10.612	1.307	10.749	1.013	13.115	11.229	1.168	12.757	1.136
355	6	2.425	2.476	2.255	11.818	15.528	.761	13.072	.842	13.027	13.313	.979	12.347	.927
356	1	.419	.452	.388	12.804	5.217	2.454	6.699	1.284	11.295	6.280	1.799	8.164	1.300
357	6	1.716	1.241	3.337	12.647	11.626	1.088	13.604	1.170	17.366	15.498	1.121	16.700	1.078
358	6	2.567	2.806	2.342	17.769	17.744	1.001	18.722	1.055	17.813	18.289	.974	18.999	1.039
359	1	.000	.000	.000	11.468	5.001	2.293	6.734	1.347	11.244	5.734	1.961	7.010	1.223
360	6	2.442	2.442	2.223	13.049	14.749	.885	13.639	.925	13.379	13.332	1.004	13.883	1.041
361	6	2.807	2.259	2.350	15.834	14.292	1.108	15.272	1.069	15.292	15.619	.979	16.356	1.047
362	6	2.212	2.539	1.878	12.205	11.978	1.109	12.781	1.067	11.601	12.611	.920	12.772	1.013
363	1	.000	.000	.000	10.122	4.528	2.235	5.526	1.220	11.078	3.983	2.781	6.243	1.567
364	6	2.133	2.162	2.068	12.102	14.642	.827	13.419	.916	12.998	11.635	1.117	14.306	1.230
365	6	2.359	2.450	2.334	15.455	15.681	.986	15.569	.993	15.825	16.514	.958	15.482	.938
366	1	.602	.000	.000	12.048	4.825	2.497	6.163	1.277	11.312	5.122	2.209	6.807	1.329
367	5	1.618	2.593	2.600	14.801	12.284	1.205	11.450	.932	15.658	10.481	1.494	12.246	1.168
368	6	2.161	2.197	1.600	12.988	13.881	.936	15.599	1.124	13.393	13.714	.977	14.707	1.072
369	6	3.190	2.673	2.812	13.641	15.009	.909	13.083	.872	15.205	14.434	1.053	16.140	1.118
370	6	2.862	2.426	2.228	14.761	15.481	.953	15.698	1.014	15.772	15.357	1.027	16.061	1.046
371	3	1.455	1.096	.758	12.406	7.311	1.692	7.996	1.094	12.745	6.683	1.907	7.841	1.173
372	6	2.382	2.663	.000	14.632	15.367	.952	15.269	.994	.000	.000	.000	.000	.000
373	6	2.402	2.364	1.507	12.715	14.472	.879	14.758	1.020	15.083	10.843	1.391	10.418	.961
374	1	.730	.000	.739	11.841	7.223	1.639	9.612	1.331	12.049	7.186	1.677	8.746	1.217
375	1	.534	.000	.000	10.973	5.973	1.837	6.881	1.152	10.597	5.197	2.039	7.475	1.438
376	6	1.974	2.586	2.507	12.788	12.708	1.006	11.903	.937	12.310	12.344	.997	11.395	.923
377	6	2.986	1.797	1.693	13.070	13.696	.954	12.752	.931	13.602	12.544	1.084	13.333	1.063
378	3	1.185	1.070	1.289	12.719	7.646	1.663	10.745	1.405	12.044	7.229	1.666	10.523	1.456
379	4	2.568	2.000	2.106	14.231	10.589	1.344	10.836	1.023	13.396	11.077	1.209	11.732	1.063
380	6	2.126	2.516	2.364	13.634	12.312	1.107	12.804	1.040	13.392	13.799	.971	14.372	1.039
381	6	2.452	2.345	2.545	15.458	15.877	.974	15.858	.999	15.343	15.324	1.001	15.894	1.037
382	6	1.513	2.425	1.519	15.270	14.443	1.057	14.196	.983	14.520	12.447	1.167	12.927	1.039
383	6	1.651	2.178	1.883	12.371	12.218	1.013	10.210	.836	12.878	11.234	1.146	11.027	.982
384	6	2.173	2.254	1.567	16.762	13.862	1.209	16.062	1.159	17.370	14.772	1.176	15.013	1.016
385	1	.443	.000	.000	8.272	8.172	1.012	8.673	1.061	8.558	5.880	1.455	9.099	1.547
386	6	2.090	1.864	1.474	13.306	13.635	.976	12.878	.944	12.626	12.869	.981	12.262	.953
387	1	.000	.000	.000	12.399	3.006	4.125	7.010	2.332	13.687	5.854	2.338	7.726	1.320
388	1	.000	.000	.000	10.596	6.429	1.648	7.511	1.168	10.630	5.463	1.946	9.568	1.751
389	6	2.961	2.512	2.159	13.912	14.543	.972	14.138	.972	14.453	13.693	1.056	12.303	.898
390	1	.268	.000	.000	8.690	4.903	1.772	3.232	.659	9.390	4.536	2.070	4.821	1.063
391	6	2.027	2.461	2.957	12.679	13.095	.968	12.948	.989	12.765	12.416	1.028	12.934	1.042
392	6	2.353	2.566	2.363	16.885	17.477	.966	16.181	.926	16.554	17.200	.962	15.240	.886

Anexo 2, IV – Folha 5

Nº de Projeto	Class_31	Class_32	Class_33	Class_34	Class_35	Class_36	Class_37	Class_38	Estim_MFH	SD	Age_intervale_1_SD	Age_Intervale_2_SD	Class_38	Estim_Port	SD	
1.3	13	13	10	8	6	14	7	DA	7.0	0.7	6.3-7.7	5.5-8.5	DA			
1.4	13	13	13	10	6	14	8	DA	7.4	0.8	6.6-8.2	5.7-9.0	DA			
1.5	13	13	13	13	10	14	11	DA	9.6	1.0	8.6-10.6	7.6-11.6	DA			
2.2	13	13	13	13	Ag	14	14	DA					DA			
2.3	13	13	13	12	Ag	14	13	DA	12.05	1.25	10.81-13.30	9.56-14.54	DA			
2.4	13	13	13	13	Ag	13	10	DA	8.5	0.9	7.61-9.40	6.71-10.29	DA			
2.5	13	13	13	11	Ag	13	9	DA	9.58	1.01	8.57-10.58	7.56-11.59	DA			
2.6	13	13	13	11	Ag	14	9	DA	10.47	1.09	9.37-11.56	8.28-12.65	DA			
2.7	13	13	13	10	Ag	12	8	DA	8.35	0.88	7.47-9.23	6.59-10.11	DA			
3.1	13	13	13	9	8	14	10	2	9.03	0.95	8.08-9.97	7.13-10.92	2			
4.1	13	13	13	13	13	14	14	13	18	1.8	16.2-19.8	14.4-21.6	13	20.21	1.91	
5.1	13	13	13	10	10	9	14	10	4	9.98	1.04	8.94-11.02	7.90-12.06	4	13.99	1.61
6.1	13	13	13	13	13	13	14	13	18	1.8	16.2-19.8	14.4-21.6	13	20.21	1.91	
7.1	13	13	13	10	9	9	14	9	8.6	0.9	7.6-9.5	6.7-10.4	DA	0		
8.3	13	13	13	13	13	13	14	13	17.6	1.79	15.81-19.39	14.02-21.18	13	19.02	2.13	
8.4	13	13	13	13	13	13	14	13	17.6	1.79	15.81-19.39	14.02-21.18	13	19.02	2.13	
8.5	13	13	13	13	13	13	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38	
9.3	13	13	13	12	13	10	14	12	5	11.38	1.18	10.20-12.56	9.02-13.74	5	13.77	1.61
9.4	13	13	13	10	10	7	14	9	8.93	0.94	7.99-9.87	7.05-10.81	DA	0		
9.5	13	13	9	8	7	12	6	DA	6.8	0.73	6.07-7.53	5.33-8.27	DA	0		
9.6	12	11	8	7	6	11	5	DA	6.36	0.69	5.67-7.05	4.98-7.74	DA	0		
9.7	10	9	7	6	5	10	5	DA	5.53	0.61	4.92-6.14	4.31-6.75	DA	0		
10.1	13	13	13	13	13	13	14	13	12.0	1.2	10.8-13.2	9.5-14.5	DA	0		
10.2	13	13	13	11	10	9	14	7	8.3	0.9	7.4-9.2	6.5-10.1	DA	0		
11.2	13	13	9	8	8	13	9	3	8.18	0.87	7.31-9.06	6.44-9.93	3	12.5		
11.3	13	12	8	8	7	12	6	DA	6.7	0.72	5.98-7.42	5.25-8.15	DA	0		
11.4	10	8	6	7	5	10	5	DA	5.37	0.6	4.78-5.97	4.18-6.56	DA	0		
12.1	13	13	13	13	13	13	14	9	10.7	1.1	9.6-11.8	8.5-12.9	9	15.15	1.66	
12.2	13	13	13	11	13	13	14	12	5	10.5	1.1	9.4-11.6	8.3-12.7	5	13.49	0.91
12.3	13	12	8	7	7	12	8	DA	6.6	0.7	5.9-7.3	5.1-8.0	DA	0		
13.2	12	12	11	10	9	12	9	1	8.3	0.9	7.4-9.2	6.5-10.1	1			
13.3	13	12	6	7	6	11	6	DA	5.9	0.6	5.3-6.6	4.6-7.2	DA	0		
13.4	10	10	6	6	5	11	5	DA	5.4	0.6	4.8-6.0	4.2-6.6	DA	0		
14.1	11	10	7	7	7	11	7	DA	6.34	0.69	5.65-7.03	4.96-7.72	DA	0		
15.1	13	13	11	12	11	14	10	1	10.0	1.0	8.9-11.0	7.9-12.0	1			
16.1	13	13	13	13	13	13	14	14	14				14	21.23	2.57	
17.3	13	13	13	13	13	13	14	14	14				14	21.23	2.57	
17.4	13	13	13	12	12	14	12	4	11.7	1.21	10.49-12.91	9.28-14.12	4	13.99	1.61	
17.5	13	13	13	13	13	13	14	13	17.6	1.79	15.81-19.39	14.02-21.18	13	19.02	2.13	
17.6	13	13	13	13	13	13	14	10	15.1	1.54	13.56-16.64	12.02-18.18	10	16.61	1.84	
17.7	13	13	9	9	9	14	10	2	9.14	0.96	8.18-10.10	7.22-11.06	2			
17.8	12	10	6	7	7	13	8	DA	6.69	0.72	5.97-7.40	5.25-8.12	DA	0		
18.6	13	13	13	13	13	13	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18.0	9	15.15	1.66	
18.7	13	13	13	13	13	13	14	6	12.3	1.3	11.0-13.6	9.8-14.8	6	14.23	1.9	
18.8	13	13	13	13	12	14	13	5	11.9	1.2	10.7-13.1	9.5-14.3	5	13.49	0.91	
18.9	13	13	11	11	11	14	10	4	10.1	1.1	9.0-11.1	8.0-12.2	4	13.9	1.05	
18.10	13	13	10	10	10	14	9	3	9.4	1.0	8.4-10.4	7.4-11.4	3	13.4	0.85	
18.11	13	12	9	8	8	13	8	1	7.6	0.8	6.8-8.4	5.9-9.2	1			
18.12	11	10	7	6	6	12	5	DA	5.8	0.6	5.2-6.4	4.5-7.0	DA	0		
19.1	13	13	13	12	12	14	12	DA	11.3	1.2	10.2-12.5	9.0-13.7	DA	0		
20.1	13	12	8	7	7	13	7	DA	6.82	0.74	6.08-7.55	5.34-8.29	DA	0		
21.1	13	13	13	13	13	14	13	DA	12.2	1.25	10.95-13.45	9.70-14.70	DA	0		
22.1	13	13	13	13	13	14	14	13	17.6	1.79	15.81-19.39	14.02-21.18	13	19.02	2.13	
23.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38	
24.3	13	13	13	13	13	14	14	14	14				14	21.23	2.57	
24.4	13	13	13	13	13	13	14	14	10	15.1	1.54	13.56-16.64	12.02-18.18	10	16.61	1.84
24.5	13	13	13	13	13	13	14	10	15.1	1.54	13.56-16.64	12.02-18.18	10	16.61	1.84	
24.6	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38	
24.7	13	13	13	13	13	14	13	7	12.45	1.29	11.17-13.74	9.88-15.02	7	14.06	1.17	
24.8	13	13	11	10	10	14	10	3	10.26	1.07	9.19-11.33	8.12-12.40	3	12.5		
24.9	10	10	7	6	6	11	6	DA	6.07	0.67	5.41-6.74	4.74-7.40	DA	0		
25.1	13	13	13	13	13	14	14	14	14				14	22.29	1.96	
26.1	13	13	11	10	10	14	9	4	10.22	1.07	9.15-11.29	8.08-12.36	4	13.99	1.61	
27.1	13	13	13	13	13	14	14	13	17.6	1.79	15.81-19.39	14.02-21.18	13	19.02	2.13	
28.1	13	13	9	7	7	11	7	DA	6.64	0.72	5.92-7.36	5.20-8.08	DA	0		
29.1	13	13	13	13	9	14	10	5	10.37	1.08	9.29-11.44	8.21-12.52	5	13.77	1.61	
30.1	13	13	13	13	14	13	5	11.9	1.2	10.6-13.1	9.4-14.3	5	13.49	0.91		
31.2	13	13	13	10	9	14	9	DA	9.53	1	8.53-10.54	7.53-11.54	DA	0		
31.3	12	12	8	7	6	12	5	DA	6.49	0.7	5.78-7.19	5.08-7.89	DA	0		
31.4	11	10	7	6	6	10	4	DA	5.83	0.64	5.19-6.47	4.55-7.11	DA	0		
31.5	8	7	6	4	3	8	3	DA	4.02	0.46	3.56-4.48	3.10-4.94	DA	0		
32.1	13	13	13	13	13	14	14	6	12.3	1.3	11.0-13.6	9.8-14.8	6	14.23	1.9	
33.1	13	13	13	13	13	14	14	14	14				14	22.29	1.96	
35.1	11	10	6	7	6	11	6	DA	6.04	0.66	5.38-6.70	4.72-7.36	DA	0		
36.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0		
37.1	13	13	13	13	13	14	13	8	12.9	1.33	11.57-14.23	10.24-15.56	8	15.28	1.06	
37.2	13	13	13	13	11	14	12	6	11.6	1.2	10.40-12.80	9.19-14.01	6	13.91	1.06	
37.3	13	13	13	13	10	14	10	3	10.28	1.07	9.21-11.35	8.14-12.42	3	12.5		
38.3	10	10	7	7	7	12	5	DA	6.11	0.67	5.45-6.78	4.78-7.45	DA	0		
38.4	9	8	4	5	5	10	4	DA	4.64	0.53	4.11-5.17	3.59-5.70	DA	0		
39.1	13	13	10	11	10	14	9	DA	10	1.05	8.95-11.05	7.90-12.10	DA	0		
40.1	13	13	13	13	13	14	14	14	14				14	21.23	2.57	
41.2	13	13	13	13	13	14	14	14	14				14	22.29	1.96	
41.3	13	13	13	13	13	14	14	12	17	1.7	15.3-18.7	13.6-20.4	12	18.33	2	
41.4	13	13	13	13	13	14	14	10	15.8	1.6	14.2-17.4	12.6-19.0	10	17.86	2.45	
41.5	13	13	13	13	13	14	13	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18.0	9	15.15	1.66	
41.6	13	13	11	11	11	14	10	4	10.1	1.1	9.0-11.1	8.0-12.2	4	13.9	1.05	
41.7	11	11	9	7	8	12	6	2	7.1	0.8	6.3-7.8	5.6-8.6	2			
42.1	13	13	13	13	10	14	10	2	10	1	8.9-11.0	7.9-12.0	2			
43.1	13	13	10	10	10	14	9	3	9.98	1.04	8.94-11.02	7.89-12.07	3	12.5		
43.2	13	13	10	9	9	13	8	DA	8.5	0.9	7.60-9.40	6.70-10.30	DA	0		
43.3	13	13	7	7	6	12	6	DA	5.82	0.64	5.18-6.46	4.54-7.10	DA	0		
44.1	13	13	13	13	13	14	14	6	12.3	1.3	11.0-13.6	9.8-1				

52.1	13	13	13	13	13	14	13	7	12	1.2	10.7-13.2	9.5-14.4	7	15.6	1.7	
52.2	13	13	13	13	11	10	14	9	4	10.1	1.1	9-11.1	8-12.2	4	13.9	1.05
53.2	13	13	13	13	13	14	14	5	11.6	1.2	10.40-12.80	9.20-14.00	5	13.33	1.61	
53.3	12	10	7	6	6	11	5	DA	6.06	0.66	5.40-6.72	4.73-7.38	DA	0	0	
54.3	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0	
54.4	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0	
54.5	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0	
54.6	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0	
55.2	13	13	9	10	9	13	8	DA	8.46	0.9	7.56-9.36	6.67-10.25	DA	0	0	
55.3	12	12	9	9	8	12	7	DA	7.63	0.82	6.81-8.44	6.00-9.26	DA	0	0	
56.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0	
57.2	13	13	8	10	8	14	8	3	8.36	0.88	7.48-9.24	6.60-10.12	3	12.5	0	
57.3	13	13	8	9	7	14	8	1	7.68	0.82	6.86-8.50	6.04-9.32	1	0	0	
57.4	13	13	7	7	6	12	7	DA	5.94	0.66	5.28-6.60	4.63-7.25	DA	0	0	
57.5	9	8	6	7	6	10	5	DA	5.33	0.59	4.73-5.92	4.14-6.52	DA	0	0	
58.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0	
59.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	14	22.29	1.96
60.3	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0	
60.4	13	13	13	13	13	14	14	10	15.8	1.6	14.2-17.4	12.6-19	10	17.86	2.45	
60.5	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66	
60.6	13	13	13	13	13	14	14	8	13.5	1.4	12.1-14.9	10.7-16.3	8	14	1.47	
60.7	13	13	13	13	13	14	13	7	12.5	1.3	11.2-13.7	9.9-15	7	15.6	1.7	
60.8	13	13	13	13	13	14	12	6	11.7	1.2	10.5-12.9	9.3-14.1	6	14.23	1.9	
60.9	13	13	13	13	11	14	10	5	10.5	1.1	9.4-11.6	8.3-12.7	5	13.49	0.91	
60.10	11	11	10	6	6	11	7	DA	6.6	0.7	5.9-7.3	5.2-8	DA	0	0	
61.1	13	13	13	13	13	14	13	3	11.25	1.16	10.09-12.41	8.93-13.57	3	12.5	0	
61.2	13	13	13	12	12	14	8	2	10.6	1.1	9.50-11.70	8.41-12.80	2	0	0	
61.3	7	7	6	5	5	8	3	DA	4.4	0.5	3.90-4.90	3.40-5.40	DA	0	0	
62.1	13	13	13	13	13	14	14	11	16.4	1.7	14.7-18.1	13.1-19.7	11	17.78	1.97	
63.1	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57	
63.2	13	13	13	11	11	14	13	5	11.4	1.19	10.21-12.59	9.03-13.78	5	13.77	1.61	
63.3	13	13	12	10	10	14	12	5	11.08	1.15	9.93-12.23	8.78-13.38	5	13.77	1.61	
63.4	13	13	10	9	8	14	9	4	9.22	0.97	8.25-10.19	7.28-11.16	4	13.99	1.61	
64.1	13	13	13	13	13	14	14	4	10.9	1.14	9.76-12.04	8.62-13.18	4	13.99	1.61	
64.2	13	13	13	13	13	14	13	4	11.55	1.2	10.36-12.75	9.16-13.94	4	13.99	1.61	
64.3	11	11	6	5	5	11	5	DA	6.61	0.72	5.90-7.33	5.18-8.05	DA	0	0	
65.1	13	13	13	13	13	14	13	7	12.5	1.3	11.2-13.7	9.9-15	7	15.6	1.7	
66.1	13	13	6	6	6	11	6	1	6.1	0.7	5.5-6.8	4.8-7.5	1	0	0	
67.1	13	13	13	12	11	14	9	4	10.5	1.1	9.4-11.6	8.3-12.7	4	13.9	1.05	
67.2	13	13	13	11	10	14	8	3	9.6	1	8.6-10.6	7.5-11.7	3	13.4	0.85	
67.3	13	13	11	8	8	12	6	DA	7	0.7	6.2-7.7	5.5-8.5	DA	0	0	
68.1	13	13	13	13	12	13	4	DA	7.8	0.8	6.9-8.6	6.1-9.4	DA	0	0	
68.2	13	13	11	10	9	10	9	DA	7.9	0.8	7-8.7	6.2-9.5	DA	0	0	
69.1	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57	
70.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0	
71.3	13	13	13	11	11	14	10	DA	10.63	1.11	9.52-11.75	8.41-12.86	DA	0	0	
71.4	13	13	13	10	10	14	9	DA	10	1.05	8.95-11.05	7.90-12.10	DA	0	0	
71.5	13	13	11	9	9	13	8	DA	8.62	0.91	7.71-9.53	6.80-10.44	DA	0	0	
71.6	12	12	10	7	7	11	6	DA	7.2	0.77	6.43-7.97	5.66-8.74	DA	0	0	
71.7	11	11	7	6	6	11	5	DA	6.04	0.66	5.38-6.70	4.72-7.37	DA	0	0	
73.1	13	13	13	13	13	14	13	6	12.1	1.25	10.86-13.35	9.61-14.59	6	13.91	1.06	
74.1	13	13	13	10	10	14	9	1	9.8	1.03	8.77-10.83	7.74-11.87	1	0	0	
75.3	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38	
75.4	13	13	13	13	13	14	13	7	12.45	1.29	11.17-13.74	9.88-15.02	7	14.06	1.17	
76.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38	
76.2	13	13	13	13	13	14	12	5	11.45	1.18	10.27-12.63	9.09-13.81	5	13.77	1.61	
77.1	13	13	9	9	9	13	10	4	8.97	0.95	8.02-9.92	7.07-10.86	4	13.99	1.61	
77.2	13	13	9	8	8	12	8	2	7.7	0.82	6.88-8.52	6.06-9.34	2	0	0	
78.1	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57	
78.2	13	13	13	13	13	14	14	10	15.1	1.54	1.56-16.64	12.02-18.18	10	16.61	1.84	
78.3	13	13	11	11	11	13	7	2	8.84	0.93	7.91-9.77	6.97-10.71	2	0	0	
79.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38	
79.2	13	13	9	8	8	13	8	3	7.98	0.85	7.14-8.83	6.29-9.68	3	12.5	0	
79.3	11	10	7	7	6	10	7	1	6.58	0.72	5.86-7.29	5.15-8.01	1	0	0	
80.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0	
82.1	13	13	8	9	8	11	7	DA	6.9	0.75	6.15-7.65	5.40-8.40	DA	0	0	
83.1	13	13	13	13	13	14	13	8	12.9	1.33	11.57-14.23	10.24-15.56	8	15.28	1.06	
83.2	13	13	13	13	13	14	12	7	12	1.24	10.76-13.24	9.52-14.48	7	14.06	1.17	
83.3	13	13	12	10	10	13	10	6	10.25	1.07	9.18-11.32	8.11-12.39	6	13.91	1.06	
83.4	12	11	8	8	8	11	6	1	7.14	0.77	6.37-7.90	5.61-8.67	1	0	0	
83.5	8	8	7	6	6	10	5	DA	5.38	0.6	4.78-5.98	4.18-6.58	DA	0	0	
84.1	13	13	12	8	8	14	7	DA	7.7	0.8	6.9-8.5	6.1-9.4	DA	0	0	
84.2	13	13	10	6	6	12	6	DA	6.3	0.7	5.6-7	5.0-7.7	DA	0	0	
85.1	13	13	13	13	13	14	14	8	13.6	1.41	12.19-15.01	10.78-16.42	8	15.28	1.06	
86.4	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57	
86.5	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57	
86.6	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57	
86.7	13	13	13	13	13	14	14	8	13.6	1.41	12.19-15.01	10.78-16.42	8	15.28	1.06	
87.1	13	13	11	11	10	14	8	DA	9.85	1.03	8.82-10.88	7.79-11.91	DA	0	0	
88.1	13	13	11	10	10	13	7	1	9.02	0.95	8.06-9.97	7.11-10.92	1	0	0	
89.5	13	13	13	13	13	14	14	8	13.5	1.4	12.1-14.9	10.7-16.3	8	14	1.47	
89.6	13	13	13	13	13	14	14	6	12.3	1.3	11-13.6	9.8-14.8	6	14.23	1.9	
89.7	13	13	13	13	13	14	13	6	12.2	1.3	10.9-13.4	9.7-14.7	6	14.23	1.9	
89.8	13	13	13	13	13	14	10	5	10.8	1.1	9.6-11.9	8.5-13	5	13.49	0.91	
90.5	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38	
90.6	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38	
90.7	13	13	13	13	13	14	14	8	13.6	1.41	12.19-15.01	10.78-16.42	8	15.28	1.06	
90.8	13	13	13	13	13	14	13	6	12.1	1.25	10.86-13.35	9.61-14.59	6	13.91	1.06	
90.9	13	13	13	13	13	14	12	5	11.45	1.18	10.27-12.63	9.09-13.81	5	13.77	1.61	
90.10	13	13	10	10	10	14	8	2	9.62	1	8.62-10.62	7.61-11.63	2	0	0	
90.11	13	13	10	11	11	14	8	3	9.96	1.04	8.92-11.00	7.88-12.04	3	12.5	0	
91.4	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0	
91.5	13	13	13	13	13	14	13	DA	12.2	1.25	10.95-13.45	9.70-14.70	DA	0	0	
91.6	13	13	13	13	13	14	14	9	9.6	1.01	8.59-10.61	7.58-11.62	DA	0	0	
91.7	13	13	9	7	7	12	6	DA	6.77	0.73	6.04-7.50	5.31-8.23	DA	0	0	

94.7	13	13	7	7	6	12	6	DA	5.82	0.64	5.18-6.46	4.54-7.10	DA	0	0
94.8	11	10	7	7	6	11	5	DA	6.04	0.66	5.38-6.70	4.72-7.37	DA	0	0
95.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
95.2	13	13	13	13	13	14	13	DA	12	1.2	10.8-13.2	9.5-14.5	DA	0	0
95.3	13	13	13	13	11	14	10	DA	10.2	1.1	9.1-11.3	8.1-12.3	DA	0	0
95.4	13	11	7	7	6	12	5	DA	5.9	0.6	5.3-6.6	4.6-7.2	DA	0	0
96.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
97.1	13	13	13	13	13	14	14	13	17.6	1.79	15.81-19.39	14.02-21.18	13	19.02	2.13
97.2	11	9	7	7	6	11	5	DA	5.87	0.65	5.22-6.52	4.58-7.17	DA	0	0
98.1	13	13	13	13	13	14	14	6	12.3	1.3	11-13.6	9.8-14.8	6	14.23	1.9
98.2	13	13	11	10	8	14	10	DA	8.7	0.9	7.8-9.7	6.9-10.6	DA	0	0
99.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66
99.2	13	13	13	13	13	14	13	7	12.5	1.3	11.2-13.7	9.9-15	7	15.6	1.7
99.3	13	13	11	10	8	14	8	3	8.7	0.9	7.8-9.7	6.8-10.6	3	13.4	0.85
100.2	13	13	13	13	12	14	11	4	11.47	1.19	10.28-12.65	9.09-13.84	4	13.99	1.61
100.3	13	13	13	13	11	10	14	10	10.53	1.1	9.43-11.63	8.33-12.73	4	13.99	1.61
100.4	13	13	8	10	9	14	9	2	8.8	0.93	7.87-9.73	6.94-10.66	2	0	0
100.5	11	11	6	6	6	11	5	DA	5.93	0.65	5.28-6.58	4.63-7.23	DA	0	0
101.1	13	13	13	13	13	14	14	14					14	22.29	1.96
101.2	13	13	13	13	13	14	14	13	18	1.8	16.2-19.8	14.4-21.6	13	20.21	1.91
101.3	13	13	13	13	13	14	14	13	18	1.8	16.2-19.8	14.4-21.6	13	20.21	1.91
101.4	13	13	13	13	13	14	14	6	12.3	1.3	11-13.6	9.8-14.8	6	14.23	1.9
102.1	13	13	13	13	13	14	14	14					14	22.29	1.96
103.1	13	13	13	13	13	14	14	7	12.9	1.3	11.6-14.2	10.3-15.5	7	15.6	1.7
103.2	13	13	13	11	11	14	10	3	10.3	1.1	9.2-11.3	8.1-12.4	3	13.4	0.85
104.1	13	13	11	7	7	14	8	1	7.7	0.8	6.9-8.6	6.9-4	1		
105.1	13	13	13	13	13	13	8	DA	7.2	0.8	6.3-8	5.5-8.8	DA	0	0
105.2	13	13	10	9	9	14	8	DA	8.2	0.9	7.3-9.1	6.4-10	DA	0	0
106.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66
106.2	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66
106.3	13	13	13	13	13	14	14	8	13.5	1.4	12.1-14.9	10.7-16.3	8	14	1.47
106.4	13	13	13	13	13	14	14	6	12.3	1.3	11-13.6	9.8-14.8	6	14.23	1.9
106.5	13	13	13	13	13	14	13	6	12.2	1.3	10.9-13.4	9.7-14.7	6	14.23	1.9
106.6	13	13	13	12	12	14	10	3	10.9	1.1	9.7-12	8.6-13.1	3	13.4	0.85
106.7	13	13	13	11	10	14	8	1	9.3	1	8.3-10.3	7.3-11.3	1	0	0
106.8	12	12	10	8	7	12	7	DA	7.1	0.8	6.4-7.9	5.6-7.8	DA	0	0
107.1	13	13	13	13	13	14	14	8	13.5	1.4	12.1-14.9	10.7-16.3	8	14	1.47
107.2	13	13	13	13	13	14	13	6	12.2	1.3	10.9-13.4	9.7-14.7	6	14.23	1.9
107.3	13	13	13	13	13	14	11	4	10.9	1.1	9.8-12	8.6-13.2	4	13.9	1.05
107.4	13	13	13	10	10	14	9	DA	9.3	1	8.3-10.3	7.3-11.3	DA	0	0
108.1	13	13	13	9	8	14	8	4	8.7	0.9	7.7-9.6	6.8-10.6	4	13.9	1.05
108.2	13	13	13	9	8	14	8	4	8.7	0.9	7.7-9.6	6.8-10.6	4	13.9	1.05
108.3	13	11	9	7	6	14	7	DA	6.7	0.7	6-7.4	5.3-8.2	DA	0	0
108.4	11	10	7	6	6	12	7	DA	6	0.7	5.4-6.7	4.7-7.3	DA	0	0
108.5	11	10	6	7	6	11	6	DA	5.7	0.6	5.1-6.3	4.5-7	DA	0	0
109.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
110.1	13	13	13	13	13	14	14	11	15.9	1.62	14.28-17.52	12.66-19.14	11	18.33	2.87
110.2	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38
110.3	13	13	13	13	13	14	13	6	12.1	1.25	10.86-13.35	9.61-14.59	6	13.91	1.06
111.1	13	13	13	13	13	14	14	6	12	1.24	10.76-13.24	9.52-14.48	6	13.91	1.06
111.2	13	13	10	10	9	14	9	3	9.7	1.02	8.68-10.72	7.67-11.73	3	12.50	
112.1	13	13	11	10	10	14	9	DA	9.2	1	8.2-10.2	7.2-11.1	DA	0	0
112.2	13	13	11	9	9	12	8	DA	7.9	0.9	7-8.7	6.2-9.6	DA	0	0
112.3	13	12	10	7	7	12	7	DA	7	0.7	6.2-7.7	5.5-8.4	DA	0	0
112.4			9	7	6	11	5	DA	6	0.6	5.3-6.6	4.7-7.3	DA	0	0
113.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
113.2	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
113.3	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
113.4	13	13	12	11	9	13	9	6	9.95	1.05	8.90-11.00	7.86-12.04	6	13.91	1.06
115.2	13	13	13	11	11	14	9	DA	9.8	1.04	8.77-10.84	7.73-11.87	DA	0	0
115.3	13	13	11	10	13	8	8	DA	8.78	0.92	7.85-9.70	6.93-10.62	DA	0	0
115.4	13	13	7	7	12	6	6	DA	5.73	0.63	5.10-6.36	4.47-6.99	DA	0	0
115.5	12	11	5	6	11	5	5	DA	5.82	0.63	5.18-6.45	4.55-7.08	DA	0	0
116.1	13	13	13	13	13	14	13	18	1.8	1.8	16.2-19.8	14.4-21.6	13	20.21	1.91
116.2	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66
116.3	13	13	13	13	13	14	14	6	12.3	1.3	11-13.6	9.8-14.8	6	14.23	1.9
117.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66
118.1	13	13	13	13	11	14	12	6	11.6	1.2	10.40-12.80	9.19-14.01	6	13.91	1.06
118.2	13	13	10	9	8	14	9	4	9.22	0.97	8.25-10.19	7.28-11.16	4	13.99	1.61
118.3	12	11	8	7	6	10	6	DA	6.43	0.7	5.73-7.12	5.04-7.82	DA	0	0
119.1	13	13	11	10	10	14	9	4	9.6	1	8.6-10.6	7.6-11.6	4	13.9	1.05
119.2	13	13	10	10	10	13	9	3	8.9	0.9	8-9.8	7-10.8	3	13.4	0.85
119.3	13	13	10	8	7	13	7	DA	7	0.8	6.2-7.8	5.5-8.5	DA	0	0
120.1	12	11	9	8	6	12	7	DA	6.8	0.7	6.1-7.5	5.4-8.3	DA	0	0
121.1	13	13	13	13	13	14	9	DA	9.1	1	8.1-10.1	7.2-11	DA	0	0
121.2	13	13	10	7	6	12	7	DA	6.6	0.7	5.9-7.3	5.2-8	DA	0	0
122.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
123.1	13	13	10	8	8	14	9	3	8.76	0.92	7.84-9.68	6.91-10.61	3	12.50	
124.1	13	13	10	9	6	13	9	4	8.57	0.91	7.66-9.48	6.74-10.39	4	13.99	1.61
124.2	13	13	10	9	6	13	8	3	8.27	0.88	7.39-9.14	6.51-10.02	3	12.50	
124.3	12	12	8	8	6	12	7	DA	6.83	0.74	6.09-7.57	5.35-8.31	DA	0	0
125.3	13	13	13	13	13	14	14	4	10.9	1.14	9.76-12.04	8.62-13.18	4	13.99	1.61
125.4	13	13	13	13	13	14	14	4	10.9	1.14	9.76-12.04	8.62-13.18	4	13.99	1.61
125.5	13	13	13	13	13	14	14	4	10.9	1.14	9.76-12.04	8.62-13.18	4	13.99	1.61
126.1	13	13	13	13	13	14	10	15.1	1.54	13.56-16.64	12.02-18.18	10	16.61	1.84	
126.2	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38
126.3	13	13	13	13	13	14	14	7	12.7	1.32	11.38-14.02	10.60-15.34	7	14.04	1.17
126.4	13	13	11	11	11	14	9	DA	10.33	1.09	9.24-11.41	8.16-12.50	DA	0	0
127.1	13	13	13	13	13	14	14	4	11.3	1.2	10.1-12.5	9-13.6	4	13.9	1.05
127.2	13	13	13	13	13	14	13	4	11.7	1.2	10.5-12.9	9.3-14.1	4	13.9	1.05
127.3	13	13	13	13	13	14	11	1	10.1	1	9-11.1	8-12.1	1		
127.4	13	13	13	13	13	14	10	DA	9.8	1	8.8-10.8	7.8-11.8	DA	0	0
127.5	12	12	10	8	7	12	7	DA	7.1	0.8	6.4-7.9	5.6-8.7	DA	0	0
128.1	13	13	11	10	9	14	9	DA	8.9	0.9	7.9-9.8	7-10.7	DA	0	0
129.1	13	13	13	13	13	14	11	3	10.55	1.1	9.46-11.65	8.36-12.74	3	12.50	
129.2	13	13	11												

135.2	13	13	13	13	13	14	13	DA	12.2	1.25	10.95-13.45	9.70-14.70	DA	0	0
135.3	13	13	13	13	13	14	13	DA	12.2	1.25	10.95-13.45	9.70-14.70	DA	0	0
135.4	13	13	13	13	13	14	12	DA	11.3	1.16	10.14-12.46	8.98-13.62	DA	0	0
136.3	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
136.4	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
136.5	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
138.1	13	12	8	7	7	11	8	DA	6.5	0.7	5.8-7.2	5.1-8	DA	0	0
139.1	13	13	13	13	13	14	13	6	12.1	1.25	10.86-13.35	9.61-14.59	6	13.91	1.06
140.1	13	13	13	13	13	14	14	8	13.6	1.41	12.19-15.01	10.78-16.42	8	15.28	1.06
140.2	13	13	13	13	13	14	14	5	11.6	1.2	10.40-12.80	9.20-14.00	5	13.77	1.61
140.3	13	13	13	13	13	14	13	4	11.55	1.2	10.36-12.75	9.16-13.94	4	13.99	1.61
140.4	13	13	11	10	10	14	9	DA	10.05	1.05	9.00-11.10	7.95-12.16	DA	0	0
140.5	13	13	10	8	7	13	8	DA	7.66	0.81	6.85-8.47	6.03-9.29	DA	0	0
141.1	13	13	11	12	11	13	10	4	10.25	1.07	9.18-11.32	8.10-12.40	4	13.99	1.61
141.2	13	13	11	10	9	12	9	3	9.15	0.96	8.19-10.11	7.22-11.08	3	12.5	
141.3	13	11	9	8	8	11	7	DA	7.18	0.77	6.41-7.96	5.64-8.73	DA	0	0
142.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66
142.2	13	13	12	11	10	14	10	6	10.4	1.1	9.3-11.5	8.2-12.5	6	14.23	1.9
142.3	13	13	8	7	7	13	7	3	7	0.8	6.2-7.7	5.5-8.5	3	13.4	0.85
143.1	13	13	13	13	13	14	14	13	17.6	1.79	15.81-19.39	14.02-21.18	13	19.02	2.13
143.2	13	13	13	13	13	14	14	10	15.1	1.54	13.56-16.64	12.02-18.18	10	16.61	1.84
143.3	13	13	13	13	13	14	13	6	12.1	1.25	10.86-13.35	9.61-14.59	6	13.91	1.06
143.4	13	11	6	7	6	13	8	DA	6.5	0.7	5.80-7.20	5.09-7.91	DA	0	0
145.2	13	13	11	10	8	14	9	4	9.1	1	8.1-10.1	7.2-11	4	13.9	1.05
145.3	13	13	10	9	7	14	9	2	8.5	0.9	7.6-9.4	6.7-10.3	2	0	0
145.4	13	11	8	7	6	11	7	DA	6.2	0.7	5.5-6.9	4.9-7.6	DA	0	0
145.5	10	9	6	6	6	10	6	DA	5.5	0.6	4.9-6.1	4.3-6.7	DA	0	0
146.1	13	13	10	11	10	14	10	DA	10.2	1.07	9.14-11.27	8.07-12.33	DA	0	0
146.2	13	13	8	8	7	12	6	DA	6.34	0.69	5.65-7.03	4.96-7.72	DA	0	0
147.1	13	13	13	13	13	14	14	11	16.4	1.7	14.7-18.1	13.1-19.7	11	17.78	1.97
147.2	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66
147.3	13	13	13	13	13	14	13	7	12.5	1.3	11.2-13.7	9.9-15	7	15.6	1.7
148.1	13	12	8	8	7	12	7	1	7	0.7	6.3-7.8	5.5-8.5	1		
149.1	13	13	13	13	13	14	14	8	13.6	1.41	12.19-15.01	10.78-16.42	8	15.28	1.06
149.2	13	13	13	13	13	14	14	6	12	1.24	10.76-13.24	9.52-14.48	6	13.91	1.06
149.3	13	13	13	13	13	14	14	6	12	1.24	10.76-13.24	9.52-14.48	6	13.91	1.06
149.4	13	13	13	13	13	14	12	5	11.45	1.18	10.27-12.63	9.09-13.81	5	13.77	1.61
149.5	13	13	13	13	13	14	12	4	11.1	1.15	9.95-12.25	8.80-13.40	4	13.99	1.61
149.6	13	13	13	13	12	14	9	1	10.4	1.09	9.31-11.49	8.23-12.57	1	0	0
150.1	13	13	11	11	11	14	11	2	10.5	1.1	9.40-11.60	8.30-12.70	2	0	0
151.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
152.1	13	13	10	9	8	12	9	3	8.55	0.91	7.65-9.46	6.74-10.36	3	12.50	
155.1	13	13	12	12	12	14	10	DA	10.9	1.1	9.8-12.1	8.7-13.2	DA	0	0
155.2	13	13	11	11	14	9	DA	9.9	1	8.8-10.9	7.8-11.9	DA	0	0	
155.3	13	12	10	9	14	9	DA	9.1	1	8.2-10.1	7.2-11.1	DA	0	0	
155.4	13	10	9	8	13	8	DA	7.6	0.8	6.8-8.5	6-9.3	DA	0	0	
155.5	11	10	7	6	11	6	DA	6.4	0.7	5.7-7.1	5-7.8	DA	0	0	
156.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38
157.1	13	13	13	13	13	14	DA	DA					DA	0	0
157.2	13	13	13	13	13	14	DA	DA					DA	0	0
157.3	13	13	13	13	13	14	DA	DA					DA	0	0
158.2	13	13	13	13	13	14	14	13	17.6	1.79	15.81-19.39	14.02-21.18	13	19.02	2.13
158.3	13	13	13	13	13	14	14	12	16.3	1.67	14.63-17.97	12.96-19.64	12	18.23	2.26
158.4	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38
158.5	13	13	13	13	13	14	13	6	12.1	1.25	10.86-13.35	9.61-14.59	6	13.91	1.06
158.6	13	13	13	13	13	14	12	5	11.45	1.18	10.27-12.63	9.09-13.81	5	13.77	1.61
159.2	13	13	12	12	10	14	11	5	11.38	1.18	10.20-12.56	9.01-13.75	5	13.77	1.61
159.3	13	13	11	11	10	14	10	5	10.6	1.1	9.50-11.70	8.39-12.81	5	13.77	1.61
159.4	13	13	10	10	10	14	10	4	10.26	1.07	9.19-11.33	8.12-12.40	4	13.99	1.61
159.5	13	13	10	9	8	12	8	1	8.35	0.89	7.47-9.24	6.58-10.12	1	0	0
159.6	13	12	9	8	7	12	6	DA	7.07	0.76	6.31-7.83	5.55-8.59	DA	0	0
159.7	11	10	7	7	6	11	6	DA	6.16	0.67	5.48-6.83	4.81-7.50	DA	0	0
160.1	13	13	13	13	13	14	14	11	15.9	1.62	14.28-17.52	12.66-19.14	11	18.33	2.87
160.2	13	13	13	13	13	14	14	10	15.1	1.54	13.56-16.64	12.02-18.18	10	16.61	1.84
161.1	13	13	13	13	13	14	DA	DA					DA	0	0
161.2	13	13	13	13	13	14	DA	DA					DA	0	0
162.1	13	13	13	13	13	14	13	5	11.9	1.2	10.6-13.1	9.4-14.3	5	13.49	0.91
162.2	13	13	13	12	11	14	12	3	10.8	1.1	9.7-12	8.6-13.1	3	13.4	0.85
162.3	13	13	10	10	9	14	9	4	9.2	1	8.3-10.2	7.3-11.1	4	13.9	1.05
162.4	13	12	9	10	9	14	9	1	8.6	0.9	7.7-9.5	6.7-10.4	1		
164.1	12	12	9	9	7	14	8	DA	7.5	0.8	6.7-8.4	5.9-9.2	DA	0	0
164.2	13	12	9	8	7	13	7	DA	7	0.7	6.2-7.7	5.5-8.5	DA	0	0
164.3	12	11	9	7	6	12	7	DA	6.7	0.7	6-7.4	5.3-8.1	DA	0	0
165.1	13	13	13	13	13	14	14	DA	?				DA	0	0
165.2	13	13	13	13	13	14	14	12	17	1.7	15.3-18.7	13.6-20.4	12	18.33	2
165.3	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66
166.1	13	13	13	13	12	14	11	DA	11.75	1.21	10.54-12.96	9.33-14.17	DA	0	0
166.2	13	13	10	9	8	13	7	DA	7.98	0.85	7.13-8.83	6.28-9.68	DA	0	0
167.1	13	13	13	13	13	14	14	14					14	22.29	1.96
167.2	13	13	13	13	13	14	14	14					14	22.29	1.96
168.2	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
168.3	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
168.4	13	13	13	13	13	14	13	DA	12.2	1.25	10.95-13.45	9.70-14.70	DA	0	0
168.5	13	13	11	12	11	14	10	DA	10.93	1.14	9.79-12.06	8.65-13.20	DA	0	0
169.1	13	13	13	13	13	14	11	DA	10.8	1.12	9.68-11.92	8.56-13.04	DA	0	0
169.2	13	13	13	13	11	14	10	DA	10.8	1.13	9.68-11.93	8.55-13.05	DA	0	0
170.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38
170.2	13	13	13	13	12	14	11	5	11.7	1.21	10.49-12.91	9.29-14.11	5	13.77	1.61
170.3	13	13	11	10	9	13	9	2	9.23	0.97	8.26-10.21	7.29-11.18	2	0	0
171.1	13	13	13	13	13	14	12	5	11.45	1.18	10.27-12.63	9.09-13.81	5	13.77	1.61
172.2	13	13	13	13	13	14	14	14					14	22.29	1.96
172.3	13	13	13	13	13	14	14	14					14	22.29	1.96
172.4	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
173.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66
174.1			9	9	9	14	9	DA	8.8	0.94	7.87-9.74	6.93-10.67	DA	0	0
174.2	13	13	6	7	7	12	6	DA	5						

181.1	13	13	13	13	12	14	12	5	11.6	1.2	10.4-12.8	9.2-13.9	5	13.49	0.91
181.2	13	13	13	13	11	14	11	5	10.9	1.1	9.8-12.1	8.7-13.2	5	13.49	0.91
182.1	13	13	13	12	10	14	13	DA	11	1.1	9.9-12.1	8.7-13.3	DA	0	0
182.2	10	9	7	7	6	11	6	DA	5.8	0.6	5.1-6.4	4.5-7	DA	0	0
183.1	13	13	13	13	12	14	12	5	10.1	1	9-11.1	8-12.1	5	13.49	0.91
183.2	13	13	8	8	8	13	7	1	7.1	0.8	6.3-7.8	5.6-8.6	1		
184.1	13	13	13	13	13	14	14	8	13.5	1.4	12.1-14.9	10.7-16.3	8	14	1.47
185.1	13	13	13	13	13	14	13	5	11.9	1.23	10.68-13.13	9.45-14.35	5	13.77	1.61
185.2	13	13	10	10	10	12	9	DA	9.08	0.96	8.12-10.04	7.16-11.00	DA	0	0
187.1	13	13	10	11	10	14	10	5	10.48	1.09	9.39-11.57	8.30-12.66	5	13.77	1.61
188.1	13	13	13	13	13	14	12	6	11.7	1.2	10.5-12.9	9.3-14.1	6	14.23	1.9
188.2	13	13	11	12	14	10	5	10.3	1.1	9.3-11.4	8.2-12.5	5	13.49	0.91	
188.3	13	12	9	8	12	8	2	7.6	0.8	6.8-8.4	5.9-9.2	2	0	0	
189.1	13	13	13	13	6	14	12	5	9.6	1	8.6-10.6	7.6-11.6	5	13.49	0.91
189.2	13	13	13	13	6	14	11	5	9.5	1	8.5-10.5	7.5-11.4	5	13.49	0.91
189.3	13	13	13	12	6	14	10	4	9.6	1	8.6-10.6	7.6-11.6	4	13.9	1.05
189.4	13	13	13	13	13	14	11	6	11.4	1.2	10.2-12.6	9-13.8	6	14.23	1.9
191.1	13	13	11	11	10	9	4	10.3	1.08	9.22-11.38	8.14-12.46	4	13.99	1.61	
192.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
192.2	13	13	13	13	13	14	14	13	17.6	1.79	15.81-19.39	14.02-21.18	13	19.02	2.13
193.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38
194.1		13				14		DA					DA	0	0
194.2			11			14		DA	8.8	0.9	7.9-9.7	6.9-10.7	DA	0	0
195.1	13	13	13	13	12	14	13	6	12.3	1.26	11.04-13.56	9.77-14.83	6	13.91	1.06
195.2	13	13	10	10	9	13	9	2	9.13	0.96	8.17-10.10	7.21-11.06	2	0	0
196.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38
196.2	13	13	12	11	10	14	9	3	10.5	1.1	9.40-11.60	8.30-12.70	3	12.50	-
197.1	13	13	13	13	12	14	12	6	12	1.23	10.77-13.23	9.53-14.47	6	13.91	1.06
199.1	13	13	12	12	10	14	12	3	10.5	1.1	9.4-11.6	8.3-12.7	3	13.4	0.85
199.2	13	13	10	10	9	14	9	DA	8.7	0.9	7.8-9.7	6.9-10.6	DA	0	0
200.1	13	13	13	13	13	14	14	12	16.3	1.67	14.63-17.97	12.96-19.64	12	18.23	2.26
200.2	13	13	12	11	10	13	11	6	10.43	1.09	9.34-11.53	8.25-12.62	6	13.91	1.06
200.3	13	12	8	9	8	13	8	2	7.89	0.84	7.05-8.72	6.21-9.56	2	0	0
201.1	13	13	13	13	11	14	11	6	11.43	1.19	10.24-12.62	9.05-13.81	6	13.91	1.06
201.2	13	13	12	9	10	14	9	5	10.4	1.09	9.31-11.49	8.22-12.58	5	13.77	1.61
201.3	13	13	9	7	7	13	7	5	7.72	0.83	6.89-8.54	6.07-9.37	5	13.77	1.61
202.1	13	13	13	12	10	14	12	3	10.7	2.2	9.6-11.8	8.5-12.9	3	13.4	0.85
203.1	13	13	13	13	13	14	14	11	16.4	1.7	14.7-18.1	13.1-19.7	11	17.78	1.97
203.2	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66
204.1	13	13	12	11	10	14	11	DA	10.1	1.1	9-11.1	8-12.2	DA	0	0
204.2	13	13	11	10	10	13	10	DA	8.8	0.9	7.8-9.7	6.9-10.6	DA	0	0
204.3	13	13	10	9	8	14	9	DA	8.3	0.9	7.4-9.1	6.5-10	DA	0	0
205.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
206.1	13	13	10	11	10	14	10	3	10.22	1.07	9.15-11.29	8.09-12.35	3	12.50	
206.2	10	10	8	8	6	11	6	DA	6.34	0.69	5.65-7.03	4.96-7.73	DA	0	0
207.1	13	13	10	11	10	14	9	3	10.06	1.05	9.01-11.11	7.95-12.17	3	12.50	
207.2	12	11	7	6	6	11	5	DA	6.14	0.67	5.47-6.81	4.80-7.48	DA	0	0
208.1	13	13	10	12	11	14	11	5	11.08	1.15	9.93-12.23	8.77-13.39	5	13.77	1.61
208.2	13	13	9	8	7	12	8	DA	7.34	0.79	6.55-8.13	5.77-8.91	DA	0	0
209.1	13		13	13		14		DA					DA	0	0
209.2	13		13	13		14		DA					DA	0	0
210.1	13	13	11	10	10	14	9	3	10.1	1.06	9.04-11.16	7.99-12.21	3	12.50	
211.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38
212.1	13	13	13	13	13	14	12	4	11.1	1.15	9.95-12.25	8.80-13.40	4	13.99	1.61
213.1	13	13	13	13	11	14	11	6	11.43	1.19	10.24-12.62	9.05-13.81	6	13.91	1.06
214.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66
214.2	13	13	13	13	13	14	14	7	12.9	1.3	11.6-14.2	10.3-15.5	7	15.6	1.7
215.1	13	13	13	13	13	14	13	6	12.1	1.3	10.9-13.4	9.7-14.7	6	14.23	1.9
215.2	13	13	13	13	9	14	11	5	10.3	1.1	9.2-11.4	8.2-12.4	5	13.49	0.91
216.1	13	13	10	8	8	13	8	4	8.35	0.88	7.47-9.23	6.58-10.12	4	13.99	1.61
217.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
217.2	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
217.3	13	13	13	13	13	14	13	DA					DA	0	0
218.1	13	13	13	13	13	14	14	5	11.7	1.2	10.5-12.9	9.3-14.1	5	13.49	0.91
218.2	13	13	13	13	13	14	13	5	11.9	1.2	10.6-13.1	9.4-14.3	5	13.49	0.91
219.1	13	13	13	13	13	14	12	17	17	1.7	15.3-18.7	13.6-20.4	12	18.33	2
220.1	13	13	11	11	10	14	10	6	10.68	1.11	9.57-11.79	8.46-12.90	6	13.91	1.06
222.1	13	10		9	8	14	9	4	8.78	0.93	7.85-9.71	6.92-10.64	4	13.99	1.61
222.2	13		10	8	8	13	8	3	8.25	0.87	7.38-9.12	6.51-9.99	3	12.50	
222.3	13		9	8	7	12	6	1	7.2	0.78	6.43-7.98	5.65-8.75	1	0	0
223.1	13	13	13	13	13	14	14	5	11.6	1.2	10.40-12.80	9.20-14.00	5	13.77	1.61
223.2	13	13	8	8	7	12	6	DA	6.34	0.69	5.65-7.03	4.96-7.72	DA	0	0
224.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38
224.2	13	13	13	13	12	14	11	5	11.7	1.21	10.49-12.91	9.29-14.11	5	13.77	1.61
224.3	13	13	13	13	12	14	11	5	11.7	1.21	10.49-12.91	9.29-14.11	5	13.77	1.61
225.1	13	13	13	13	12	14	12	7	12.23	1.26	10.97-13.49	9.71-14.75	7	14.04	1.17
225.2	13	13	13	13	11	14	11	6	11.43	1.19	10.24-12.62	9.05-13.81	6	13.91	1.06
227.1	13	13	13	13	13	14	14	6	12.3	1.3	11-13.6	9.8-14.8	6	14.23	1.9
228.1	13	13	13	13	13	14	14	7	12.7	1.32	11.38-14.02	10.06-15.34	7	14.04	1.17
228.2	13	13	13	13	13	14	14	6	12	1.24	10.76-13.24	9.52-14.48	6	13.91	1.06
229.1	13	13	13	10	10	14	9	3	9.7	1	8.6-10.7	7.6-11.7	3	13.4	0.85
229.2	13	12	9	7	6	11	7	DA	6.6	0.7	5.9-7.3	5.2-8	DA	0	0
230.1	13	13	13	13	13	14	14	10	15.8	1.6	14.2-17.4	12.6-19	10	17.86	2.45
231.1	13	13	13	13	12	14	12	8	12.53	1.29	11.24-13.82	9.95-15.11	8	15.28	1.06
231.2	13	13	13	13	12	14	12	6	12	1.23	10.77-13.23	9.53-14.47	6	13.91	1.06
231.3	13	13	12	12	10	14	12	6	11.56	1.2	10.36-12.76	9.16-13.96	6	13.91	1.06
231.4	13	13	10	11	10	14	10	6	10.56	1.1	9.46-11.66	8.36-12.76	6	13.91	1.06
231.5	13	13	9	9	8	12	6	5	8.03	0.86	7.18-8.89	6.32-9.74	5	13.77	1.61
231.6	13	11	8	7	6	11	6	1	6.69	0.73	5.96-7.41	5.23-8.14	1	0	0
232.1	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57
232.2	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57
232.3	13	13	13	13	13	14	14	11	15.9	1.62	14.28-17.52	12.66-19.14	11	18.33	2.87
232.4	13	13	13	13	13	14	14	7	12.7	1.32	11.38-14.02	10.06-15.34	7	14.04	1.17
233.2	13	13	13	13	13										

238.2	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38
238.3	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38
239.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-16.4	9	15.15	1.66
239.2	13	13	13	12	11	14	12	6	11.2	1.2	10.2-12.4	8.9-13.6	6	14.23	1.9
240.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66
241.1	13	13	13	13	13	14	14	10	15.1	1.54	13.56-16.64	12.02-18.18	10	16.61	1.84
241.2	13	13	13	13	13	14	13	9	13.4	1.38	12.02-14.78	10.65-16.15	9	15.42	1.38
241.3	13	13	13	13	13	14	13	7	12.45	1.29	11.17-13.74	9.88-15.02	7	14.04	1.17
241.4	13	13	12	13	13	14	12	7	11.93	1.24	10.70-13.17	9.46-14.41	7	14.04	1.17
241.5	13	13	11	12	11	14	11	5	11.2	1.17	10.03-12.37	8.87-13.53	5	13.77	1.61
242.1	13	13	13	12	10	14	11	DA	10.5	1.1	9.4-11.6	8.3-12.7	DA	0	0
242.2	12	12	10	9	8	12	8	DA	7.6	0.8	6.8-8.4	5.9-9.2	DA	0	0
243.1	13	13	10	10	9	14	10	3	9.3	1	8.3-10.2	7.3-11.2	3	13.4	0.85
243.2	11	10	8	7	6	12	8	DA	6.3	0.7	5.6-7	4.9-7.7	DA	0	0
244.1	13	13	13	12	11	14	10	6	11.38	1.18	10.19-12.56	9.01-13.74	6	13.91	1.06
245.1	13	13	13	13	12	14	12	5	11.6	1.2	10.4-12.8	9.2-13.9	5	13.49	0.91
246.1	13	13	13	13	13	14	13	5	11.9	1.2	10.6-13.1	9.4-14.3	5	13.49	0.91
246.2	13	13	13	13	13	14	13	4	11.7	1.2	10.5-12.9	9.3-14.1	4	13.9	1.05
247.1	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14			14	21.23	2.57
247.2	13	13	13	13	13	14	14	10	15.1	1.54	13.56-16.64	12.02-18.18	10	16.61	1.84
248.1	13	13	13	13	13	14	14	10	15.8	1.6	14.2-17.4	12.6-19	10	17.86	2.45
248.2	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66
248.3	13	13	13	13	13	14	14	9	13	1.3	11.6-14.3	10.3-15.6	9	15.15	1.66
248.4	13	13	13	13	12	14	12	6	11.8	1.2	10.6-13	9.3-14.2	6	14.23	1.9
248.5	13	13	12	11	10	14	11	5	10.4	1.1	9.3-11.5	8.2-12.6	5	13.49	0.91
249.1	13	13	13	13	14	13	9	13.4	1.38	12.03-14.78	10.65-16.15	9	15.42	1.38	
250.1	13	13	12	13	12	14	12	5	11.85	1.22	10.63-13.07	9.41-14.30	5	13.77	1.61
251.2	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
251.3	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
252.1	13	13	13	13	13	14	14	12	16.3	1.67	14.63-17.97	12.96-19.64	12	18.23	2.26
252.2	13	13	12		14	11	4	10.85	1.13	9.72-11.98	8.59-13.11	4	13.99	1.61	
254.1	13	13	13		13	14	14	DA					DA	0	0
255.1	13	13	13	13	13	14	14	6	12	1.24	10.76-13.24	9.52-14.48	6	13.91	1.06
255.2	13	13	13	13	13	14	12	6	11.65	1.2	10.45-12.85	9.25-14.05	6	13.91	1.06
255.3	13	13	13	13	11	14	11	4	11.07	1.16	9.91-12.22	8.75-13.38	4	13.99	1.61
255.4	13	13	10	10	9	14	9	1	9.48	1	8.48-10.48	7.48-11.48	1	0	0
255.5	13	13	10	9	8	13	9	DA	8.42	0.89	7.53-9.31	6.63-10.21	DA	0	0
256.1	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57
257.1	13	13	13	13	13	14	13	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38
257.2	13	13	11	10	9	14	9	3	9.82	1.03	8.79-10.85	7.76-11.88	3	12.50	
257.3	13	12	10	8	7	13	9	1	8.17	0.87	7.30-9.04	6.43-9.91	1	0	0
257.4	11	10	8	7	6	11	5	DA	6.17	0.67	5.50-6.84	4.83-7.52	DA	0	0
258.1	13	13	13	12	10	14	13	5	11.2	1.2	10-12.3	8.9-13.5	5	13.49	0.91
259.1	13	13	13	13	13	14	14	10	15.8	1.6	14.2-17.4	12.6-19	10	17.86	2.45
259.2	13	13	13	11	11	14	11	6	10.8	1.1	9.7-12	8.6-13.1	6	14.23	1.9
260.1	13	13	10	11	10	14	10	DA	10.2	1.07	9.14-11.27	8.07-12.33	DA	0	0
260.2	13	13	9	10	10	12	9	DA	8.76	0.93	7.83-9.69	6.90-10.62	DA	0	0
262.1	13	13	13	13	11	14	11	DA	10.6	1.1	9.4-11.7	8.3-12.8	DA	0	0
264.1	13	13	11	10	10	14	9	3	10.1	1.06	9.04-11.16	7.99-12.21	3	12.50	
264.2	12	11	8	7	6	11	6	DA	6.47	0.7	5.77-7.17	5.07-7.87	DA	0	0
265.1	13	13	13	13	13	14	12	5	11.4	1.2	10.2-12.5	9-13.7	5	13.49	0.91
265.2	13	13	9	8	8	13	7	1	7.4	0.8	6.6-8.1	5.8-8.9	1	0	0
267.1	13	13	13	13	13	14	14	12	16.3	1.67	14.63-17.97	12.96-19.64	12	18.23	2.26
267.2	13	13	12	13	12	13	12	6	10.94	1.14	9.80-12.08	8.67-13.21	6	13.91	1.06
268.1	13	13	13	13	13	14	14	14					14	22.29	1.96
268.2	13	13	13	13	11	14	12	5	11.1	1.2	10-12.3	8.8-13.4	5	13.49	0.91
268.3	13	13	10	10	8	13	9	1	8.3	0.9	7.4-9.2	6.5-10.1	1	0	0
268.4	13	12	10	9	7	12	8	DA	7.5	0.8	6.7-8.3	5.9-9.1	DA	0	0
269.1	13	13	11	10	10	14	9	DA	9.2	1	8.2-10.2	7.2-11.1	DA	0	0
269.2	13	13	10	8	7	13	9	DA	7.4	0.8	6.6-8.2	5.8-9	DA	0	0
270.1	13	13	13	13	13	14	14	6	12	1.24	10.76-13.24	9.52-14.48	6	13.91	1.06
271.1	12	10	9	8	7	12	7	DA	7.1	0.76	6.34-7.86	5.58-8.62	DA	0	0
271.2	11	10	8	7	7	11	5	DA	6.27	0.68	5.59-6.95	4.91-7.63	DA	0	0
272.1	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57
273.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38
273.2	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38
274.1	13	13	13	13		14	14	DA					DA	0	0
275.1	13	13	13	13	13	14	14	13	18	1.8	16.2-19.8	1.4-21.6	13	20.21	1.91
276.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
276.2	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
276.3	13	13	13	13	13	14	14	8	13.5	1.4	12.1-14.9	10.7-16.3	8	14	1.47
277.1	13	13	13	13	13	14	14	11	16.4	1.7	14.7-18.1	13.1-19.7	11	17.78	1.97
277.2	13	13	13	13	13	14	14	10	15.8	1.6	14.2-17.4	12.6-19	10	17.86	2.45
277.3	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66
277.4	13	13	13	13	13	14	14	7	12.9	1.3	11.6-14.2	10.3-15.7	7	15.6	1.7
277.5	13	13	13	13	13	14	12	6	11.7	1.2	10.5-12.9	9.3-14.1	6	14.23	1.9
277.6	13	13	11	10	10	14	10	5	9.8	1	8.8-10.9	7.8-11.9	5	13.49	0.91
277.7	13	13	10	8	8	11	7	DA	7	0.7	6.2-7.7	5.5-8.4	DA	0	0
278.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66
279.2	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
279.3	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57
279.4	13	13	11	11	10	14	11	4	10.6	1.11	9.49-11.71	8.38-12.82	4	13.99	1.61
279.5	12	11	8	8	7	12	8	DA	7	0.75	6.25-7.75	5.50-8.50	DA	0	0
279.6	13	13	12	13	13	14	12	6	11.7	1.12	10.49-12.91	9.28-14.12	6	13.91	1.06
279.7	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38
280.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
280.2	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38
281.1	13	12	11	10	9	13	9	3	8.7	0.9	7.7-9.6	6.8-10.5	3	13.4	0.85
282.2	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
282.3	13	13	13	13	13	14	13	DA	12	1.2	10.8-13.2	9.5-14.5	DA	0	0
282.4	13	13	13	13	13	14	12	DA	11	1.1	9.9-12.1	8.7-13.3	DA	0	0
283.1	13	13	12	10		13	9	DA	9.3	1	8.3-10.3	7.3-11.2	DA	0	0
284.1	13	13	11	11		14	10	DA	9.5	1	8.5-10.5	7.5-11.5	DA	0	0
285.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66

293.1	13	13	13	13	13	14	12	6	11.7	1.2	10.5-12.9	9.3-14.1	6	14.23	1.9
294.1	13	13	13	13	13	14	12	6	11.7	1.2	10.5-12.9	9.3-14.1	6	14.23	1.9
295.1	12	10	9	8	7	12	7	DA	6.8	0.7	6-7.5	5.3-8.2	DA	0	0
296.2	13	13	13	13	13	14	14	10	15.8	1.6	14.2-17.4	12.6-19	10	17.86	2.45
296.4	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66
296.5	13	13	13	13	13	14	14	7	12.9	1.3	11.6-14.2	10.3-15.5	7	15.6	1.7
297.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
297.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
297.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
297.4	13	13	13	11	10	14	11	DA	10.1	1.1	9.1-11.2	8-12.2	DA	0	0
298.1	13	13	11	11	10	14	10	4	10.46	1.09	9.37-11.55	8.28-12.64	4	13.99	1.61
299.1	9	8	6	6	6	10	5	DA	5.24	0.59	4.66-5.83	4.07-6.41	DA	0	0
300.1	13	13	13	12	10	14	11	5	10.8	1.1	9.7-11.9	8.6-13	5	13.49	0.91
300.2	13	13	10	8	7	13	8	1	7.6	0.8	6.7-8.4	5.9-9.2	1		
300.3	13	13	10	8	6	12	6	DA	6.6	0.7	5.9-7.3	5.2-8	DA	0	0
301.1	13	13	13	13	13	14	13	7	12.5	1.3	11.2-13.7	9.9-15	7	15.6	1.7
301.2	13	13	13	13	13	14	13	7	12.5	1.3	11.2-13.7	9.9-15	7	15.6	1.7
302.1	12	10	9	7	6	11	5	DA	6.3	0.7	5.6-7	4.9-7.6	DA	0	0
303.1	13	13	13	12	11	14	11	5	11	1.1	9.8-12.1	8.7-13.2	5	13.49	0.91
304.1	11	10	8	7	5	11	6	DA	6.16	0.67	5.49-6.83	4.82-7.50	DA	0	0
305.2	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57
305.3	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57
306.1	13	13	13	13	13	14	14	9	14.6	1.5	13.10-16.10	11.60-17.60	9	15.42	1.38
307.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
308.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
308.2	13	13	13	13	12	14	12	6	12	1.23	10.77-13.23	9.53-14.47	6	13.91	1.06
309.1	13	13	11	10	10	13	9	3	9	1	8-9.9	7.1-10.9	3	13.4	0.85
310.2	13	13	12	12	11	14	10	3	10.4	1.1	9.3-11.5	8.2-12.6	3	13.4	0.85
311.1	10	8	7	7	6	10	5	DA	5.4	0.6	4.8-6	4.2-6.6	DA	0	0
312.1	12	12	9	9	8	12	9	DA	7.6	0.8	6.8-8.4	6-9.2	DA	0	0
312.2	9	8	7	6	6	10	6	DA	5.3	0.6	4.7-5.9	4.1-6.5	DA	0	0
313.1	11	10	8	7	6	11	6	DA	6	0.7	5.4-6.7	4.7-7.3	DA	0	0
314.1	12	10	9	7	6	12	7	DA	6.6	0.7	5.9-7.3	5.2-8	DA	0	0
316.1	13	13	12	12	10	14	11	3	10.4	1.1	9.3-11.5	8.2-12.6	3	13.4	0.85
317.1	13	13	11	10	8	9	6	DA	7.82	0.83	6.99-8.65	6.16-9.48	DA	0	0
317.2	8	7	6	8	6	6	DA	4.78	0.55	4.23-5.32	3.69-5.87	DA	0	0	
318.1	13	13	13	13	13	14	14	14					14	22.29	1.96
318.2	13	13	11	10	10	14	11	6	10.1	1.1	9-11.1	8-12.2	6	14.23	1.9
319.1	13	13	13	13	13	13	13	6	12.1	1.25	10.86-13.35	9.61-14.59	6	13.91	1.06
320.1	11	10	8	7	7	12	7	DA	6.3	0.7	5.6-7	4.9-7.6	DA	0	0
321.1	13	13	13	13	13	14	14	6	12.3	1.2	11-13.6	9.8-14.8	6	14.23	1.9
322.1	13	12	9	8	8	12	6	DA	7.23	0.78	6.46-8.01	5.68-8.79	DA	0	0
322.2	11	10	8	7	6	10	5	DA	6.13	0.67	5.46-6.80	4.79-7.46	DA	0	0
323.2	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66
324.1	13	13	13	13	13	14	14	13	17.6	1.79	15.81-19.39	14.02-21.18	13	19.02	2.13
324.2	13	13	13	13	13	14	14	13	17.6	1.79	15.81-19.39	14.02-21.18	13	19.02	2.13
325.2	9	9	7	6	6	10	6	DA	5.5	0.6	4.9-6.1	4.3-6.7	DA	0	0
326.1	13	13	13	13	13	14	13	6	12.1	1.25	10.86-13.35	9.61-14.59	6	13.91	1.06
327.2	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57
329.2	13	13	11	10	10	14	10	2	9.5	1	8.5-10.5	7.5-11.5	2	0	0
329.3	13	13	12	13	11	14	12	3	10.6	1.1	9.5-11.6	8.4-12.7	3	13.4	0.85
329.4	13	13	13	13	13	14	14	6	12.3	1.3	11-13.6	9.8-14.8	6	14.23	1.9
329.5	13	13	13	13	13	14	14	11	16.4	1.7	14.7-18.1	13.1-19.7	11	17.78	1.97
329.6	13	13	13	13	13	14	14	12	17	1.7	15.3-18.7	13.6-20.4	12	18.33	2
329.7	13	13	13	13	13	14	14	14					14	22.29	1.96
330.1	11	8	6	7	6	12	6	DA	5.8	0.64	5.16-6.44	4.52-7.08	DA	0	0
331.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
332.1	12	10	8	8	7	12	7	DA	6.5	0.7	5.8-7.2	5.1-7.9	DA	0	0
333.1	13	13	13	13	13	14	9	DA	9.1	1	8.1-10.1	7.2-11.0	DA	0	0
333.2	12	12	9	8	7	13	6	DA	6.9	0.7	6.2-7.7	5.4-8.4	DA	0	0
334.1	11	11	9	8	7	13	8	2	7.4	0.8	6.6-8.2	5.8-9	2		
335.1	13	13	13	13	13	14	14	12	16.3	1.67	14.63-17.97	12.96-19.64	12	18.23	2.26
336.1	10	9	6	6	6	10	5	10	6.78	0.73	6.04-7.51	5.31-8.24	10	16.61	1.84
337.1	13	12	10	9	8	12	9	DA	7.8	0.8	7.0-8.7	6.2-9.5	DA	0	0
337.2	11	10	8	7	7	11	5	DA	6	0.7	5.3-6.6	4.7-7.3	DA	0	0
338.1	13	13	13	13	13	14	13	9	13.5	1.4	12.1-14.8	10.7-16.2	9	15.15	1.66
339.1	13	12	9	9	8	13	9	2	8.1	0.9	7.2-8.9	6.4-9.8	2		
340.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
341.1	13	13	12	12	11	14	11	5	10.7	1.1	9.6-11.9	8.5-13	5	13.49	0.91
341.2	11	10	8	8	7	11	6	DA	6.2	0.7	5.5-6.9	4.9-7.6	DA	0	0
342.1	13	13	11	11	11	14	10	DA	9.8	1	8.8-10.8	7.7-11.8	DA	0	0
342.2	13	12	10	10	9	13	8	DA	8	0.9	7.2-8.9	6.3-9.8	DA	0	0
343.1	13	12	10	9	8	14	9	DA	8.2	0.9	7.4-9.1	6.5-10	DA	0	0
344.1	13	13	13	13	13	14	14	14					14	22.29	1.96
345.1	13	13	12	13	12	14	11	3	11.4	1.18	10.22-12.58	9.04-13.76	3	12.50	
345.2	13	13	10	9	9	14	8	DA	8.9	0.94	7.97-9.84	7.03-10.77	DA	0	0
345.3	10	9	6	6	5	9	4	DA	5.27	0.59	4.69-5.86	4.20-6.44	DA	0	0
346.1	13	13	13	13	13	14	13	4	11.7	1.2	10.5-12.9	9.3-14.1	4	13.9	1.05
346.2	12	11	8	7	6	12	7	DA	6.4	0.7	5.8-7.1	5.1-7.8	DA	0	0
347.1	13	12	10	8	8	11	8	DA	7.3	0.8	6.5-8.1	5.7-8.9	DA	0	0
348.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
348.2	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
349.1	13	13	13	13	13	14	14	5	11.7	1.2	10.5-12.9	9.3-14.1	5	13.49	0.91
350.1	13	13	13	13	13	14	14	13	18	1.8	16.2-19.8	14.4-21.6	13	20.21	1.91
350.2	13	13	13	13	13	14	14	13	18	1.8	16.2-19.8	14.4-21.6	13	20.21	1.91
350.3	13	13	13	13	13	14	14	11	16.4	1.7	14.7-18.1	13.1-19.7	11	17.78	1.97
351.1	13	13	13	13	13	14	DA						DA	0	0
351.2	13	13	13	13	13	14	14	9	14.9	1.5	13.4-16.4	11.8-18	9	15.15	1.66
352.1	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57
353.1	13	13	13	13	13	14	14	10	15.8	1.6	14.2-17.4	12.6-19.0	10	10.86	2.45
354.1	13	13	13	13	13	14	14	6	12.3	1.3	11.0-13.6	9.8-14.8	6	14.23	1.9
355.1	13	13	13	13	13	14	14	11	16.4	1.7	14.7-18.1	13.1-19.7	11	17.78	1.97
356.1	10	8	6	6	6	11	5	DA	5.46	0.61	4.85-6.06	4.24-6.67	DA	0	0
357.1	13	13	13	13	13	14	14	14					14	22.29	1.96
357.2	13	13	13	13	13	14	14	14					14	22.29	1.96
358.1	13	13	13	13	13	14	14	11	16.4	1.7	14.7-18.1	13.1-19.7	11	17.78	1.97
359.1	8	8	6	6	6	10	5	DA	5.24	0.58	4.66-5.82				

363.7	8	6	6	5	5	9	4	DA	4.6	0.5	4.0-5.1	3.5-5.6	DA	0	0
364.1	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57
365.1	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57
367.1	13	13	13	13	13	14	14	14					14	22.29	1.96
368.1	13	13	13	13	13		14	12	17	1.7	15.3-18.7	13.6-20.4	12	18.33	2
368.2	13	13	13	13	13		14	13	18	1.8	16.2-19.8	14.4-21.6	13	20.21	1.91
369.1	13	13	13	13	13	14	14	10	15.8	1.6	14.2-17.4	12.6-19.0	10	17.86	2.45
370.1	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57
371.1	12	11	9	8	7	11	9	DA	7.44	0.8	6.65-8.24	5.85-9.04	DA	0	0
372.1	13	13	13	13	13	14	14	13	17.6	1.79	15.81-19.39	14.02-21.18	13	19.02	2.13
372.2	13	13	13	13	13	14	14	12	16.3	1.67	14.63-17.97	12.96-19.64	12	18.23	2.26
372.3	13	13	13	13	13	14	14	8	13.6	1.41	12.19-15.01	10.78-16.42	8	15.28	1.06
373.1	13	13	13	13	13	14	13	7	12.5	1.3	11.2-13.7	9.9-15.0	7	15.6	1.7
374.1	13	13	10	10	10	13	8	DA	8.3	0.9	7.4-9.2	6.5-10.1	DA	0	0
375.1	10	9	6	8	7	11	5	DA	5.91	0.65	5.27-6.56	4.62-7.21	DA	0	0
376.1	13	13	13	13	13	14	13	8	12.8	1.3	11.4-14.1	10.1-15.4	8	14	1.47
377.1	13	13	13	13	13	14	13	8	12.8	1.3	11.4-14.1	10.1-15.4	8	14	1.47
378.1	13	13	10	9	9	14	9	6	9.3	1	8.3-10.3	7.3-11.3	6	14.23	1.9
379.1	13	13	11	13	11	14	12	5	10.5	1.1	9.4-11.6	8.3-12.7	5	13.49	0.91
380.1	13	13	13	13	13	14	14	10	15.8	1.6	14.2-17.4	12.6-19.0	10	17.86	2.45
381.1			7	6	5	10	5	DA	5.1	0.6	4.5-5.7	4.0-6.2	DA	0	0
382.2	13	13	13	13	13	14	14	14					14	21.23	2.57
383.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0
384.1	13	13	13	13	13	14	14	7	12.9	1.3	11.6-14.2	10.3-15.5	7	15.6	1.7
385.1	13	13	13	13	13	14	14	12	16.3	1.67	14.63-17.97	12.96-19.64	12	18.23	2.26
386.1	9	8	7	7	6	10	5	DA	5.44	0.61	4.84-6.05	4.23-6.66	DA	0	0
387.1	13	13	13	13	13	14	14	DA					DA	0	0

Anexo 3 – MÉTODO DE BACCETTI ⁽²¹⁾

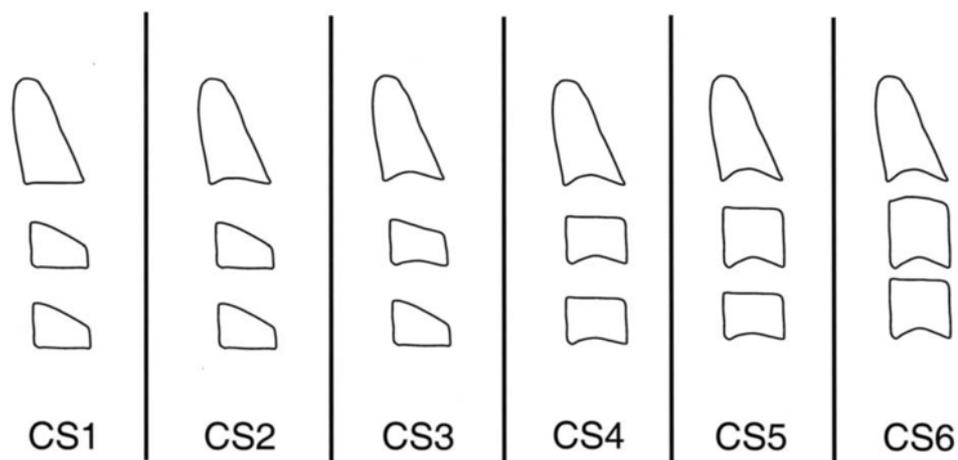
Anexo 3, I – Representação esquemática dos 6 estádios de maturação das vértebras cervicais segundo Baccetti. ⁽²¹⁾

Anexo 3, II - Representação de cada estádio através de imagens de telerradiografias da amostra.

Anexo 3, III - Pontos de referência segundo Baccetti para as medições da análise cefalométrica. ⁽²¹⁾

Anexo 3, IV - Medições das vértebras cervicais realizadas no *ImageJ*[®]

Anexo 3, I - Representação esquemática dos 6 estádios de maturação das vértebras cervicais segundo Baccetti. ⁽²¹⁾



O método apresenta os seguintes estádios de maturação obtidos através da análise das vértebras C2, C3 e C4:

- Estádio 1 (CS1): O bordo inferior da C2, C3 e C4 são planos e os corpos da C3 e da C4 são trapezoidais.
- Estádio 2 (CS2): O bordo inferior da C2 apresenta concavidade e os corpos da C3 e C4 apresentam ainda forma trapezoidal.
- Estádio 3 (CS3): O bordo inferior da C2 e da C3 apresentam concavidade e os corpos da C3 e da C4 podem apresentar forma trapezoidal ou retangular horizontal.
- Estádio 4 (CS4): O bordo inferior da C2, da C3 e da C4 apresentam concavidades e os corpos de C3 e C4 têm forma retangular horizontal.
- Estádio 5 (CS5): O bordo inferior da C2, da C3 e da C4 apresentam concavidades. Pelo menos um dos corpos de C3 e C4 tem forma quadrada. Caso a outra não apresente forma quadrada, o corpo apresenta forma retangular horizontal.
- Estádio 6 (CS6): O bordo inferior da C2, da C3 e da C4 apresentam concavidades. Pelo menos um dos corpos de C3 e C4 tem forma retangular vertical. Caso a outra não apresente forma retangular vertical, o corpo apresenta forma quadrada.

Anexo 3, II - Representação de cada estágio através de imagens de telerradiografias da amostra



Estádio 1



Estádio 2



Estádio 3



Estádio 4

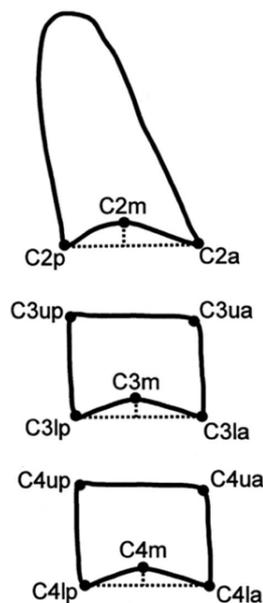


Estádio 5



Estádio 6

Anexo 3, III - Pontos de referência e medições propostas por Baccetti para a análise cefalométrica ⁽²¹⁾



Baccetti considerou os seguintes pontos de referência em cada vértebra:⁽²¹⁾

- C2p: ponto mais posterior do bordo inferior do corpo da vértebra C2.
- C2m: Ponto mais profundo do bordo inferior do corpo da vértebra C2.
- C2a: Ponto mais anterior do bordo inferior do corpo da vértebra C2.
- C3up: Ponto mais superior do bordo posterior do corpo da vértebra C3.
- C3ua: Ponto mais superior do bordo anterior do corpo da vértebra C3.
- C3lp: Ponto mais posterior do bordo inferior do corpo da vértebra C3.
- C3m: Ponto mais profundo do bordo inferior do corpo da vértebra C3.
- C3la: Ponto mais anterior do bordo inferior do corpo da vértebra C3.
- C4up: Ponto mais superior do bordo posterior do corpo da vértebra C4.
- C4ua: Ponto mais superior do bordo anterior do corpo da vértebra C4.

- C4lp: Ponto mais posterior do bordo inferior do corpo da vértebra C4.
- C4m: Ponto mais profundo do bordo inferior do corpo da vértebra C4.
- C4la: Ponto mais anterior do bordo inferior do corpo da vértebra C4

Posteriormente, através destes pontos de referência foram efetuadas as seguintes medições:

- C2Conc: Profundidade da concavidade no bordo inferior de C2 (distância da linha que conecta C2p e C2a até o ponto mais profundo do bordo inferior da vértebra, C2 m).
- C3Conc: Profundidade da concavidade no bordo inferior de C3 (distância da linha que conecta C3lp e C3la até o ponto mais profundo do bordo inferior da vértebra, C3 m).
- C4Conc: Profundidade da concavidade no bordo inferior de C4 (distância da linha que conecta C4lp e C4la até o ponto mais profundo do bordo inferior da vértebra, C4 m).
- C3BAR: Relação entre o comprimento da base (distância C3lp-C3la) e a altura anterior (distância C3ua-C3la) do corpo da C3.
- C3PAR: Relação entre as alturas posterior (distância C3up-C3lp) e anterior (distância C3ua-C3la) do corpo da C3.
- C4BAR: Relação entre o comprimento da base (distância C4lp-C4la) e a altura anterior (distância C4ua-C4la) do corpo da C4.
- C4PAR: Relação entre as alturas posterior (distância C4up-C4lp) e anterior (distância C4ua-C4la) do corpo da C4.

Anexo 3, IV - Medições das vértebras cervicais realizadas no *ImageJ*[®]



Representação das medições realizadas numa das telerradiografias da amostra de acordo com Baccetti. Os números 1, 2 e 3 correspondem à medição das concavidades das vértebras C2 (C2Conc), C3 (C3Conc) e C4 (C4Conc), respetivamente. Os números 4 e 7 correspondem à medição dos comprimentos da base do corpo das vértebras C3 (distância C3lp-C3la) e C4 (distância C4lp-C4la), respetivamente. Os números 5 e 8 correspondem à medição da altura anterior do corpo das vértebras C3 (distância C3ua-C3la) e C4 (distância C4ua-C4la), respetivamente. Por fim, os números 6 e 9 correspondem à medição da altura posterior do corpo das vértebras C3 (distância C3up-C3lp) e C4 (distância C4up-C4lp), respetivamente.

Anexo 4 – MÉTODO DE MFH

Anexo 4, I – Classificação de estádios dentários segundo o método de MFH para dentes monorradiculares

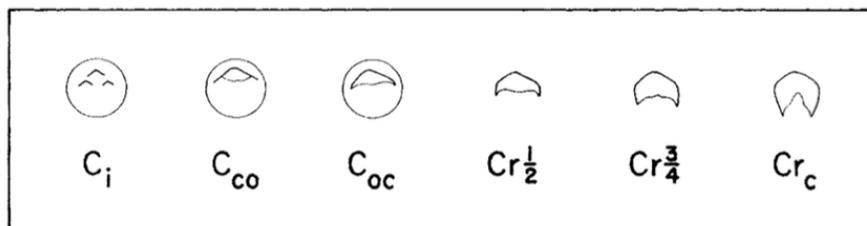
Anexo 4, II – Classificação de estádios dentários segundo o método de MFH para dentes multirradiculares

Anexo 4, III – Códigos de Registo

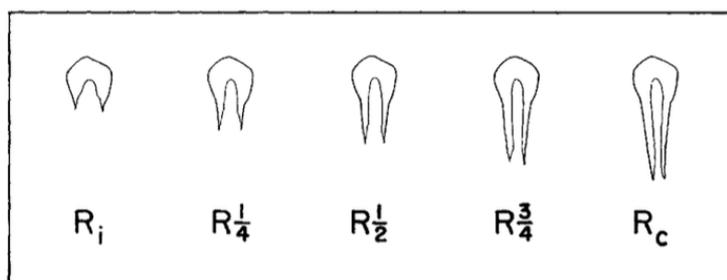
Anexo 4, IV - Tabelas para estimação de idade com base no dente 38 para a população portuguesa, para o sexo feminino e sexo masculino

Anexo 4, I - Classificação de estádios dentários segundo o método de MFH para dentes monorradiculares ⁽²³⁾

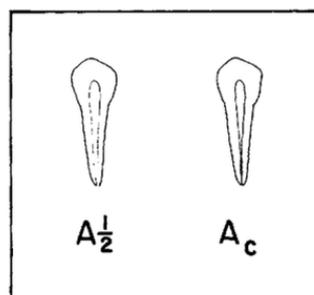
Crown



Root

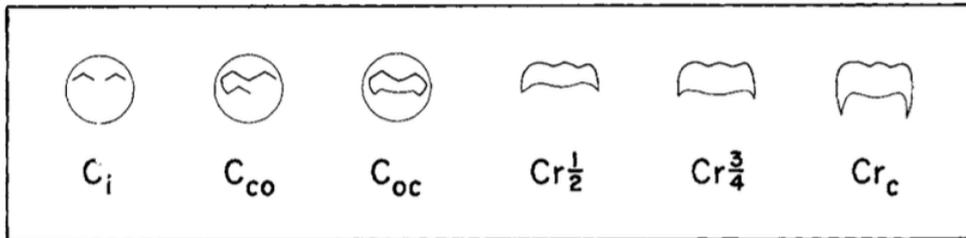


Apex

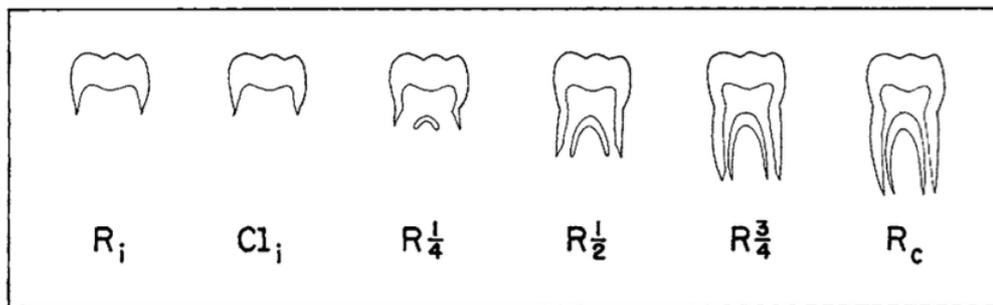


Anexo 4, II - Classificação de estádios dentários segundo o método de MFH para dentes multirradiculares ⁽²³⁾

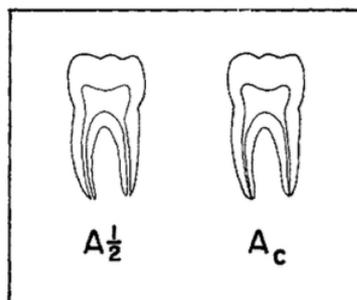
Crown



Root



Apex



Anexo 4, III – Códigos de Registro

Correspondência numérica para os estádios dos dentes monorradiculares do método MFH.

Ci	1
Cco	2
Coc	3
Cr1/2	4
Cr3/4	5
Crc	6
Ri	7
R1/4	8
R1/2	9
R3/4	10
Rc	11
A1/2	12
Ac	13

Correspondência numérica para os estádios dos dentes multirradiculares do método MFH.

Ci	1
Cco	2
Coc	3
Cr1/2	4
Cr3/4	5
Crc	6
Ri	7
Cl _i	8
R1/4	9
R1/2	10
R3/4	11
Rc	12
A1/2	13
Ac	14

Anexo 4, IV – Tabelas para estimação de idade com base no dente 38 para a população portuguesa, para o sexo feminino e sexo masculino ^(4,24)

Tabela para estimação de idade com base no dente 38 para a população portuguesa, para o sexo feminino. ⁽²⁴⁾

Stage	AGE							
	18		28		38		48	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Ci	.	.	.	.	.	.	.	.
Cco	.	.	.	.	.	.	.	.
Coc	.	.	.	.	13,40	0,85	13,30	1,01
Cr 1/2	13,70	1,20	14,18	1,50	13,90	1,05	13,65	1,06
Cr 3/4	13,53	1,20	13,47	0,90	13,49	0,91	14,03	1,01
Crc	14,13	1,32	14,06	1,39	14,23	1,90	14,40	1,96
Ri	15,15	1,85	15,12	1,97	15,60	1,70	15,14	1,84
Cli	14,17	3,23	13,50	2,08	14,00	1,47	14,72	1,75
R 1/4	15,96	2,29	15,89	2,09	15,15	1,66	15,22	1,73
R 1/2	17,10	2,68	17,44	2,72	17,86	2,45	18,01	2,60
R 3/4	17,72	2,05	17,45	1,91	17,78	1,97	17,78	1,85
Rc	18,82	2,51	19,01	2,67	18,33	2,00	18,08	2,08
A 1/2	18,67	1,97	19,35	0,92	20,21	1,91	20,07	1,81
Ac	21,34	2,33	21,27	2,35	22,29	1,96	22,34	1,97

Tabela para estimação de idade com base no dente 38 para a população portuguesa, para o sexo masculino. ⁽⁴⁾

Stage	AGE							
	Tooth 18		Tooth 28		Tooth 38		Tooth 48	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Ci	.	.	.	.	.	.	.	.
Cco	.	.	.	.	.	.	.	.
Coc	12.50	.	12.50	.	12.50	.	12.50	.
Cr 1/2	13.33	1.52	13.10	1.56	13.99	1.61	13.78	1.51
Cr 3/4	13.30	1.70	12.93	0.62	13.77	1.61	13.31	0.84
Crc	13.65	1.05	13.80	1.10	13.91	1.06	13.81	0.98
Ri	14.64	1.73	14.49	1.81	14.06	1.17	14.53	1.45
Cli	13.20	.	13.20	.	15.28	1.06	15.46	1.04
R 1/4	15.23	1.26	15.37	1.12	15.42	1.38	15.65	1.96
R 1/2	16.99	1.66	16.49	1.25	16.61	1.84	16.61	2.01
R 3/4	16.22	1.21	16.82	1.29	18.33	2.87	18.12	2.86
Rc	18.17	2.76	17.92	2.34	18.23	2.26	17.84	1.28
A 1/2	19.48	1.93	17.83	1.00	19.02	2.13	19.06	2.09
Ac	20.33	2.65	20.42	2.65	21.23	2.57	21.29	2.63

Anexo 5– Validação de dados

Anexo 5, I – Validação intra-observador do grupo I

Anexo 5, II Validação inter-observador do grupo I

Anexo 5, III - Validação intra-observador do grupo II

Anexo 5, IV – Validação inter-observador do grupo II

Anexo 5, I – Validação intra-observador do grupo I

Kappa ponderado do Cohen para o intra-observador

	Kappa ponderado ^a	Assintotico			95% Intervalo de Confiança Assintótica	
		Erro padrão ^b	z^c	Sig.	Limite inferior	Limite superior
Classificação de Baccetti	0,987	0,007	10,859	<0,001	0,972	1,001

- A estimação do kappa ponderado usa pesos lineares.
- O valor não depende de hipóteses nulas ou alternativas.
- Estima o erro padrão assintótico supondo que a hipótese nula que ponderou o kappa é zero.

Anexo 5, II Validação inter-observador do grupo I

Kappa ponderado do Cohen para o do inter-observador

	Kappa ponderado ^a	Assintotico			95% Intervalo de Confiança Assintótica	
		Erro padrão ^b	z^c	Sig.	Limite inferior	Limite superior
Classificação de Baccetti	0,977	0,010	12,124	<0,001	0,957	0,997

- A estimação do kappa ponderado usa pesos lineares.
- O valor não depende de hipóteses nulas ou alternativas.
- Estima o erro padrão assintótico supondo que a hipótese nula que ponderou o kappa é zero.

Anexo 5, III – Validação intra-observador grupo II

Kappa ponderado do Cohen para o intra-observador

Dente	Kappa ponderado ^a	Assintotico			95% Intervalo de Confiança Assintótica	
		Erro padrão ^b	z ^c	Sig.	Limite inferior	Limite superior
D31						
D32	0,655	0,012	4,472	<0,001	0,632	0,678
D33	0,969	0,030	6,012	<0,001	0,909	1,029
D34	1,00	0,000	6,368	<0,001	1,000	1,000
D35	1,00	0,000	5,486	<0,001	1,00	1,00
D36	1,00	0,000	5,937	<0,001	1,00	1,00
D37	0,956	0,029	6,691	<0,001	0,899	1,014
D38	0,939	0,055	4,138	<0,001	0,832	1,046

a. A estimação do kappa ponderado usa pesos lineares.

b. O valor não depende de hipóteses nulas ou alternativas.

c. Estima o erro padrão assintótico supondo que a hipótese nula que ponderou o kappa é zero.

Anexo 5, IV – Validação inter-observador do grupo II

Kappa ponderado do Cohen para o do inter-observador

Dente	Kappa ponderado ^a	Assintotico			95% Intervalo de Confiança Assintótica	
		Erro padrão ^b	z	Sig.	Limite inferior	Limite superior
D31	0,942	0,018	34,168	<0,001	0,905	0,978
D32	0,976	0,007	35,455	<0,001	0,962	0,990
D33	0,985	0,004	36,808	<0,001	0,978	0,992
D34	0,984	0,003	35,999	<0,001	0,977	0,990
D35	0,986	0,002	35,658	<0,001	0,982	0,991
D36	0,966	0,007	34,861	<0,001	0,952	0,979
D37	0,983	0,003	38,860	<0,001	0,978	0,988
D38	0,983	0,003	34,683	<0,001	0,977	0,989

a. A estimação do kappa ponderado usa pesos lineares.

b. O valor não depende de hipóteses nulas ou alternativas.

c. Estima o erro padrão assintótico supondo que a hipótese nula que ponderou o kappa é zero.

Anexo 6 – Análise Estatística do Grupo I

Anexo 6, I – Caracterização da amostra

Anexo 6, II – Idades médias segundo os estádios do método de Baccetti

Anexo 6, III – Estimação da idade óssea por regressão linear

Anexo 6, IV – Estimação da idade óssea por regressão linear para o sexo feminino e para o sexo masculino

Anexo 6, V – Erros de estimação nas regressões investigadas

Anexo 6, VI – Classificação da idade óssea

Anexo 6, VII – Classificação da idade óssea para o sexo feminino e para o sexo masculino

Anexo 6, I – Caracterização da amostra

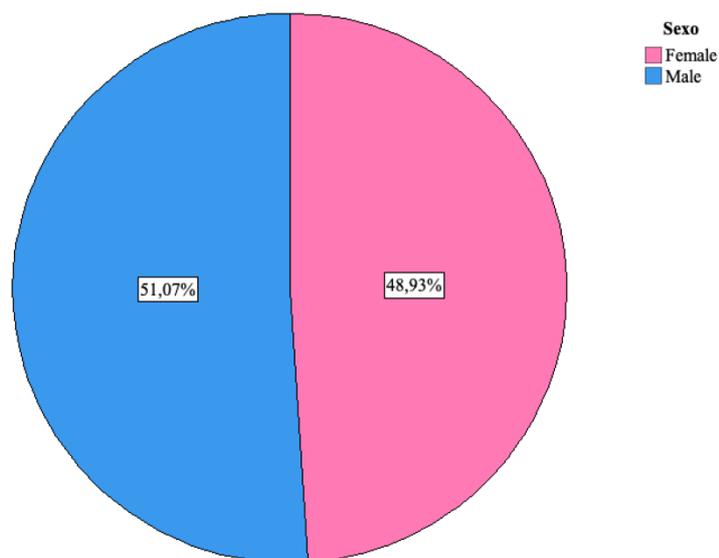


Gráfico circular de distribuição da amostra por sexos, em percentagem.

Tabela de distribuição do número de indivíduos do sexo feminino e masculino e total para cada faixa etária.

Idade	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
6	13	14	27
7	13	16	29
8	16	17	33
9	14	16	30
10	15	13	28
11	15	15	30
12	14	17	31
13	15	15	30
14	17	18	35
15	14	15	29
16	14	13	27
17	14	15	29
18	14	13	27
19	13	13	26
20	14	15	29
21	13	13	26
Total	228	238	466

Anexo 6, II – Idades médias segundo os estádios do método de Baccetti

Tabela de média de idades e respetivo desvio padrão e idade mínima e máxima para cada estágio de classificação do método de Baccetti para a amostra total de telerradiografias de perfil.

Estádio de Baccetti	Número de indivíduos	Média de idade	Desvio padrão	Idade mínima	Idade máxima
1	119	8,49	1,80	6,01	15,78
2	41	10,33	1,69	6,57	12,84
3	36	11,61	1,32	8,76	14,76
4	26	12,90	1,21	10,39	15,07
5	62	14,58	1,68	11,58	20,01
6	182	18,47	2,09	13,35	21,90

Tabela de média de idades e respetivo desvio padrão e idade mínima e máxima para cada estágio de classificação do método de Baccetti para a amostra total de telerradiografias de perfil, para o sexo feminino e para o sexo masculino.

	Estádio de Baccetti	Número de indivíduos	Média de idade	Desvio padrão	Idade mínima	Idade máxima
Sexo Feminino	1	52	8,30	1,72	6,11	15,78
	2	19	9,98	1,60	7,09	12,84
	3	16	11,35	1,28	9,13	14,76
	4	11	12,50	0,99	10,96	14,30
	5	34	14,32	2,04	11,58	20,01
	6	96	18,18	2,21	13,35	21,65
Sexo masculino	1	67	8,65	1,87	6,01	13,94
	2	22	10,63	1,75	6,57	12,63
	3	20	11,81	1,35	8,76	14,39
	4	15	13,20	1,30	10,39	15,07
	5	28	14,89	1,04	13,45	17,84
	6	86	18,79	1,90	15,43	21,90

Anexo 6, III – Estimação da idade óssea

Variáveis inseridas/removidas

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
6	Sexo, C2_Conc, C3_Conc, C4PAR, C3PAR, C4BAR, C4_Conc, Bac_class, C3BAR	C3_Conc, C4BAR, C2_Conc, C3PAR, C3BAR	Backward (critério: Probabilidade de F a ser removido $\geq 0,100$)

Tabela de variáveis inseridas e removidas a partir da função Backward nos 6 modelos de regressão obtidos.

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
6	0,907^a	0,823	0,822	1,91398

a. Preditores: (constante), Sexo, C4PAR, C4_Conc, Bac_class

b. Variável dependente: Idade na data da radiografia

ANOVA^a

Modelo		Soma dos quadrados	df	Quadrado médio	Z	Sig.
6	Rgressão	7665,479	4	1916,370	523,122	<0,001 ^b
	Resíduo	1644,836	449	3,663		
	Total	9310,316	453			

a. Variável dependente: Idade na data da radiografia

b. Preditores: (Constante), Sexo C4PAR, C4_Conc, Bac_class

Coefficientes^a

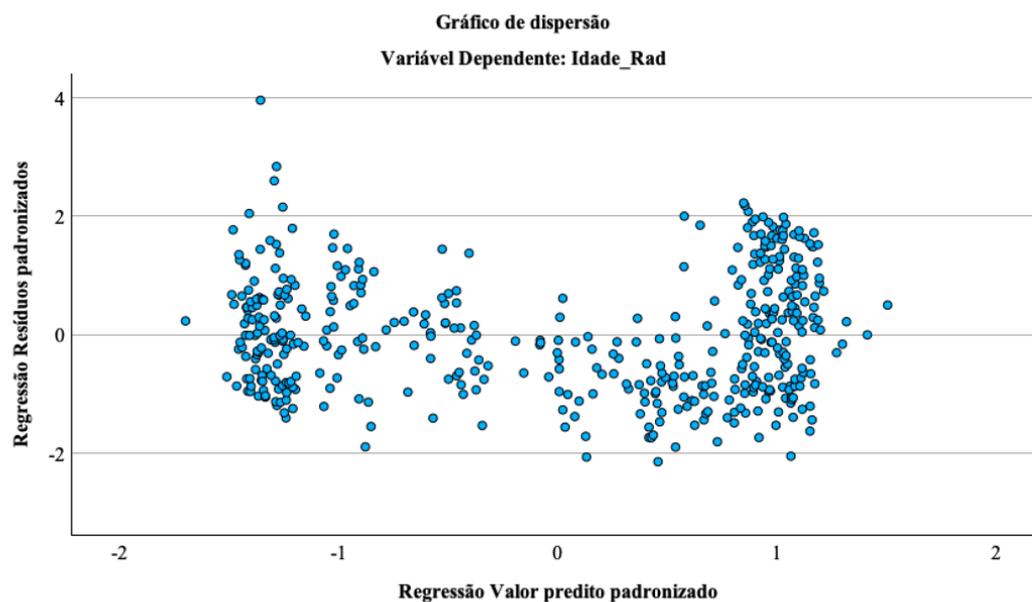
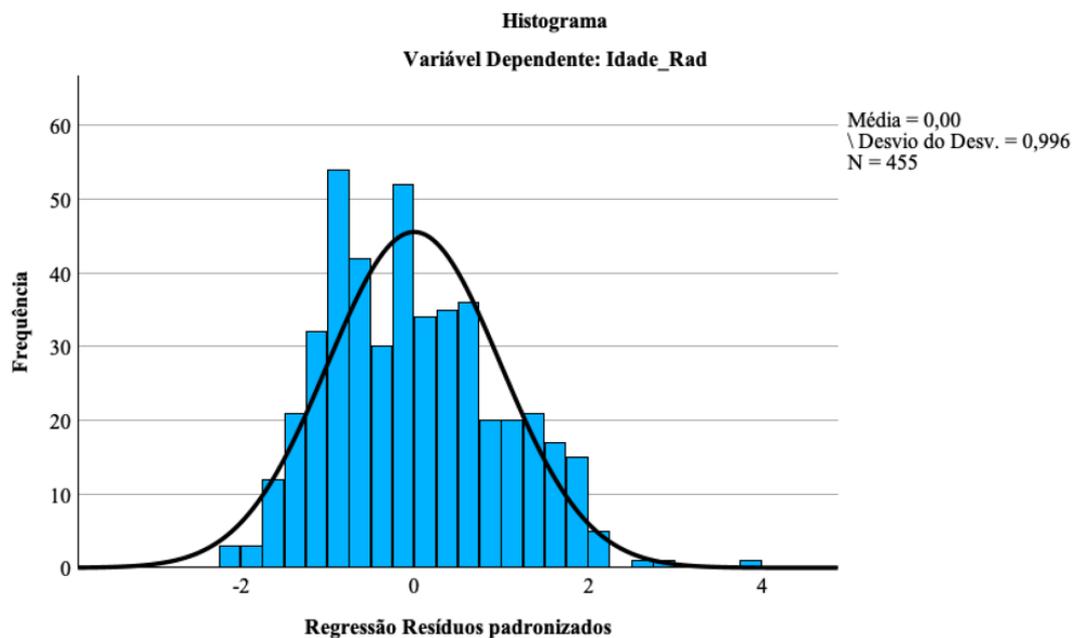
Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Estatísticas de colinearidade	
		B	Erro erro				Beta	Tolerância	VIF
6	(Constante)	7,792	0,762		10,225	<0,001		
	Bac_class	1,537	0,101	0,713	15,248	<0,001	0,180	5,556
	C4_Conc	0,831	0,201	0,186	4,125	<0,001	0,193	5,185
	C4PAR	-0,998	0,522	-0,046	-1,912	0,056	0,674	1,485
	Sexo	0,517	0,181	0,057	2,858	0,004	0,987	1,013

a. Variável dependente: Idade na data da radiografia

Estadísticas de resíduos^a

	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio	N
Valor previsto	6,8037	19,9950	13,7975	4,10910	455
Resíduo	-4,09764	7,56632	-0,00471	1,90606	455
Erro valor previsto	-1,700	1,507	0,000	0,999	455
Erro resíduo	-2,141	3,953	-0,002	0,996	455

a. Variável dependente: Idade na data da radiografia



Anexo 6, IV– Estimação da idade óssea por regressão linear para o sexo feminino e para o sexo masculino

Resumo do modelo^a

Modelos de Regressão	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
Sexo Feminino	0,899^b	0,808	0,806	1,99204
Sexo Masculino	0,916^c	0,839	0,837	1,83465

a. Variável dependente: Idade na data da radiografia

b. Preditores: (Constante), C4_Conc, Bac_class, C3BAR

c. Preditores: (Constante), C4_Conc, Bac_class,

ANOVA^a

Modelos de Regressão		Soma dos quadrados	df	Quadrado médio	Z	Sig.
Sexo Feminino	Rgressão	3718,510	3	1239,503	312,357	<0,001 ^b
	Resíduo	880,947	222	3,968		
	Total	4599,457	225			
Sexo Masculino	Rgressão	3943,604	2	1971,802	585,808	<0,001 ^c
	Resíduo	757,339	225	3,366		
	Total	4700,943	227			

a. Variável dependente: Idade na data da radiografia

b. Preditores: (Constante), C4_Conc, Bac_class, C3BAR

c. Preditores: (Constante), C4_Conc, Bac_class,

Coefficientes^a

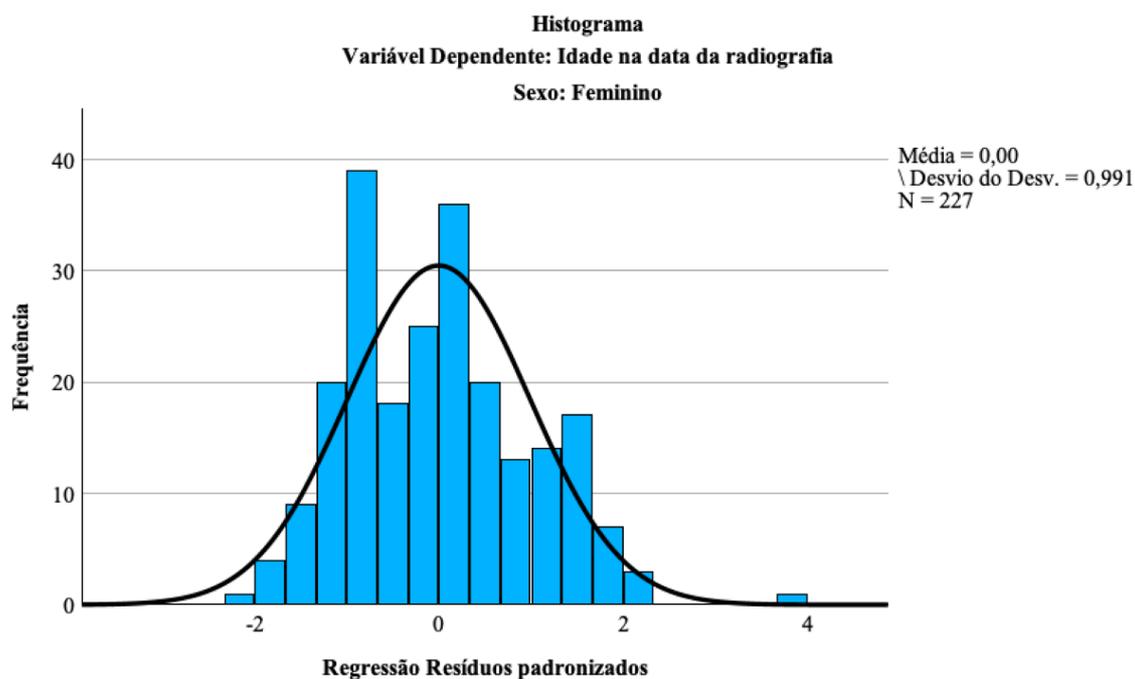
Modelos de Regressão		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Estatísticas de colinearidade	
		B	Erro erro				Tolerância	VIF
Sexo Feminino	(Constante)	8,347	1,043		8,003	<0,001		
	Bac class	1,289	0,173	0,591	7,449	<0,001	0,137	7,297
	C4 Conc	1,158	0,320	0,253	3,622	<0,001	0,177	5,638
	C3BAR	-0,817	0,465	-0,88	-1,757	0,080	0,345	2,895
Sexo Masculino	(Constante)	6,757	0,275		24,575	<0,001		
	Bac class	1,705	0,126	0,792	13,538	<0,001	0,209	4,784
	C4 Conc	0,596	0,255	0,137	2,334	0,020	0,209	4,784

a. Variável dependente: Idade na data da radiografia

Estadísticas de resíduos^a

Modelos de regressão		Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio	N
Sexo Feminino	Valor previsto	6,2672	19,0595	13,9175	4,07741	227
	Resíduo	-4,29197	7,74902	-0,00238	1,97466	227
	Erro valor previsto	-1,889	1,258	-0,007	1,003	227
	Erro resíduo	-2,155	3,890	-0,001	0,991	227
Sexo Masculino	Valor previsto	8,4616	19,4969	13,6292	4,16405	230
	Resíduo	-3,86048	5,48082	-0,1389	1,82526	230
	Erro valor previsto	-1,245	1,403	-0,005	0,999	230
	Erro resíduo	-2,104	2,987	-0,008	0,995	230

a. Variável dependente: Idade na data da radiografia



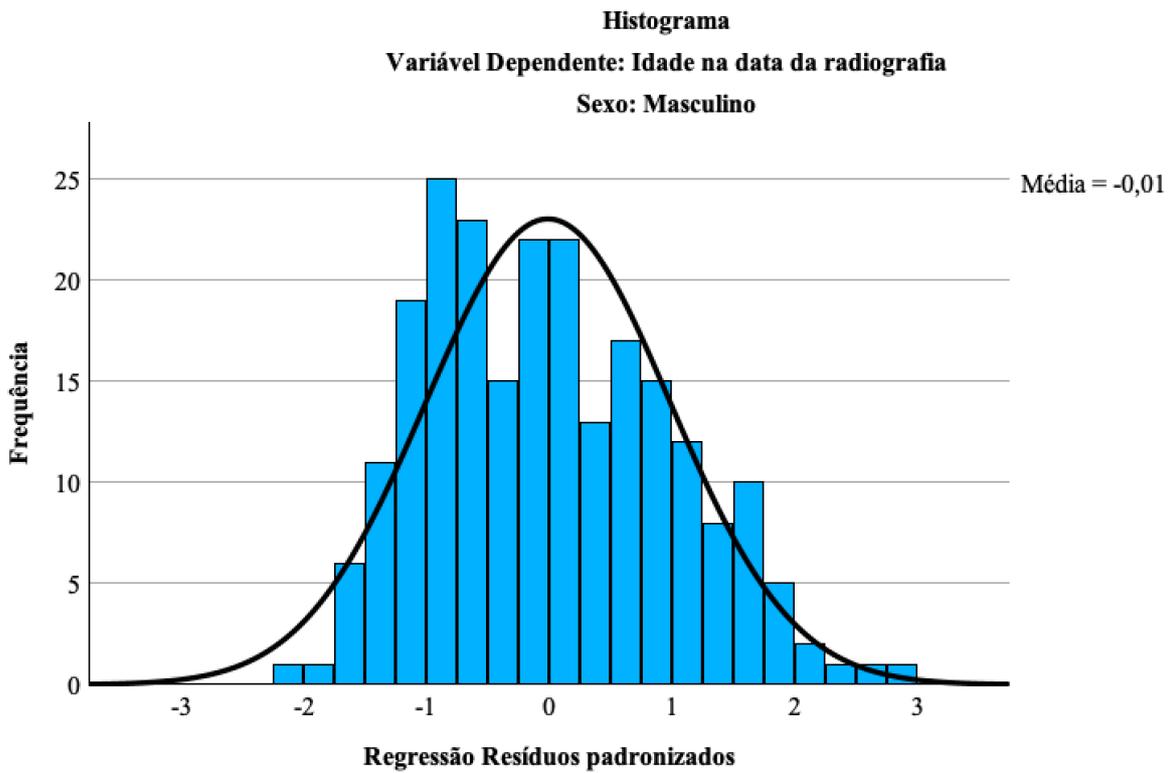
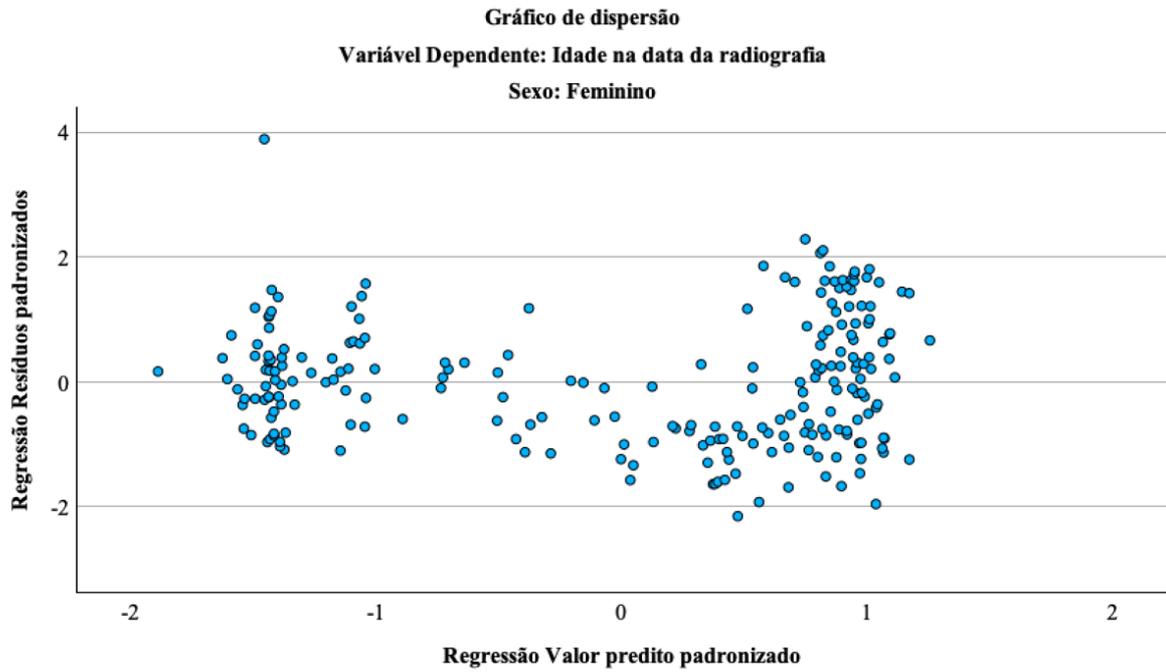
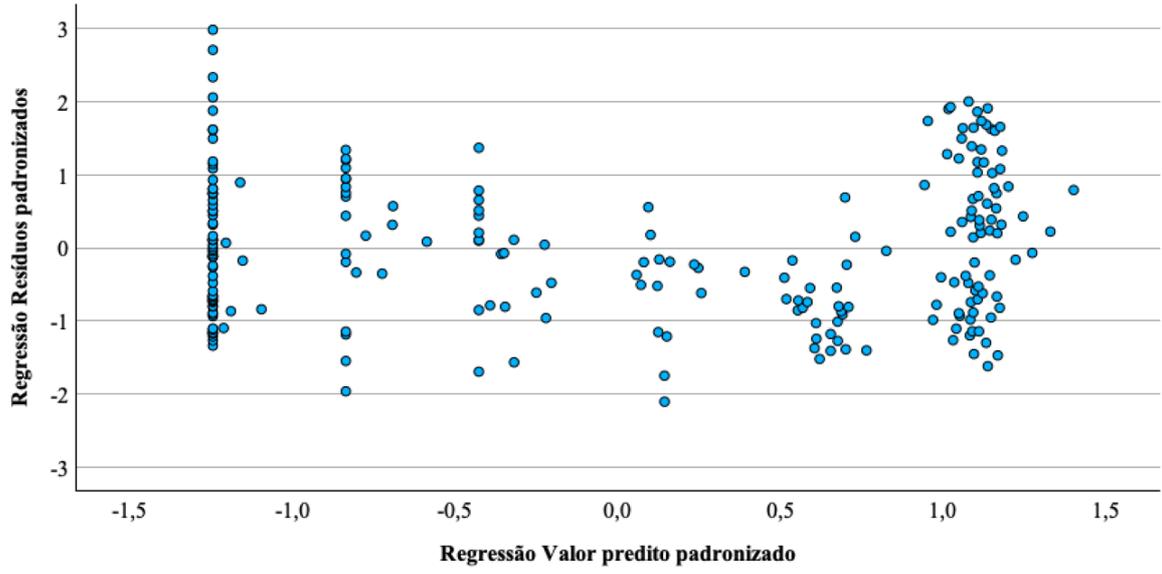


Gráfico de dispersão
Variável Dependente: Idade na data da radiografia
Sexo: Masculino



Anexo 6, V - Erros de estimação nas regressões investigadas

		Idade Radiográfica	Est_Reg	Est_Reg_Fem	Est_Reg_Masc
N	Válido	466	455	227	230
	Omisso	0	11	239	236
Média		13,8477	13,7974639	13,9175209	13,6291526
Mediana		13,8027	15,3476236	15,6964873	14,1660827
Erro Desvio		4,54371	4,07741212	4,07741212	4,16404579
Mínimo		6,01	6,80372	6,267220	8,46164
Máximo		21,90	19,99500	19,05949	19,49687
Percentis	5	6,8125	7,9765336	7,8755142	8,4616428
	25	9,9336	98,9176347	9,2906523	8,4616428
	50	13,8027	15,3476236	15,6964873	14,1660827
	75	17,5815	17,7419083	17,5794877	18,1544171
	95	21,0629	18,5439465	18,2863603	18,5351752

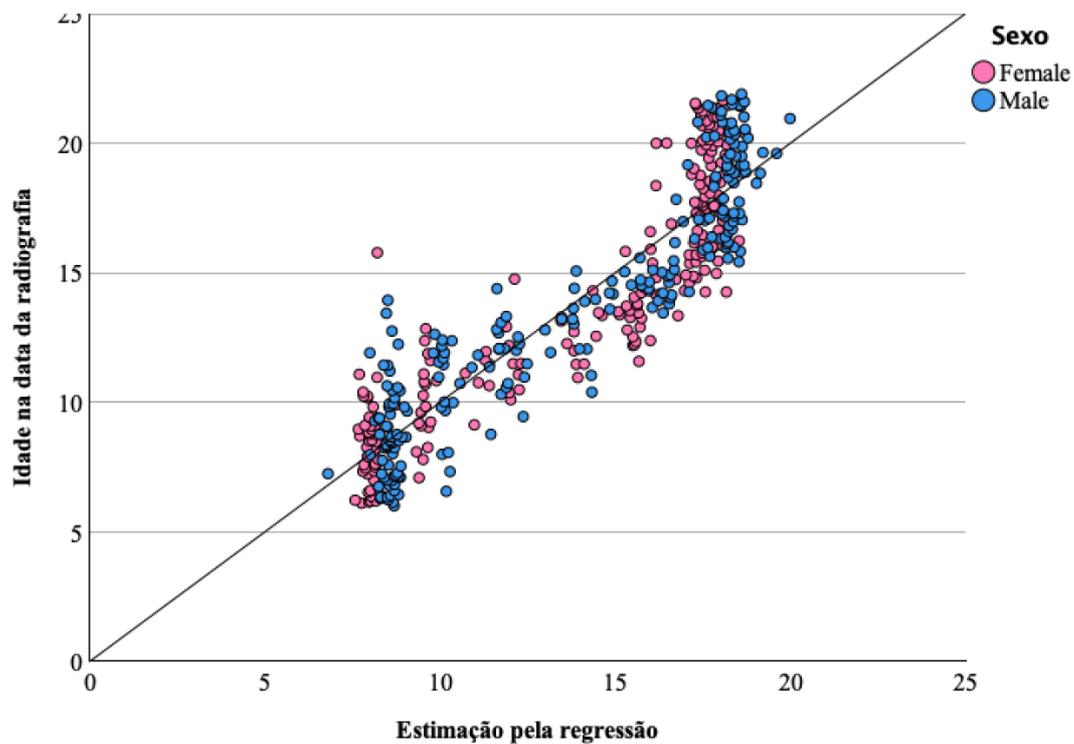
Legenda: Est_Reg: Estimação pela regressão geral; Est_Reg_Fem: Estimação pela regressão do sexo feminino; Est_Reg_Masc: Estimação pela regressão do sexo masculino.

		EE Est_Reg	EE Est_Reg_Fem	EE Est_Reg_Masc
N	Válido	455	227	230
	Omisso	11	239	236
Média		-0,0047051	-0,0023797	-0,0138889
Mediana		-0,1791449	-0,0284075	-0,1849304
Erro Desvio		1,90605885	1,97465965	1,82525971
Mínimo		-4,09764	-4,29197	-3,86048
Máximo		7,56632	7,74902	5,48082
Percentis	5	-2,7017838	-2,9886953	-2,5777836
	25	-1,5626173	-1,6247146	-1,4778044
	50	-0,1791449	-0,0284075	-0,1849304
	75	1,2821894	1,2885482	1,3167813
	95	3,3575618	3,3033630	3,1905382

Legenda: Est_Reg: Estimação pela regressão geral; Est_Reg_Fem: Estimação pela regressão do sexo feminino; Est_Reg_Masc: Estimação pela regressão do sexo masculino.

		EAE Est_Reg	EAE Est_Reg_Fem	EAE Est_Reg_Masc
N	Válido	455	227	230
	Omisso	11	239	236
Média		1,5639	1,6024	1,5120
Mediana		1,4328	1,4921	1,4070
Erro Desvio		1,08711	1,14906	1,01769
Mínimo		0,00	0,00	0,02
Máximo		7,57	7,75	5,48
Percentis	5	0,1285	0,1129	0,1538
	25	0,6441	0,6098	0,6961
	50	1,4328	1,4921	1,4070
	75	2,2226	2,3297	2,1600
	95	3,4624	3,4858	3,4352

Legenda: Est_Reg: Estimação pela regressão geral; Est_Reg_Fem: Estimação pela regressão do sexo feminino; Est_Reg_Masc: Estimação pela regressão do sexo masculino.



Testes de Normalidade

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
Regressão	0,169	453	<0,001	0,846	453	<0,001
Regressão - Sexo feminino	0,195	225	<0,001	0,811	225	<0,001
Regressão - Sexo masculino	0,154	228	<0,001	0,847	228	<0,001

a. Correlação de Significância de Lilliefors

Teste *t* de Student

	t	df	Significância		Diferença média	95% Intervalo de Confiança da diferença	
			Unilateral p	Bilateral p		Inferior	Superior
Regressão	-0,053	454	0,479	0,958	-0,00470513	-0,1803106	0,1709003

Teste não paramétricos – Sumarização de Teste de hipótese

	Hipótese nula	Teste	Sig. ^{a,b}	Decisão
Regressão	A mediana do erro de estimação da regressão é igual a 0,00000	Uma amostra de Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon	0,438	Reter a hipótese nula

a. O nível de significância é 0,50.

b. A significância assintótica é exibida.

Teste *t* de Student – Estatísticas de grupo

	N	Media	Desvio Padrão	Erro de média padrão
Regressão - sexo Feminino	226	0,0000000	1,98626413	0,13212431
Regressão - Sexo Masculino	229	-0,0093486	1,82780580	0,12078481

Teste de amostras independentes

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		t	df	Significância		Diferença média	Erro de diferença padrão	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
		Z	Sig .			Unilateral p	Bilateral p			Inferior	Superior
Regressão	Variâncias iguais assumidas	1,948	0,163	0,052	453	0,479	0,958	0,009	0,179	-0,342	0,361
	Variâncias iguais não assumidas			0,052	448,853	0,479	0,958	0,009	0,179	-0,342	0,361

Teste de Mann-Whitney - Postos

	N	Posto media	Soma das classificações
Regressão - Sexo Feminino	226	227,26	513661,00
Regressão - Sexo Masculino	229	228,73	52379,00
Total	455		

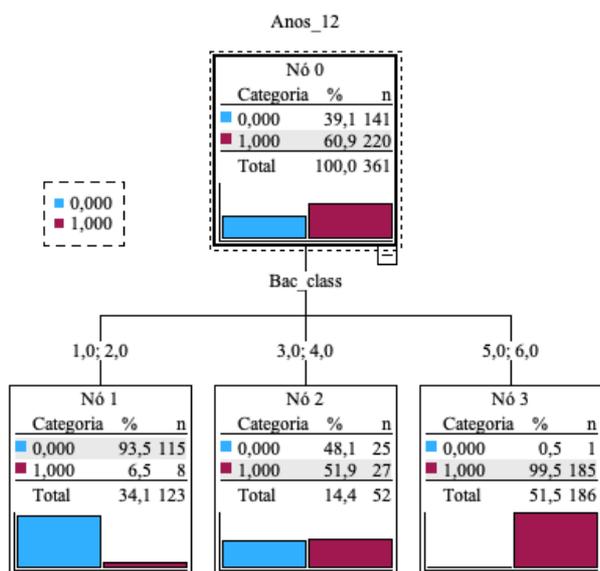
Estatísticas de teste^a

	Erro de estimação da regressão
U de Mann-Whitney	25710,000
Wilcoxon W	51361,000
Z	-0,119
Sgnificancia Sig. (2 extremidades)	0,905

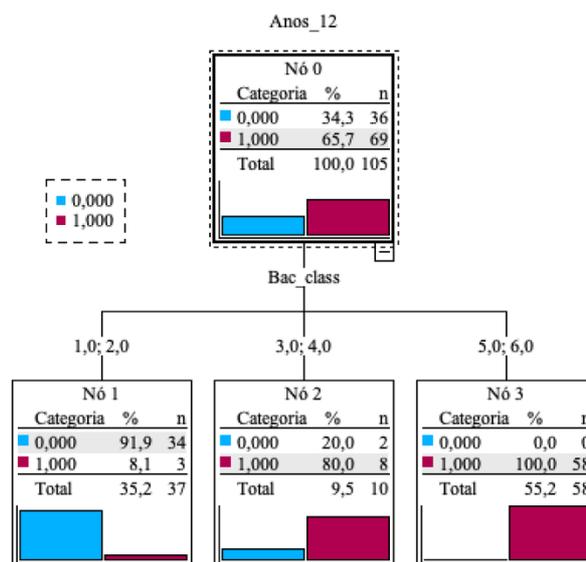
a. Variável de agrupamento: Sexo

Anexo 6, VI – Classificação da idade óssea

12 anos



Árvore de classificação da amostra de treino.

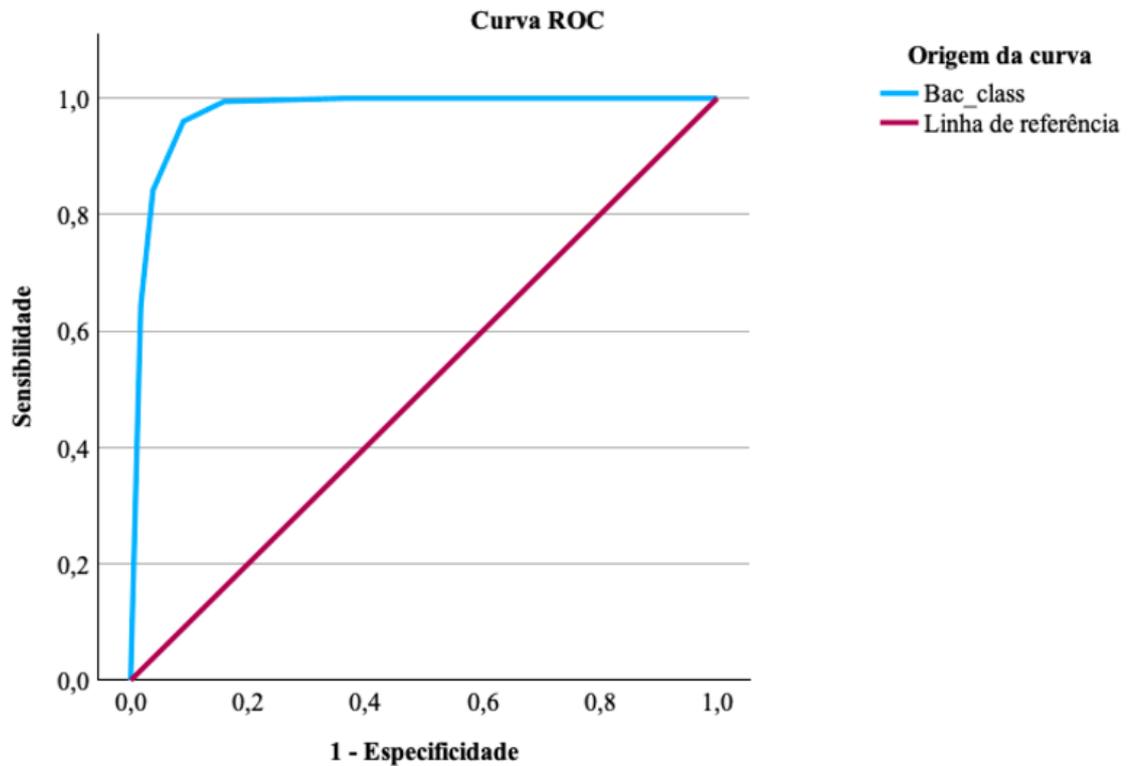


Árvore de classificação da amostra de teste.

Amostra	Observado	Previsto		
		0,00	1,00	Percentagem correta
Treino	0,00	115	26	81,6%
	1,00	8	212	96,4%
	Percentagem global	34,1%	65,9%	90,6%
Teste	0,00	34	2	94,4%
	1,00	3	66	95,7%
	Percentagem global	35,2%	64,8%	95,2%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 12 Anos



Área sob a Curva ROC

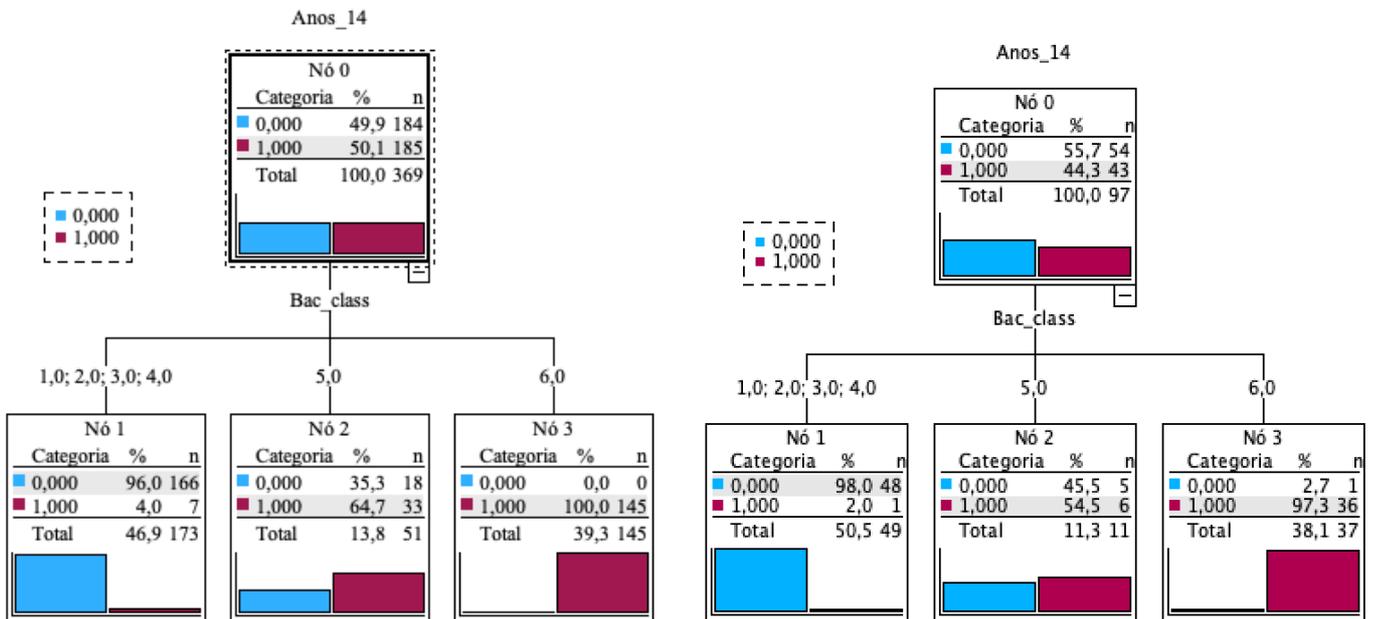
Variável de resultado do teste: Bac_class

Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,976	0,006	0,000	0,963	0,988

A variável ou variáveis de resultado de teste: Bac_class possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real egativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

- a. Sob a suposição não paramétrica
- b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

14 anos



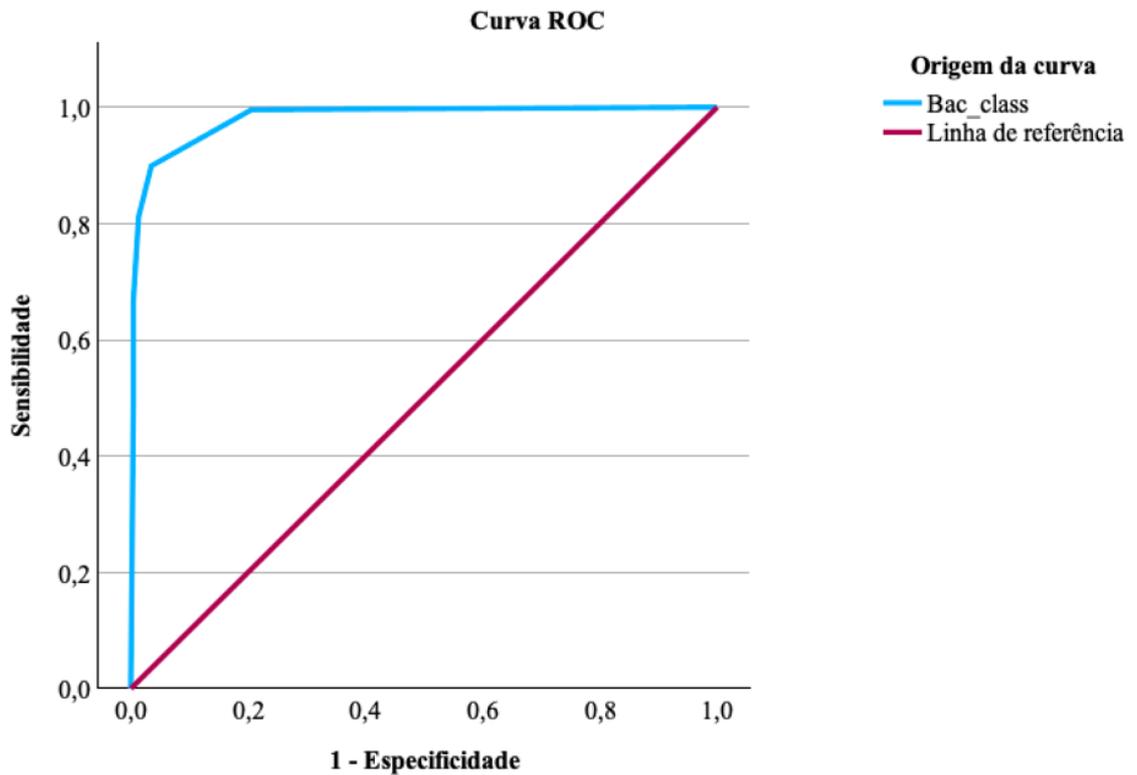
Árvore de classificação da amostra de treino.

Árvore de classificação da amostra de teste.

Amostra	Observado	Previsto		
		0,00	1,00	Percentagem correta
Treino	0,00	166	18	90,2%
	1,00	7	178	96,2%
	Percentagem global	46,9%	53,1%	93,2%
Teste	0,00	48	6	88,9%
	1,00	1	42	97,7%
	Percentagem global	50,5%	49,5%	92,8%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 14 Anos



Área sob a Curva ROC

Variável de resultado do teste: Bac_class

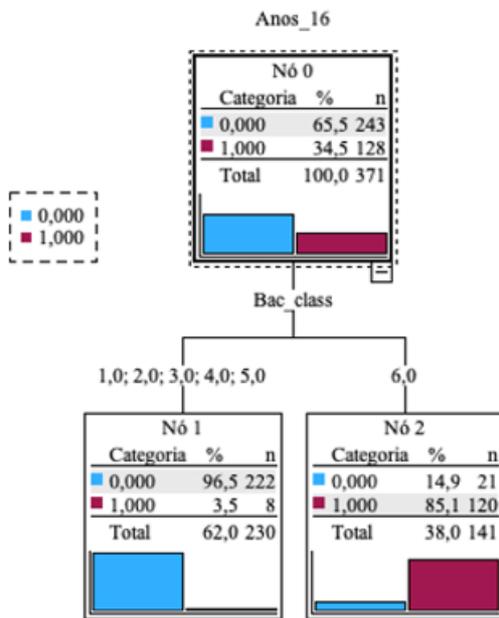
Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,981	0,005	0,000	0,970	0,991

A variável ou variáveis de resultado de teste: Bac_class possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real egativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

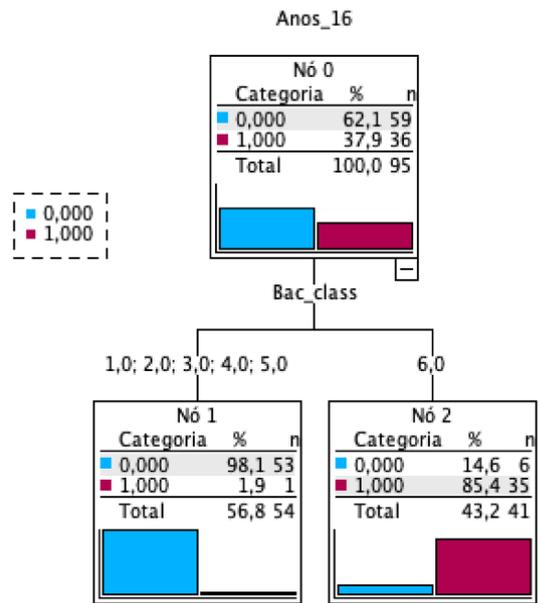
a. Sob a suposição não paramétrica

b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

16 anos



Árvore de classificação da amostra de treino.

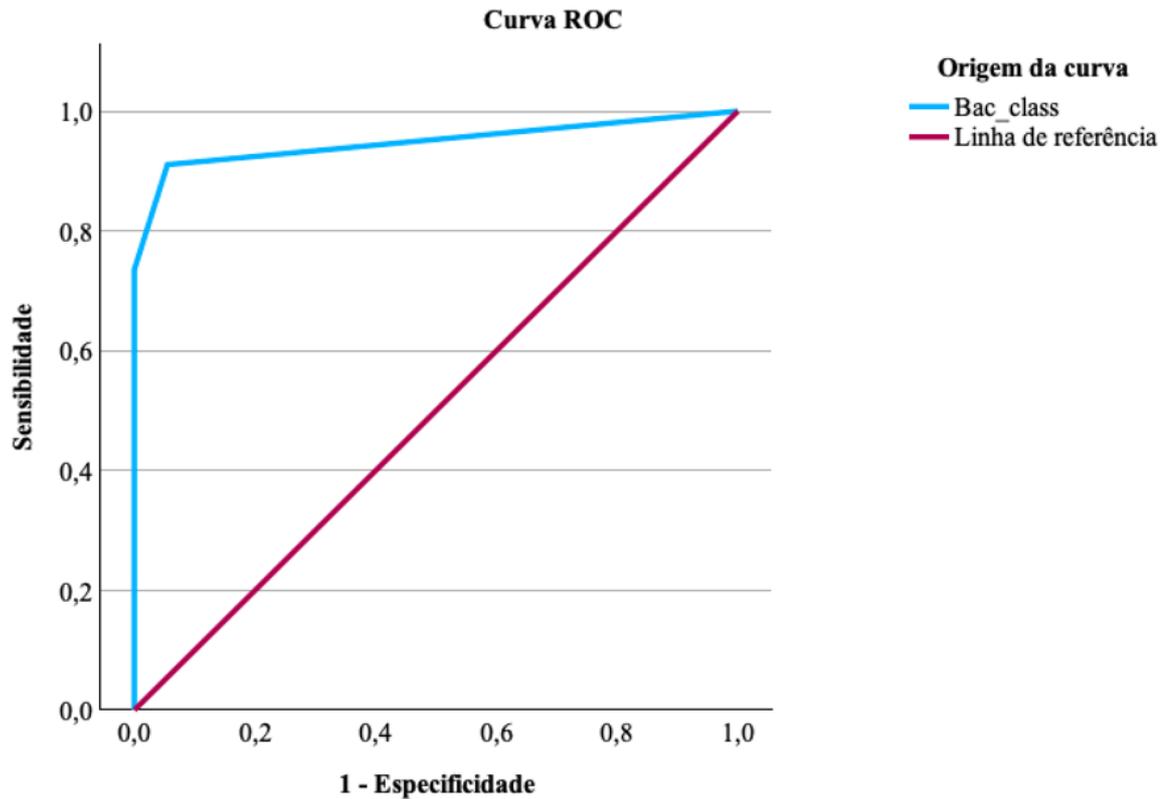


Árvore de classificação da amostra de teste.

Amostra	Observado	Previsto		
		0,00	1,00	Percentagem correta
Treino	0,00	222	21	91,4%
	1,00	8	120	93,8%
	Percentagem global	62,0%	38,0%	92,2%
Teste	0,00	53	6	89,8%
	1,00	1	35	97,2%
	Percentagem global	56,8%	43,2%	92,6%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 16 Anos



Área sob a Curva ROC

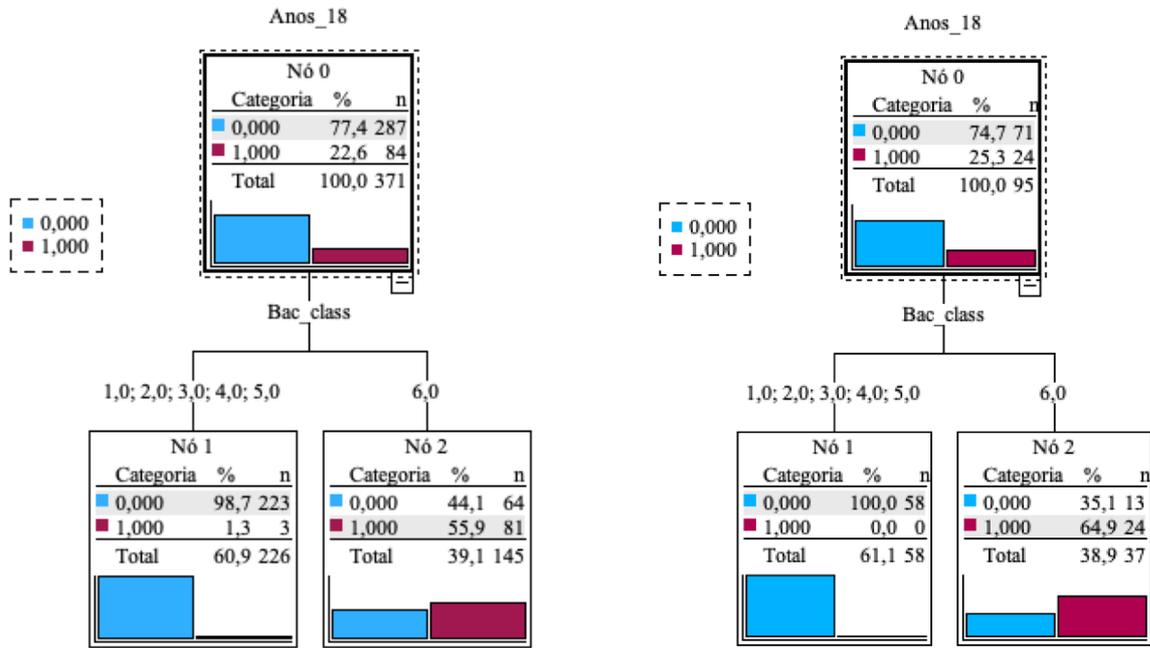
Variável de resultado do teste: Bac_class

Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,948	0,010	0,000	0,928	0,968

A variável ou variáveis de resultado de teste: Bac_class possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real egativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

- a. Sob a suposição não paramétrica
- b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

18 anos



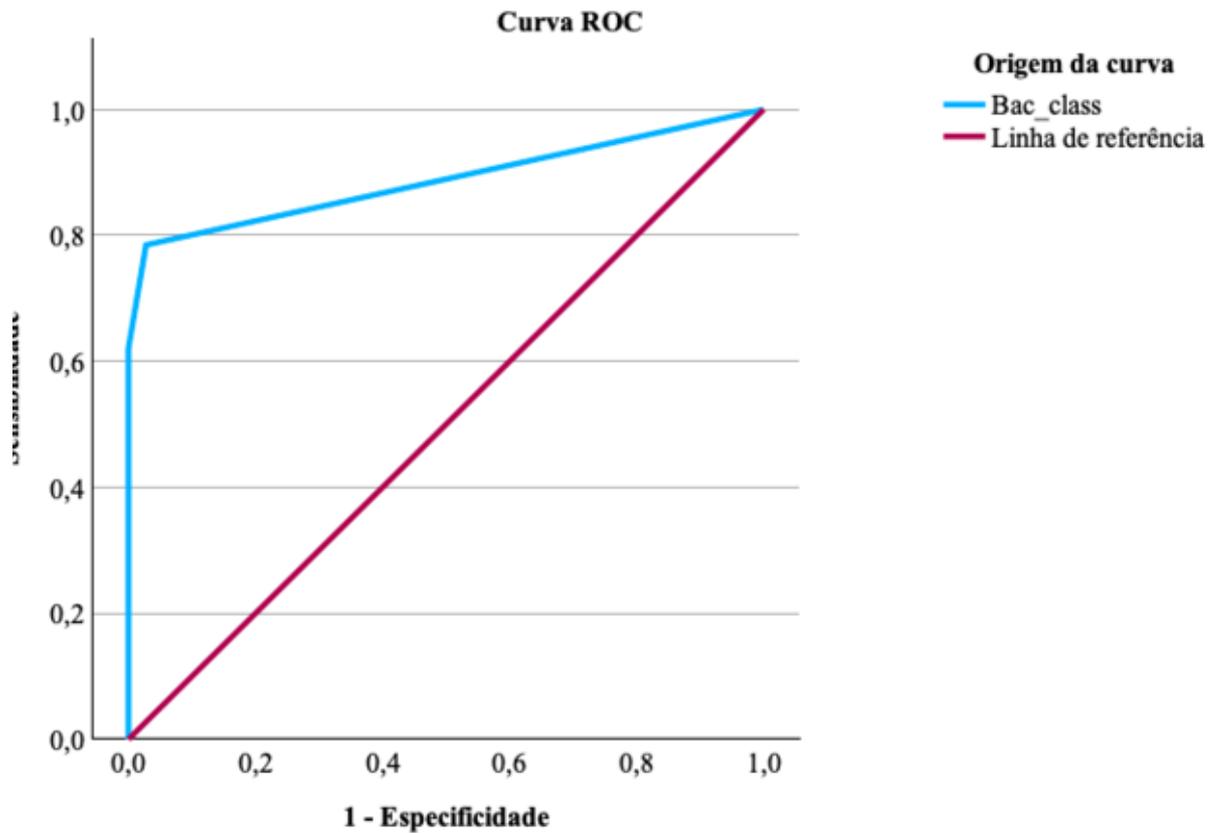
Árvore de classificação da amostra de treino.

Árvore de classificação da amostra de teste.

Amostra	Observado	Previsto		Percentagem correta
		0,00	1,00	
Treino	0,00	223	64	77,7%
	1,00	3	81	96,4%
	Percentagem global	60,9%	39,1%	81,9%
Teste	0,00	58	13	81,7%
	1,00	0	24	100,0%
	Percentagem global	61,1%	38,9%	86,3%

Método crescente: CHAID

Variável Dependente: 18 Anos



Área sob a Curva ROC

Variável de resultado do teste: Bac class

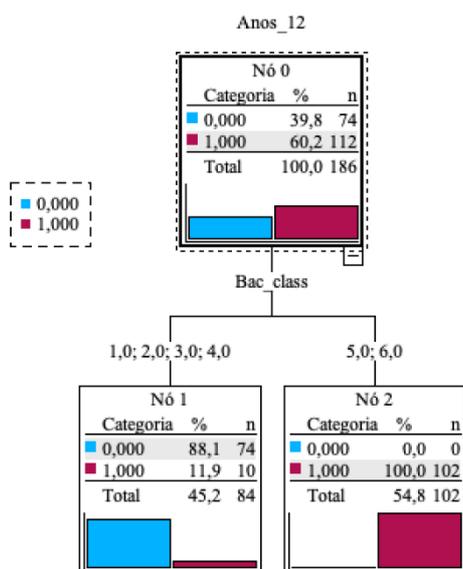
Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,887	0,015	0,000	0,858	0,916

A variável ou variáveis de resultado de teste: Bac_class possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

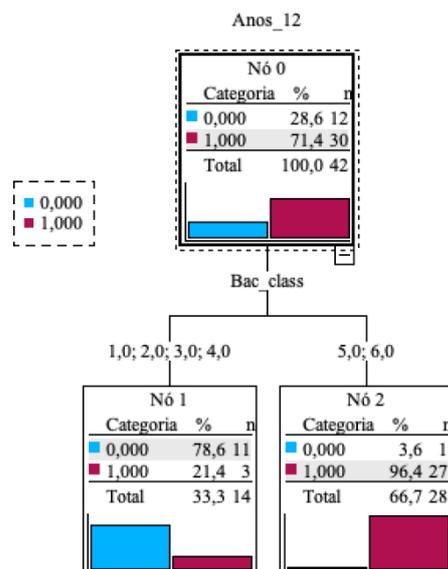
- a. Sob a suposição não paramétrica
- b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

Anexo 6, VII – Classificação da idade óssea para o sexo feminino e para o sexo masculino

Sexo Feminino, 12 anos



Árvore de classificação da amostra de treino.

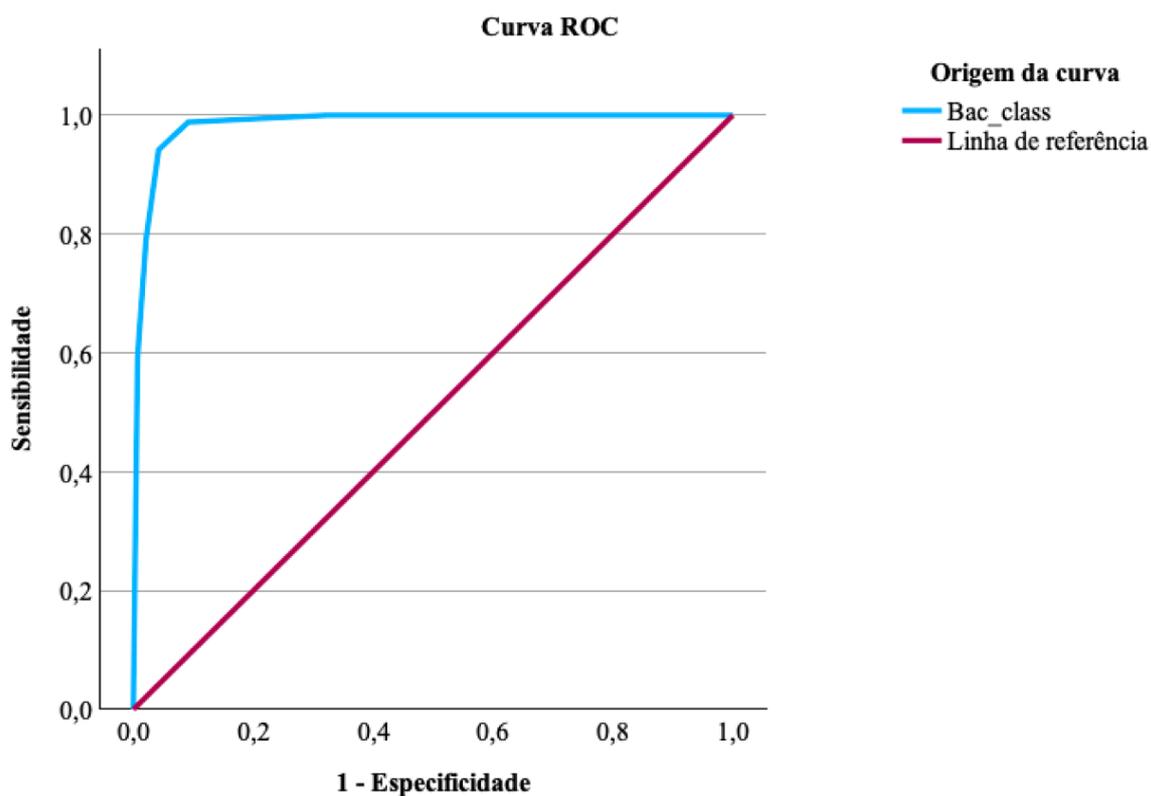


Árvore de classificação da amostra de teste.

Amostra	Observado	Previsto		Percentagem correta
		0,00	1,00	
Treino	0,00	74	0	100,0%
	1,00	210	102	91,1%
	Percentagem global	45,2%	54,8%	94,6%
Teste	0,00	11	1	91,7%
	1,00	3	27	90,0%
	Percentagem global	33,3%	66,7%	90,5%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 12 Anos



Área sob a Curva ROC

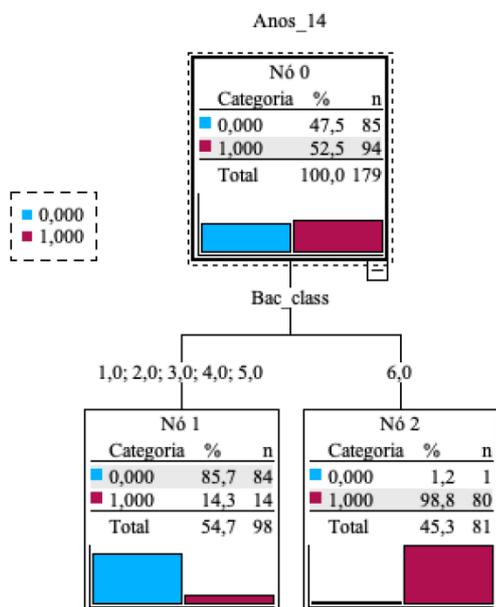
Variável de resultado do teste: Bac_class

Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,985	0,007	0,000	0,971	0,998

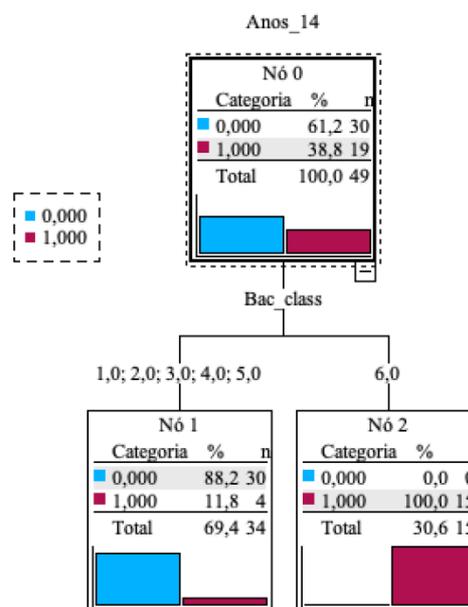
A variável ou variáveis de resultado de teste: Bac_class possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

- a. Sob a suposição não paramétrica
- b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

Sexo Feminino, 14 anos



Árvore de classificação da amostra de treino.

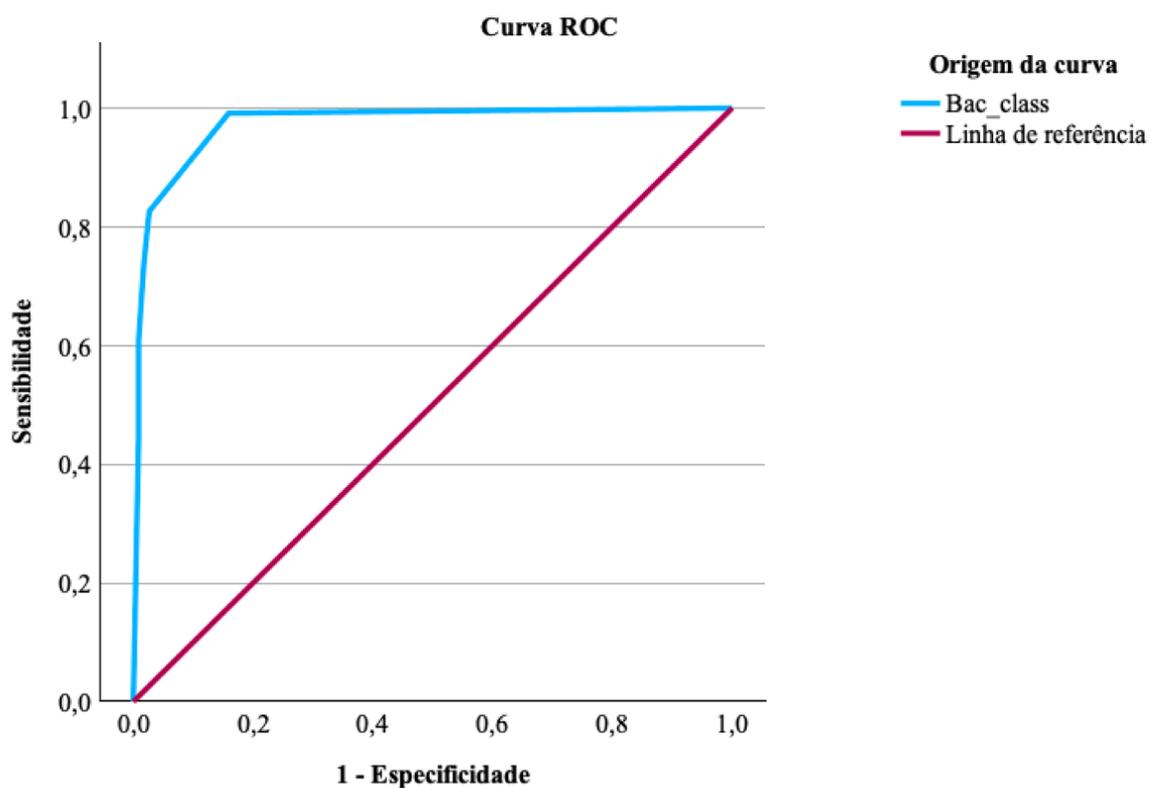


Árvore de classificação da amostra de teste.

Amostra	Observado	Previsto		Percentagem correta
		0,00	1,00	
Treino	0,00	84	1	98,8%
	1,00	14	80	85,1%
	Percentagem global	54,7%	45,3%	91,6%
Teste	0,00	30	0	100,0%
	1,00	4	15	78,9%
	Percentagem global	6,4%	30,6%	91,8%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 14 Anos



Área sob a Curva ROC

Variável de resultado do teste: Bac class

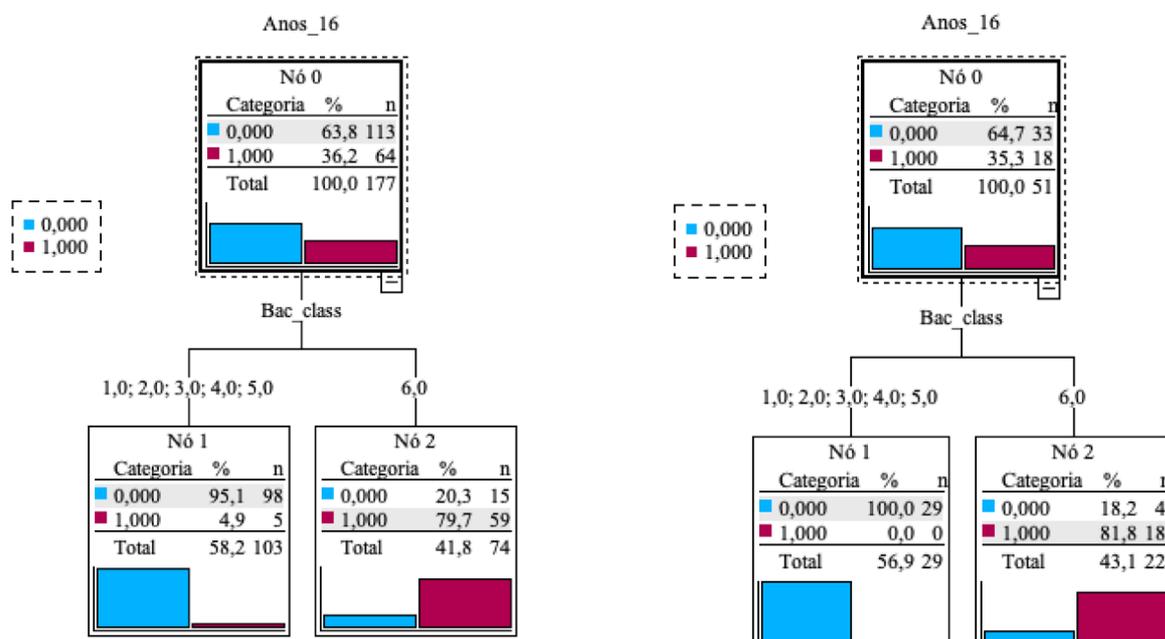
Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,973	0,010	0,000	0,952	0,993

A variável ou variáveis de resultado de teste: Bac_class possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

a. Sob a suposição não paramétrica

b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

Sexo Feminino, 16 anos



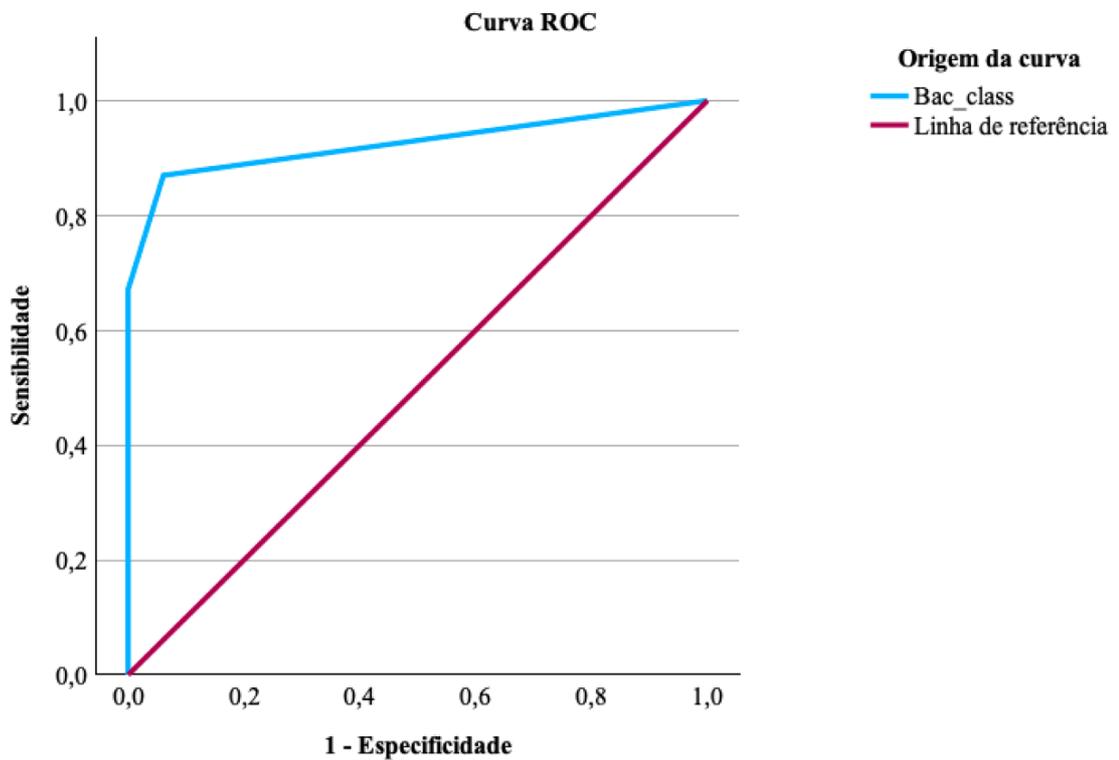
Árvore de classificação da amostra de treino.

Árvore de classificação da amostra de teste.

Amostra	Observado	Previsto		
		0,00	1,00	Percentagem correta
Treino	0,00	98	15	86,7%
	1,00	5	59	92,2%
	Percentagem global	58,2%	41,8%	88,7%
Teste	0,00	29	4	87,9%
	1,00	0	18	100,0%
	Percentagem global	56,9%	43,1%	92,2%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 16 Anos



Área sob a Curva ROC

Variável de resultado do teste: Bac class

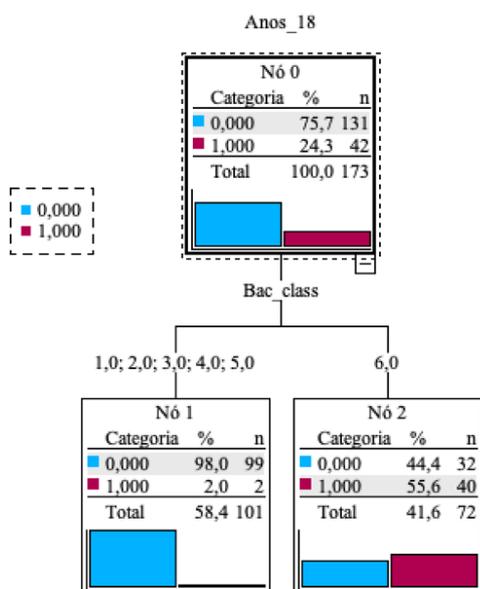
Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,925	0,018	0,000	0,890	0,960

A variável ou variáveis de resultado de teste: Bac_class possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

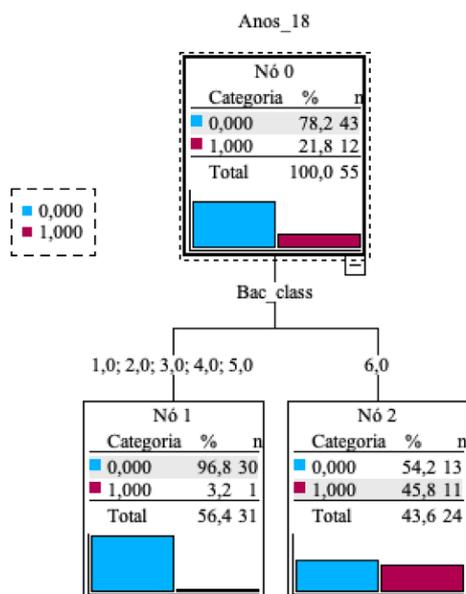
a. Sob a suposição não paramétrica

b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

Sexo Feminino, 18 anos



Árvore de classificação da amostra de treino.

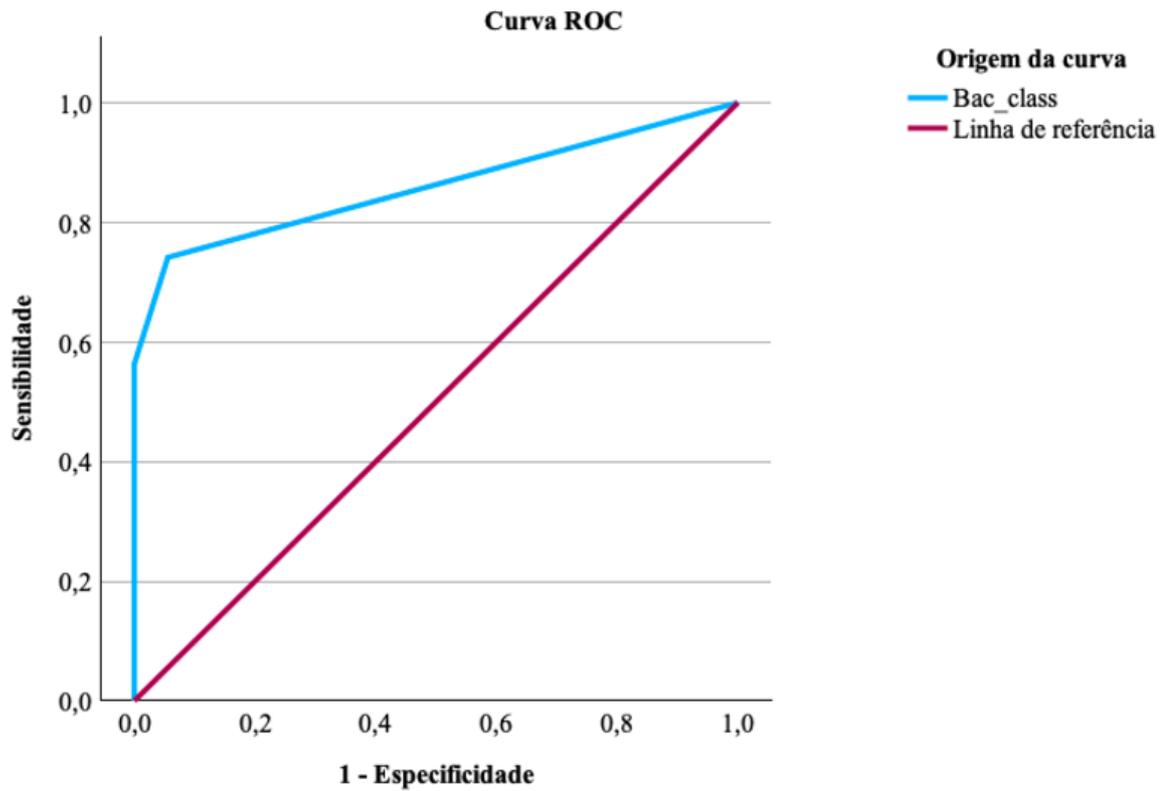


Árvore de classificação da amostra de teste.

Amostra	Observado	Previsto		Percentagem correta
		0,00	1,00	
Treino	0,00	99	32	75,6%
	1,00	2	40	95,2%
	Percentagem global	58,4%	41,6%	80,3%
Teste	0,00	30	13	69,8%
	1,00	1	11	91,7%
	Percentagem global	56,4%	43,6%	74,5%

Método crescente: CHAID

Variável Dependente: 18 Anos



Área sob a Curva ROC

Variável de resultado do teste: Bac class

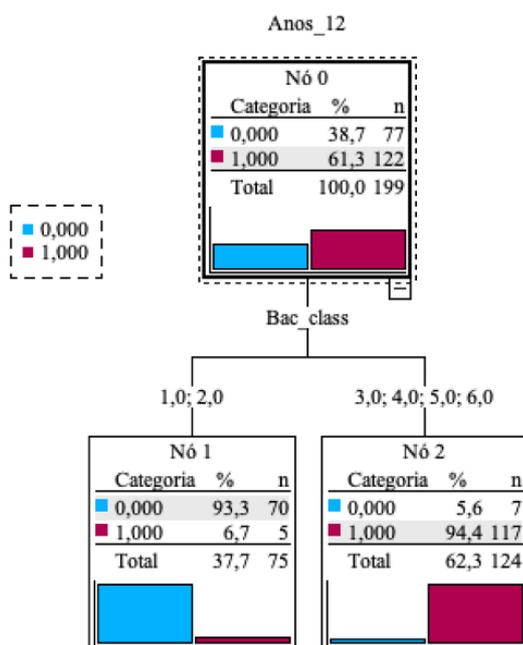
Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,859	0,024	0,000	0,812	0,905

A variável ou variáveis de resultado de teste: Bac_class possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

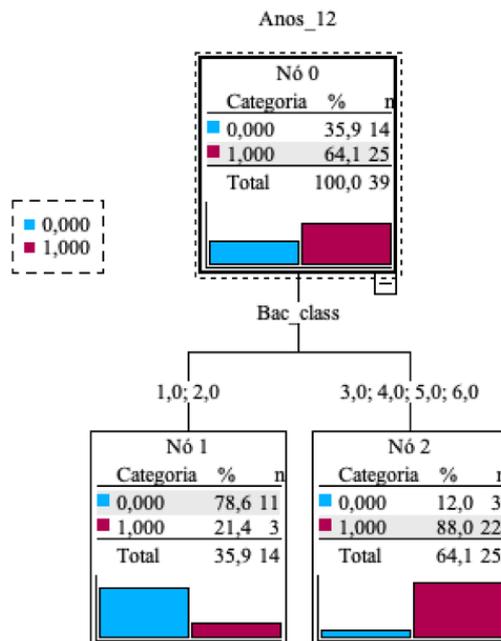
a. Sob a suposição não paramétrica

b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

Sexo Masculino, 12 anos



Árvore de classificação da amostra de treino.

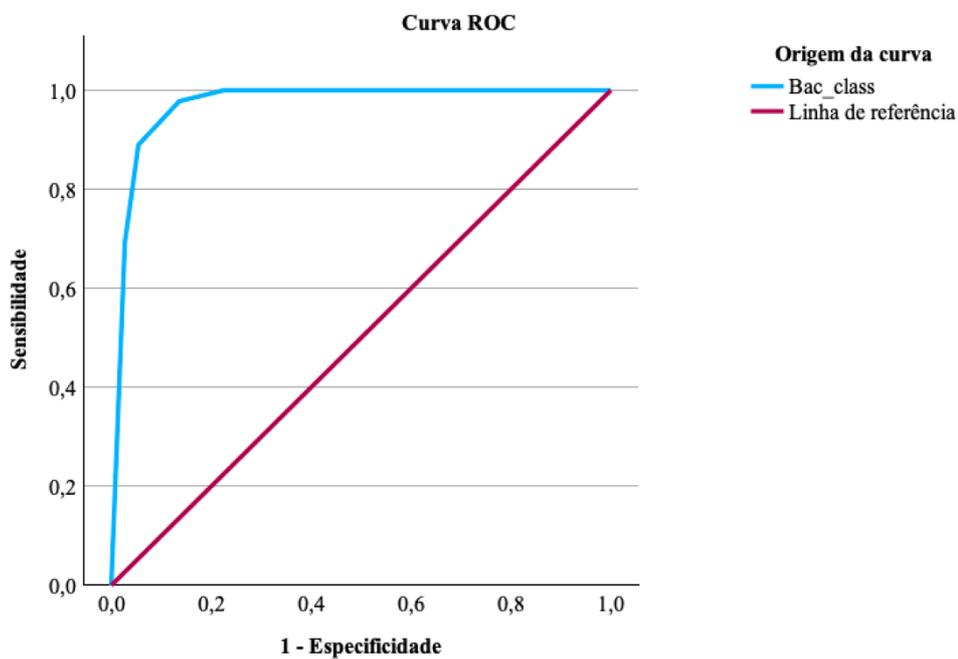


Árvore de classificação da amostra de teste.

Amostra	Observado	Previsto		Percentagem correta
		0,00	1,00	
Treino	0,00	70	7	90,9%
	1,00	5	117	95,9%
	Percentagem global	37,7%	62,3%	94,0%
Teste	0,00	11	3	78,6%
	1,00	3	22	88,0%
	Percentagem global	35,9%	64,1%	84,6%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 12 Anos



Área sob a Curva ROC

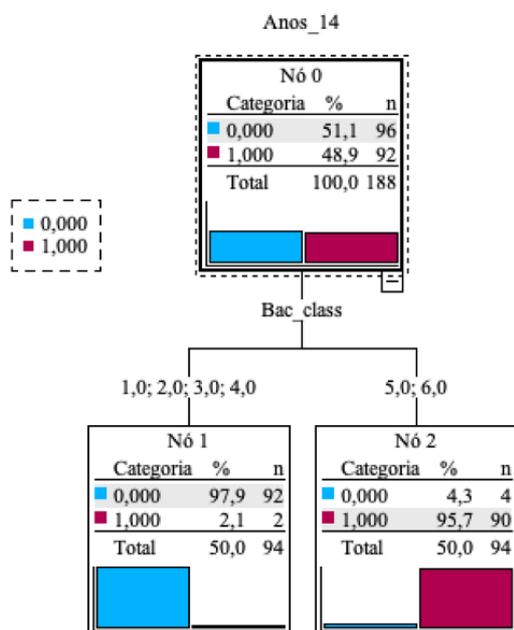
Variável de resultado do teste: Bac_class

Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,970	0,010	0,000	0,950	0,990

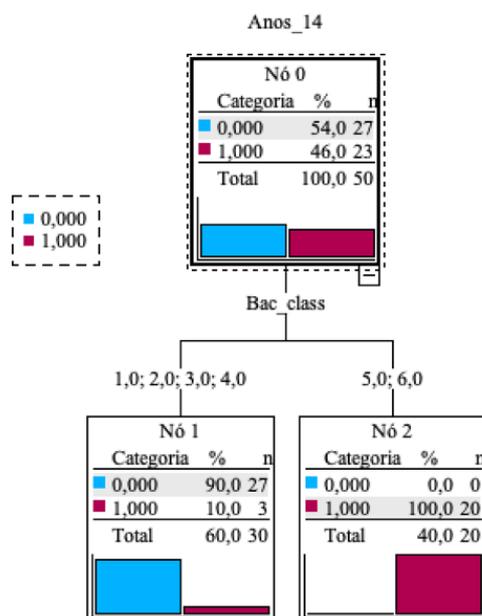
A variável ou variáveis de resultado de teste: Bac_class possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

- a. Sob a suposição não paramétrica
- b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

Sexo Masculino, 14 anos



Árvore de classificação da amostra de treino.

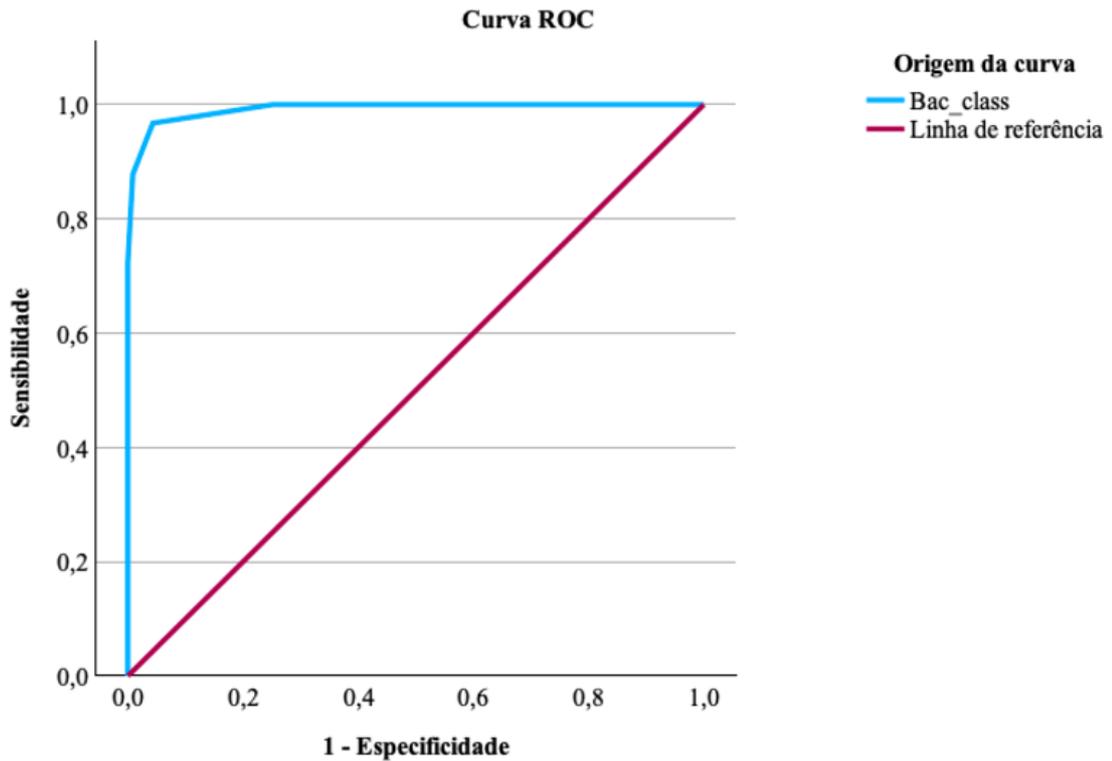


Árvore de classificação da amostra de teste.

Amostra	Observado	Previsto		Percentagem correta
		0,00	1,00	
Treino	0,00	92	4	95,8%
	1,00	2	90	97,8%
	Percentagem global	50,0%	50,0%	96,8%
Teste	0,00	27	0	100,0%
	1,00	3	20	87,0%
	Percentagem global	60,0%	40,0%	94,0%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 14 Anos



Área sob a Curva ROC

Variável de resultado do teste: Bac_class

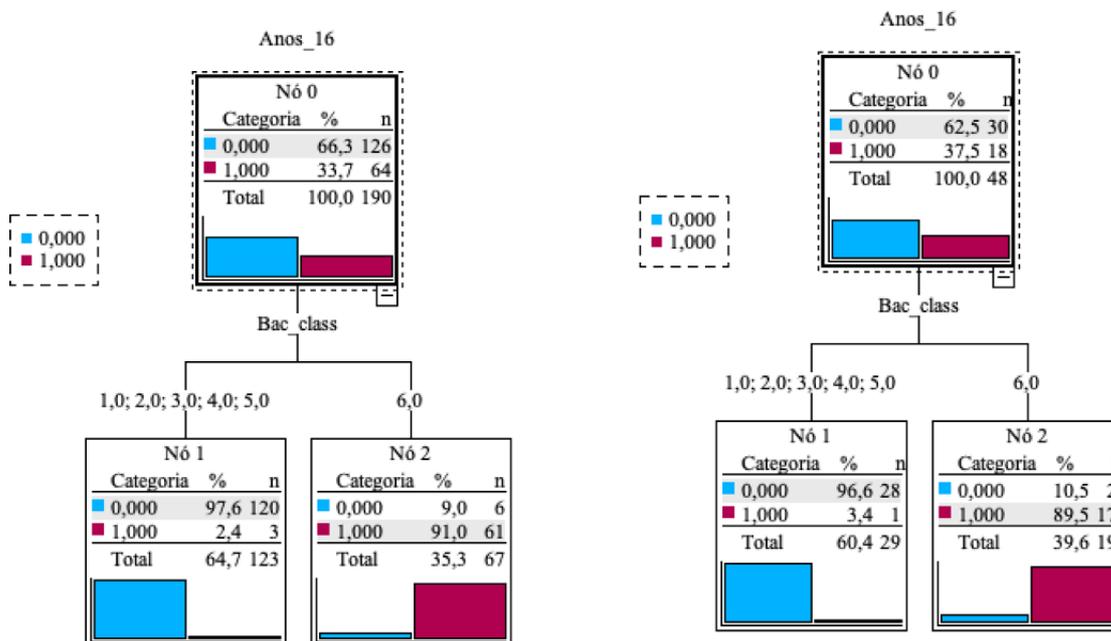
Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,992	0,004	0,000	0,985	0,999

A variável ou variáveis de resultado de teste: Bac_class possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

a. Sob a suposição não paramétrica

b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

Sexo Masculino, 16 anos



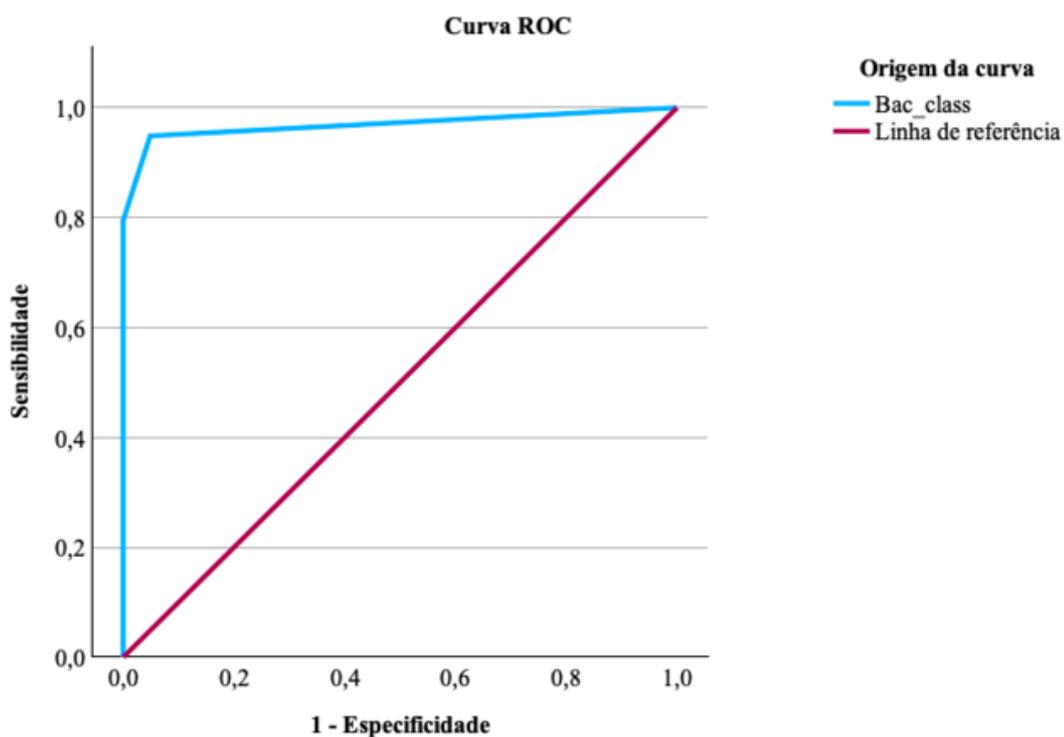
Árvore de classificação da amostra de treino.

Árvore de classificação da amostra de teste.

Amostra	Observado	Previsto		
		0,00	1,00	Percentagem correta
Treino	0,00	120	6	95,2%
	1,00	3	61	95,3%
	Percentagem global	64,7%	35,3%	95,3%
Teste	0,00	28	2	93,3%
	1,00	1	17	94,4%
	Percentagem global	60,4%	39,6%	93,8%

Método crescente: CHAID

Variável Dependente: 16 Anos



Área sob a Curva ROC

Variável de resultado do teste: Bac class

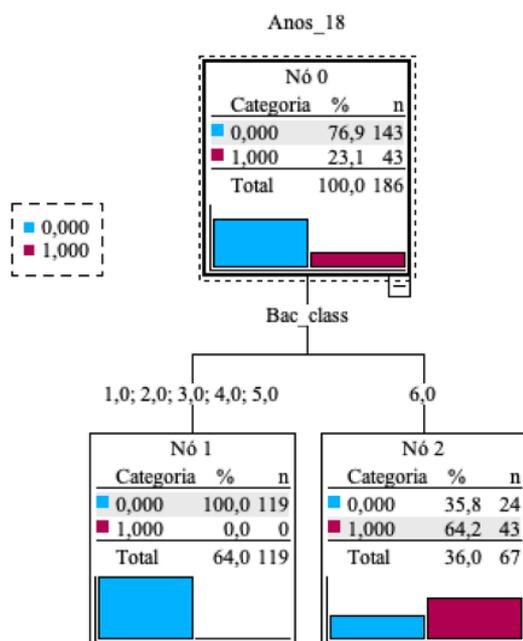
Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,969	0,011	0,000	0,948	0,991

A variável ou variáveis de resultado de teste: Bac_class possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

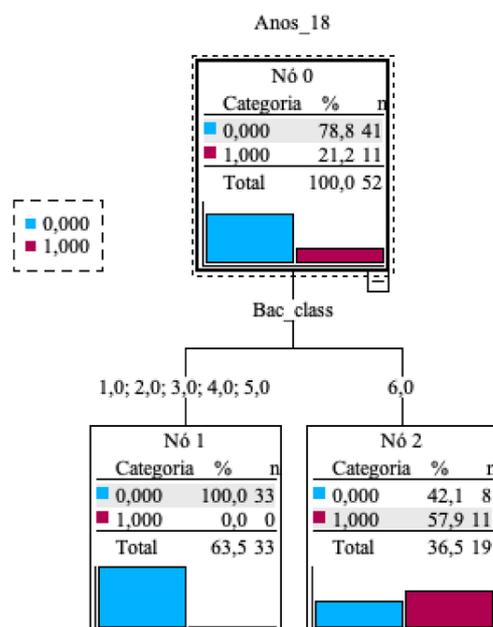
a. Sob a suposição não paramétrica

b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

Sexo Masculino, 18 anos



Árvore de classificação da amostra de treino.

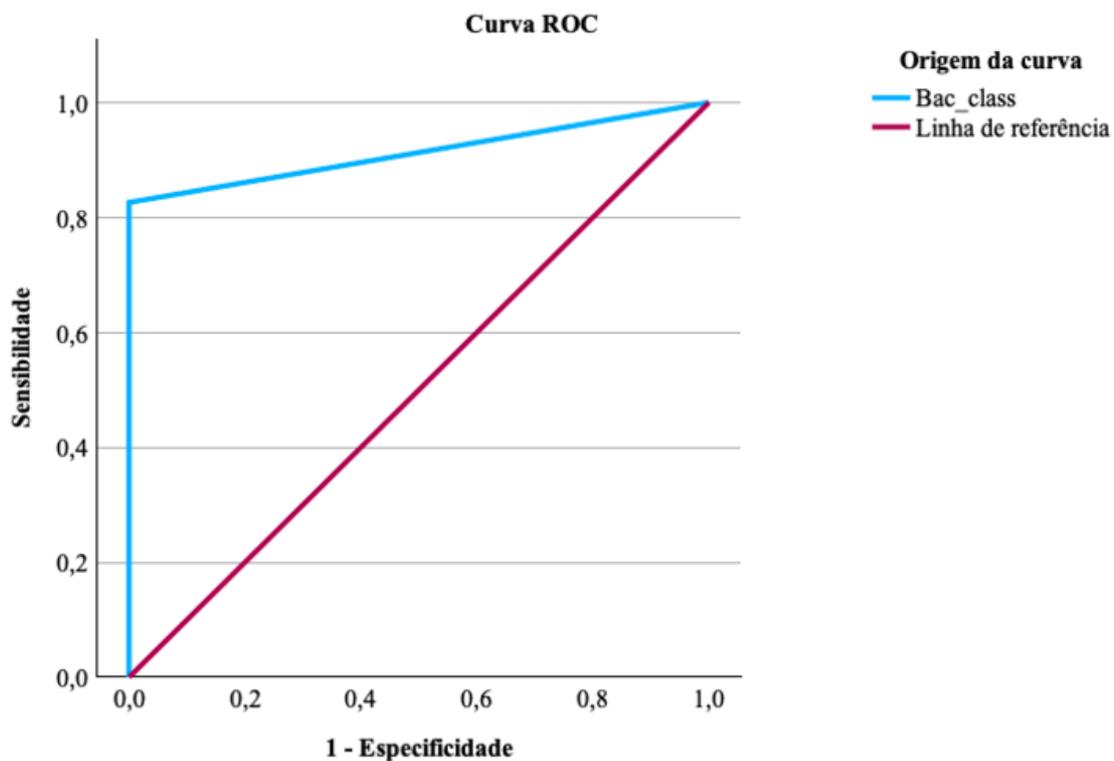


Árvore de classificação da amostra de teste.

Amostra	Observado	Previsto		Percentagem correta
		0,00	1,00	
Treino	0,00	119	24	83,2%
	1,00	0	43	100,0%
	Percentagem global	64,0%	36,0%	87,1%
Teste	0,00	33	8	85,5%
	1,00	0	11	100,0%
	Percentagem global	63,5%	36,5%	84,6%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 18 Anos



Área sob a Curva ROC

Variável de resultado do teste: Bac class

Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,913	0,018	0,000	0,878	0,948

A variável ou variáveis de resultado de teste: Bac_class possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

a. Sob a suposição não paramétrica

b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

Anexo 7 – Análise Estatística do Grupo II

Anexo 7, I – Caracterização da amostra

Anexo 7, II – Estimação da idade dentária por regressão linear

Anexo 7, III– Estimação da idade dentária por regressão linear para o sexo feminino e para o sexo masculino

Anexo 7, IV – Erros de estimação

Anexo 7, V – Classificação da idade dentária

Anexo 7, VI– Classificação da idade dentária para o sexo feminino e para o sexo masculino

Anexo 7, VII– Tabelas de idades para a população portuguesa segundo a regressão obtida

Anexo 7, I – Caracterização da amostra

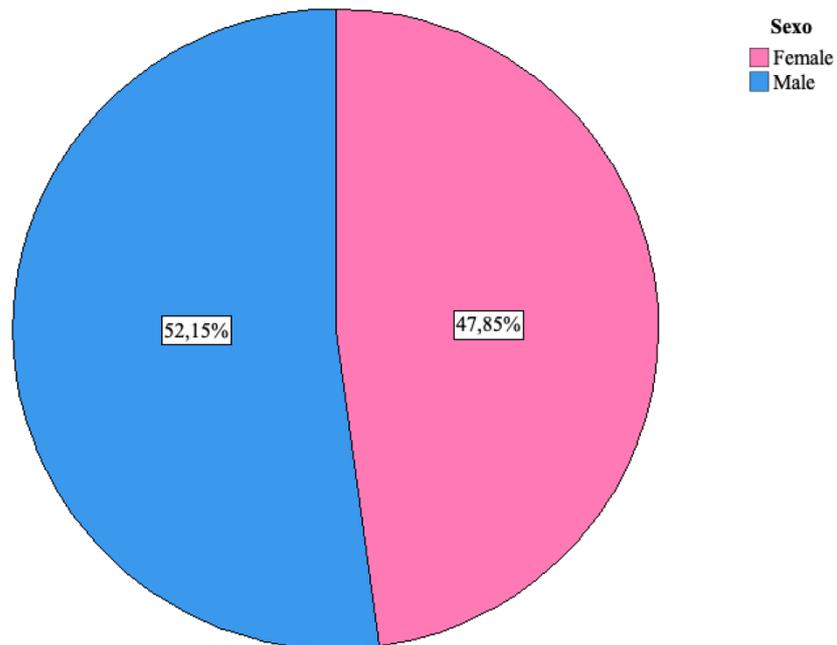


Gráfico circular de distribuição da amostra por sexos, em percentagem.

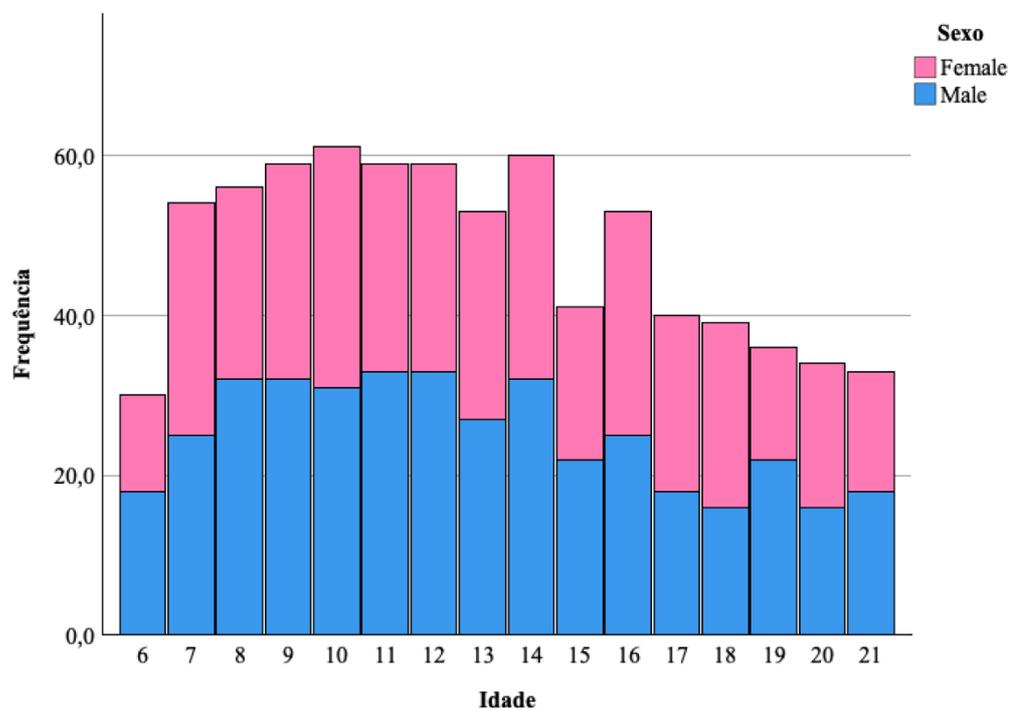


Gráfico de barras com número de indivíduos para cada faixa etária para os sexos feminino e masculino.

Tabela de distribuição do número de indivíduos do sexo feminino e masculino e número total para cada faixa etária

Idade	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
6	12	18	30
7	29	25	54
8	24	32	56
9	27	32	59
10	30	31	61
11	26	33	59
12	26	33	59
13	26	27	53
14	28	32	60
15	19	22	41
16	28	25	53
17	22	18	40
18	23	16	39
19	14	22	36
20	18	16	34
21	15	18	33
Total	367	400	767

Anexo 7, II – Estimação da idade dentaria por regressão linear

Variáveis inseridas/removidas

Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
6	D38 D31 D36 D33 D32 D35 D37 D34	D36 D33 D34 D31 D32	Backward (critério: Probabilidade de F a ser removido $\geq 0,100$)

Resumo do modelo^b

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
6	0,894^a	0,799	0,798	1,63662

a. Preditores: (constante), D38, D35, D37

b. Variável dependente: Idade na data da radiografia

ANOVA^a

Modelo		Soma dos quadrados	df	Quadrado médio	Z	Sig.
6	Rgressão	4714,520	3	1571,507	586,703	<0,001 ^b
	Resíduo	1186,592	443	2,679		
	Total	5901,112	446			

a. Variável dependente: Idade na data da radiografia

b. Preditores: (Constante), D38, D35, D37

Coeficientes^a

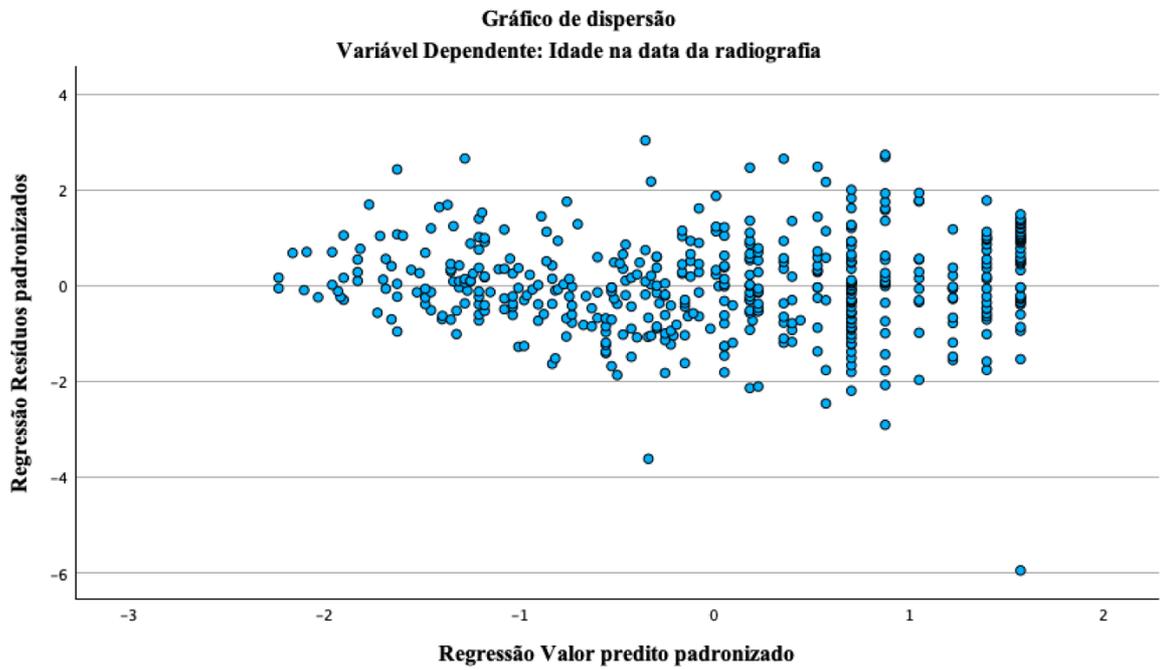
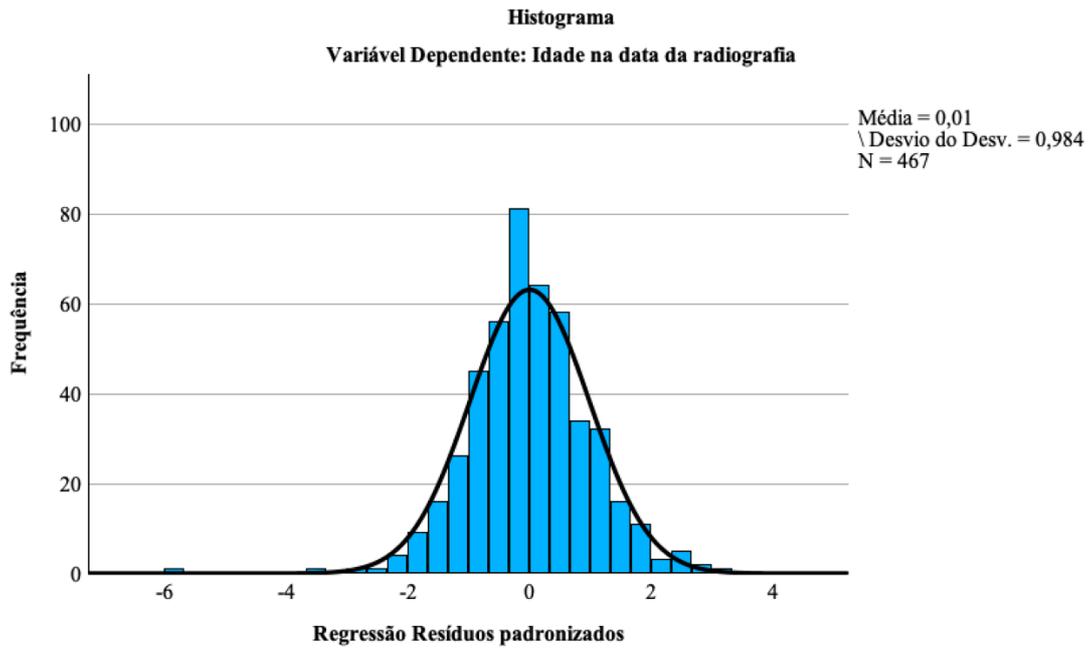
Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Estatísticas de colinearidade		
	B	Erro erro	Beta			Tolerância	VIF	
6	(Constante)	2,662	0,547		4,863	<0,001		
	D35	0,234	0,082	0,125	2,845	0,005	0,236	4,242
	D37	0,425	0,085	0,259	4,982	<0,001	0,168	5,960
	D38	0,564	0,033	0,578	17,270	<0,001	0,405	2,469

a. Variável dependente: Idade na data da radiografia

Estatísticas de resíduos^a

	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio	N
Valor previsto	7,1806	19,5548	14,4812	3,25829	467
Resíduo	-9,73483	4,96269	0,01707	1,61013	467
Erro valor previsto	-2,235	1,571	0,011	1,002	467
Erro resíduo	-5,948	3,032	0,010	0,984	467

a. Variável dependente: Idade na data da radiografia



Anexo 7, III– Estimação da idade dentária por regressão linear para o sexo feminino e para o sexo masculino

Resumo do modelo^a

Modelo de Regressão	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
Sexo Feminino	0,896^b	0,802	0,799	1,67080
Sexo Masculino	0,895^c	0,800	0,798	1,60052

a. Variável dependente: Idade na data da radiografia

b. Preditores: (Constante), D38, D37, D34

c. Preditores: (Constante), D38, D35, D37

ANOVA^a

Modelo de regressão		Soma dos quadrados	df	Quadrado médio	Z	Sig.
Sexo Feminino	Rgressão	2345,314	3	781,771	280,047	<0,001 ^b
	Resíduo	577,855	207	2,792		
	Total	2923,169	210			
Sexo Masculino	Rgressão	2382,535	3	794,178	310,026	<0,001 ^c
	Resíduo	594,303	232	2,562		
	Total	2976,838	235			

a. Variável dependente: Idade na data da radiografia

b. Preditores: (Constante), D38, D37, D34

c. Preditores: (Constante), D38, D35, D37

Coeficientes^a

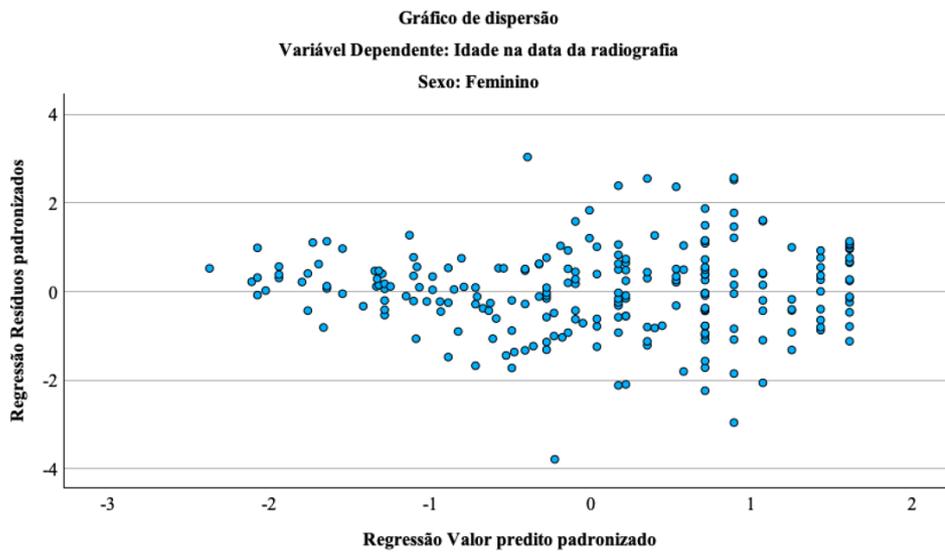
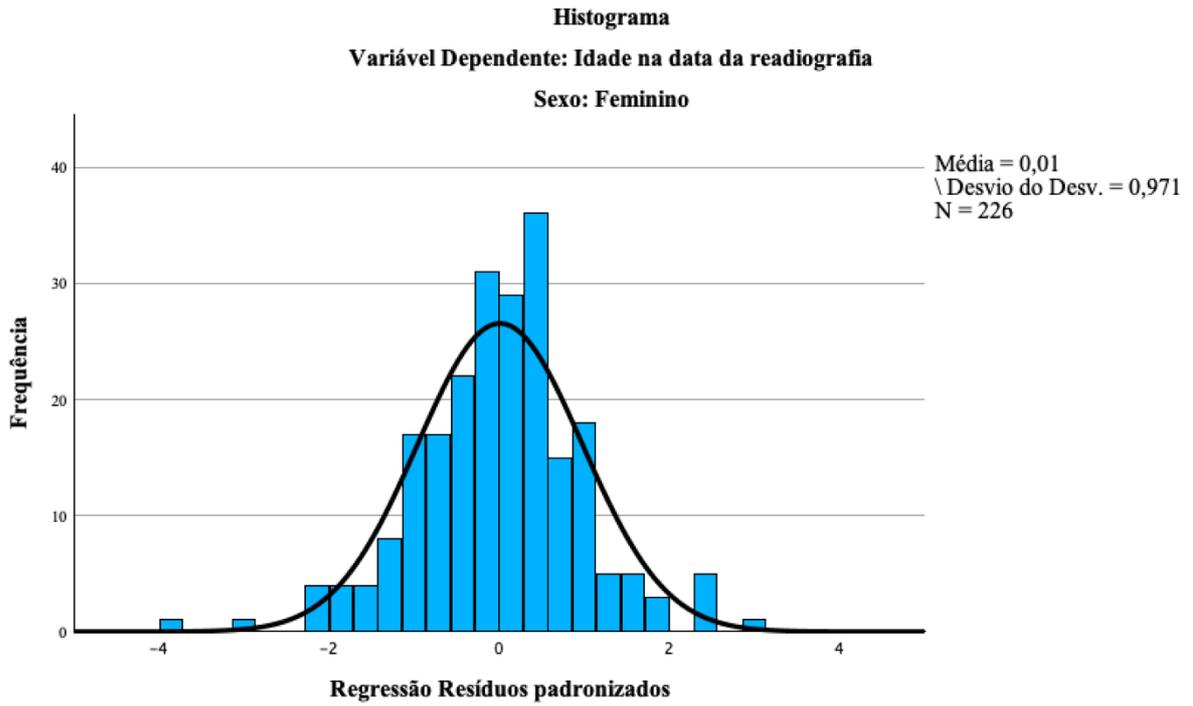
Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Estatísticas de colinearidade	
		B	Erro erro	Beta			Tolerância	VIF
Sexo Feminino	(Constante)	1,652	0,969		1,704	0,090		
	D34	0,275	0,153	0,118	1,804	0,073	0,224	4,468
	D37	0,446	0,139	0,264	3,206	0,002	0,140	7,119
	D38	0,601	0,052	0,583	11,520	<0,001	0,373	2,683
Sexo Masculino	(Constante)	3,088	0,731		4,224	<0,001		
	D35	0,290	0,117	0,156	2,475	0,014	0,216	4,638
	D37	0,331	0,119	0,207	2,774	0,006	0,154	6,498
	D38	0,560	0,043	0,602	13,107	<0,001	0,409	2,448

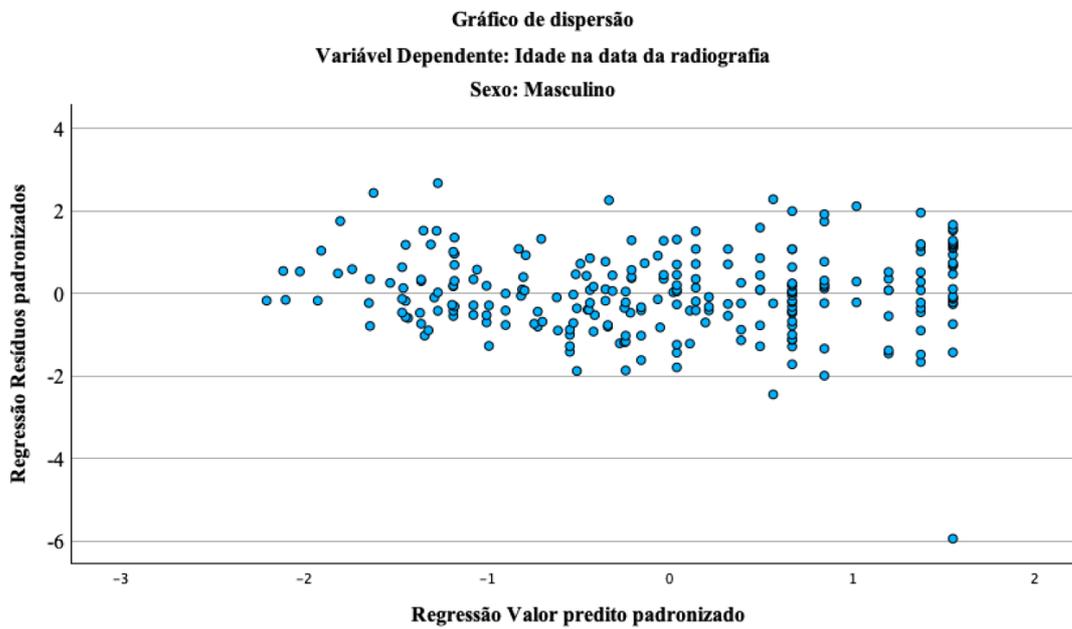
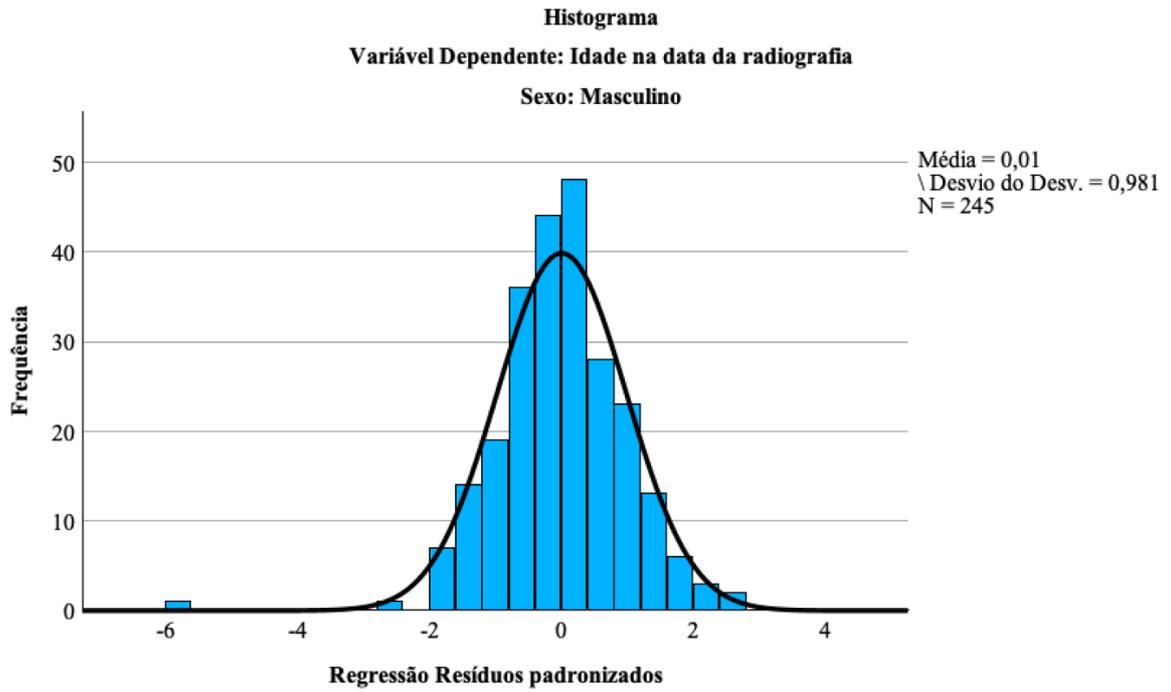
a. Variável dependente: Idade na data da radiografia

Estatísticas de resíduos^a

Modelo de regressão		Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio	N
Sexo Feminino	Valor previsto	6,5818	19,8914	14,6160	3,36047	226
	Resíduo	-6,33101	5,06574	0,01664	1,62175	226
	Erro valor previsto	-2,369	1,613	0,035	1,006	226
	Erro resíduo	-3,789	3,032	0,010	0,971	226
Sexo Masculino	Valor previsto	7,3746	19,3328	14,3534	3,19285	245
	Resíduo	-9,51276	4,27226	0,01457	1,57009	245
	Erro valor previsto	-2,206	1,549	-0,015	1,003	245
	Erro resíduo	-5,944	2,669	0,009	0,981	245

a. Variável dependente: Idade na data da radiografia





Anexo 7, IV – Erros de estimação

	Idade na data da radiografia	Estimação MFH	Estimação 38 Port	Estimação regressão
Média	13,4599	10,6765	15,5553	14,4812
Mediana	13,1200	10,5550	14,2300	14,6153
Erro Desvio	4,26771	3,28877	2,68319	3,25829
Percentil 05	7,1460	5,8200	12,5000	9,0061
Percentil 95	20,8300	16,4000	21,2300	19,5548

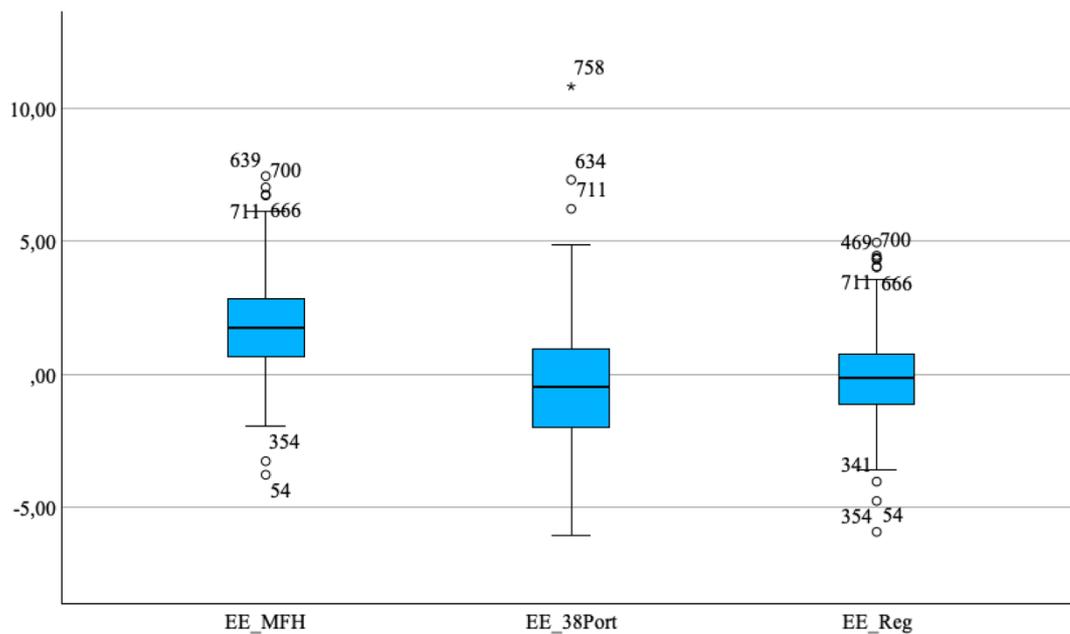
Legenda: Estimação MFH: Idade estimada pelo método de MFH. Estimação 38 Port: Idade estimada através do dente 38 com recurso às tabelas para a população portuguesa. Estimação regressão: Idade estimada pela regressão linear obtida.

	EE MFH	EE 38 Port	EE Regressão
Média	1,8393	-0,5094	0,0171
Mediana	1,6550	-0,5500	-0,048
Erro Desvio	1,58206	2,30372	1,61013
Percentil 05	-0,2915	-3,9025	-2,5029
Percentil 95	4,8815	3,1425	2,6667

Legenda: EE MFH: Erros de estimação pelo método de MFH. EE 38 Port: Erro de estimação pelo dente 38 com recurso às tabelas para a população portuguesa. EE Regressão: Erros de estimação pela regressão linear obtida.

	EAE MFH	EAE 38 Port	EAE Regressão
Média	1,9555	1,8192	1,2096
Mediana	1,6800	1,5850	0,9517
Erro Desvio	1,43581	1,50004	1,06143
Percentil 05	0,2100	0,0975	0,0742
Percentil 95	4,8815	4,2500	3,0615

Legenda: EAE MFH: Erros de estimação em termos absolutos pelo método de MFH. EAE 38 Port: Erro de estimação em termos absolutos pelo dente 38 com recurso às tabelas para a população portuguesa. EAE Regressão: Erros de estimação em termos absolutos pela regressão linear obtida.



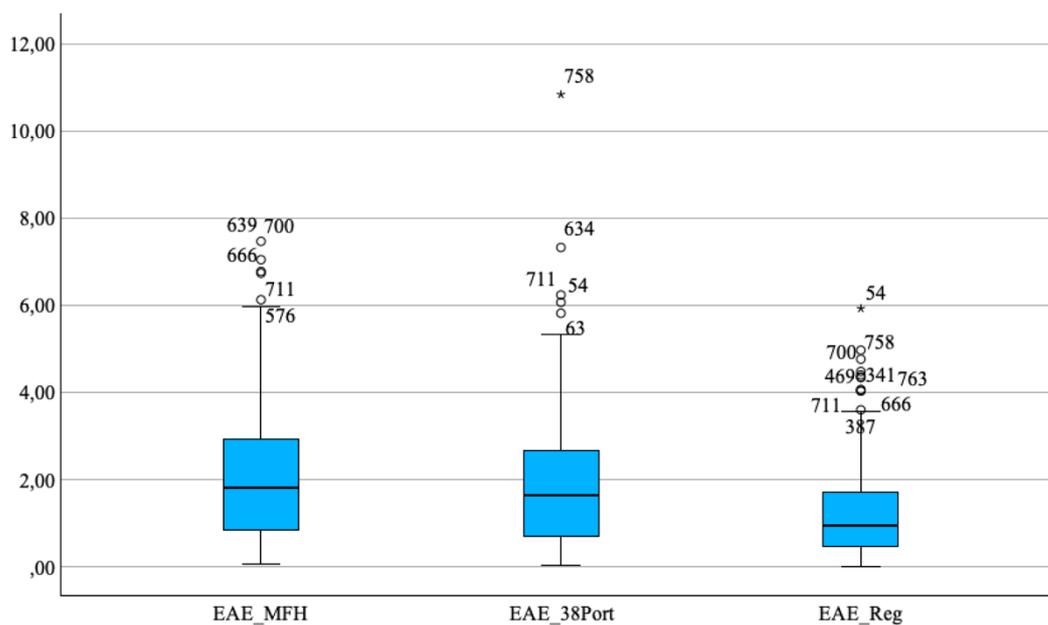
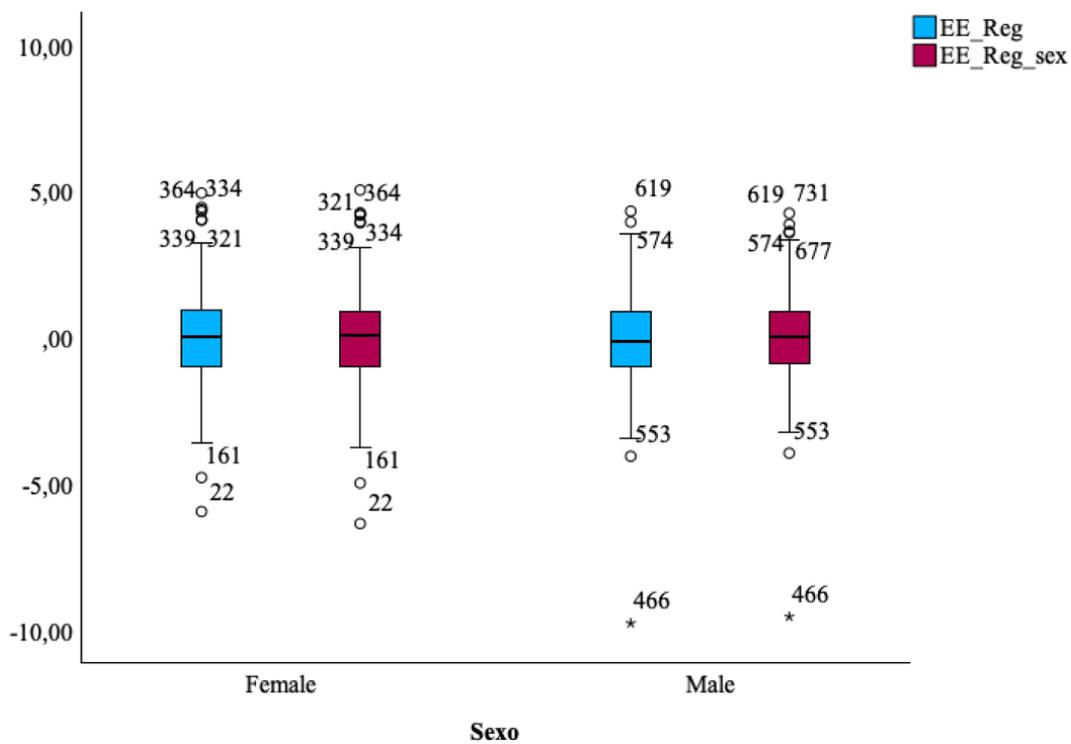


Tabela comparativa para o sexo feminino entre erros de estimação pela regressão geral e pela regressão do sexo feminino

	EE_Reg	EAE_Reg	EE_Reg_Sex	EAE_Reg_Sex
N	222	222	226	226
Média	0,11	1,25	0,02	1,23
Desvio padrão	1,65	1,07	1,62	1,05
Mínimo	-5,92	0,00	-6,33	0,00
Percentil 25	-0,97	0,46	-0,93	0,00
Mediana	0,07	0,97	0,10	0,91
Percentil 75	0,97	1,75	0,88	1,74
Máximo	4,96	5,92	5,07	6,33

Tabela comparativa para o sexo masculino entre erros de estimação pela regressão geral e pela regressão do sexo masculino

	EE_Reg	EAE_Reg	EE_Reg_Sex	EAE_Reg_Sex
N	245	245	245	245
Média	-0,07	1,17	0,01	1,17
Desvio padrão	1,58	1,06	1,57	1,05
Mínimo	-9,73	0,00	-9,51	0,01
Percentil 25	-0,95	0,43	-0,84	0,40
Mediana	-0,10	0,92	0,03	0,87
Percentil 75	0,89	1,66	0,92	1,72
Máximo	4,34	9,73	4,27	9,51



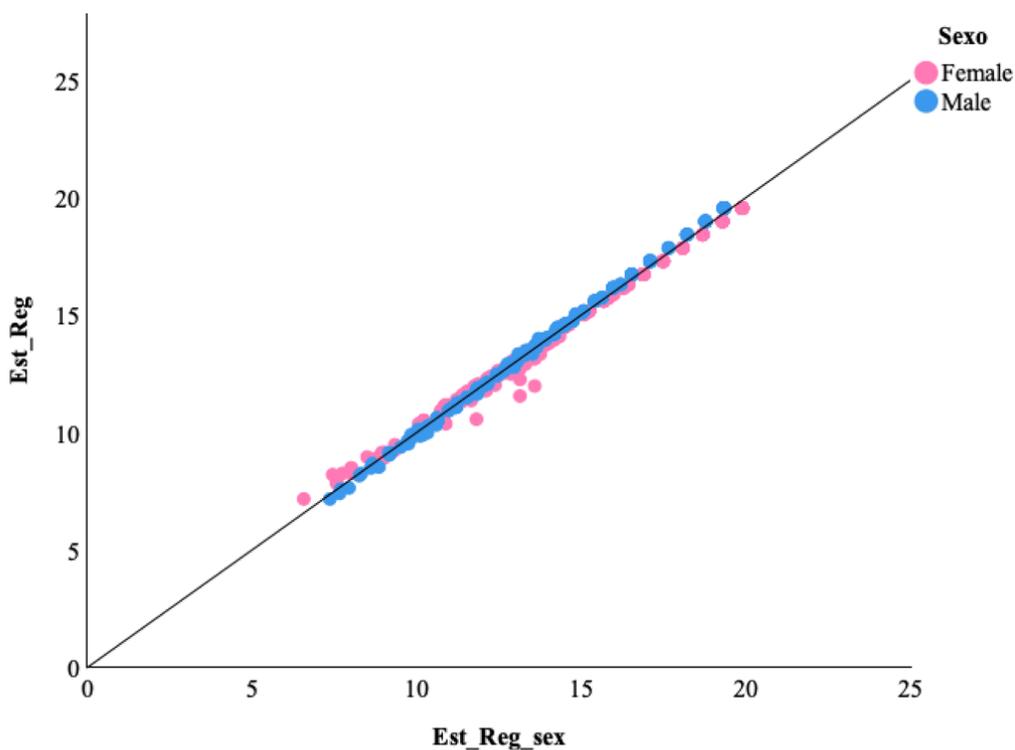


Tabela de erros de estimação para o sexo feminino

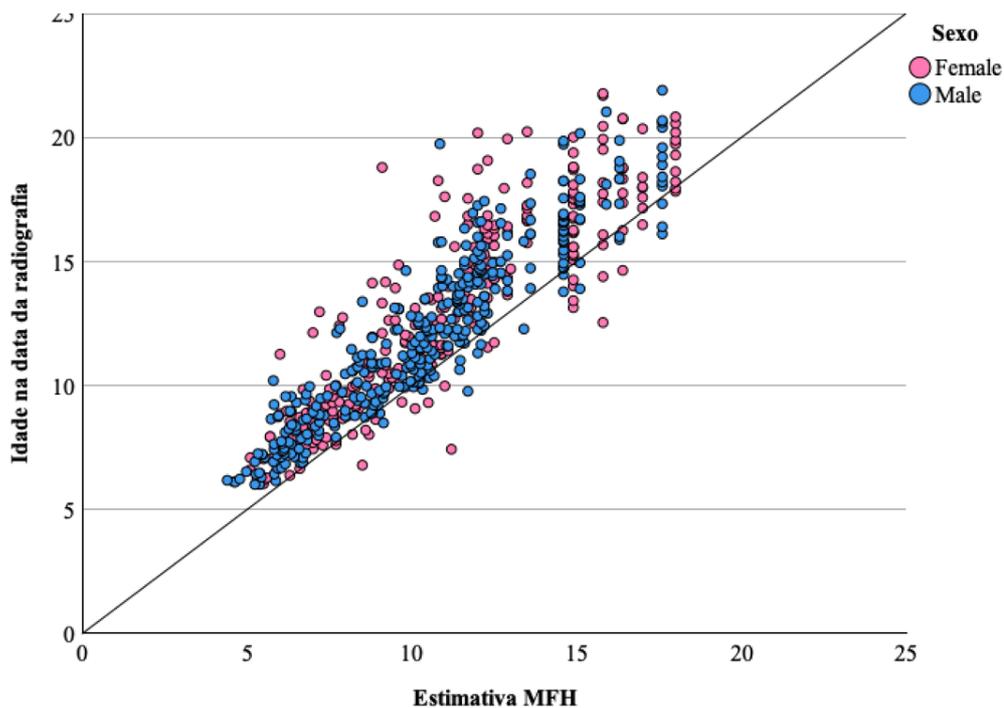
	EE MFH	EE 38 Port	EE Regressão	EAE MFH	EAE 38 Port	EAE Regressão
Média	1,94	-0,39	0,11	2,10	1,98	1,25
Mediana	1,68	-0,63	0,07	1,73	1,75	0,97
Desvio padrão	1,77	2,49	1,65	1,58	1,54	1,07
Percentil 05	0,86	-2,10	-0,97	0,95	0,76	0,46
Percentil 75	2,81	1,00	0,97	2,86	2,89	1,75

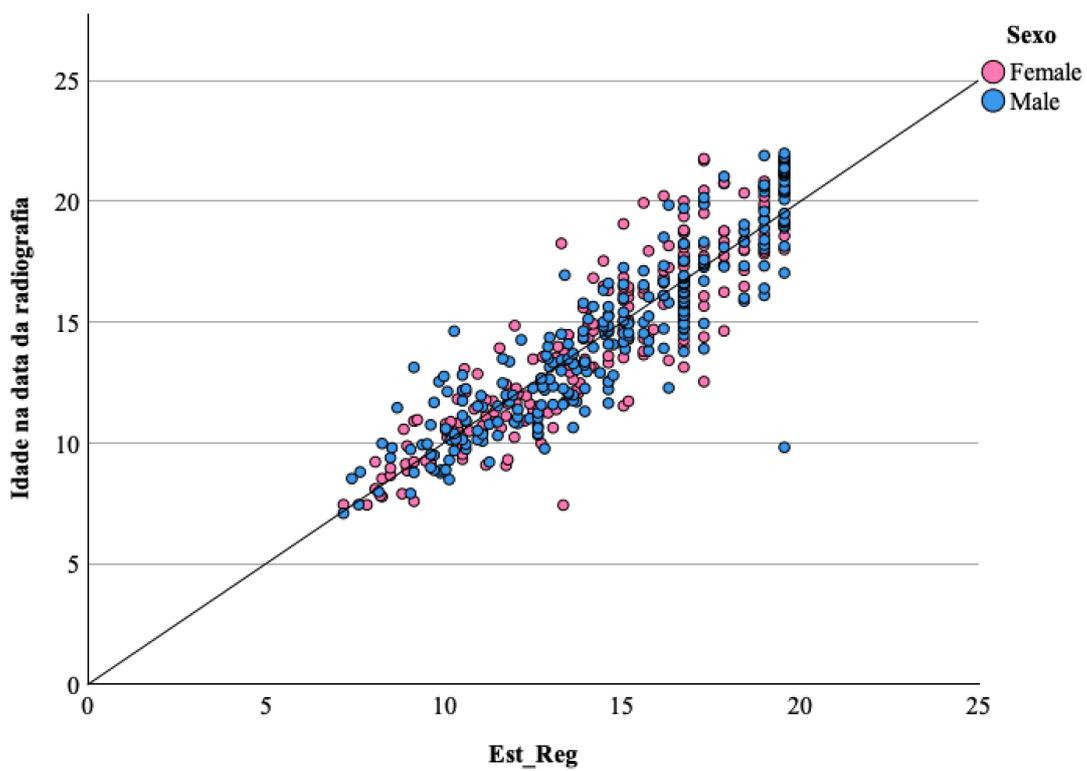
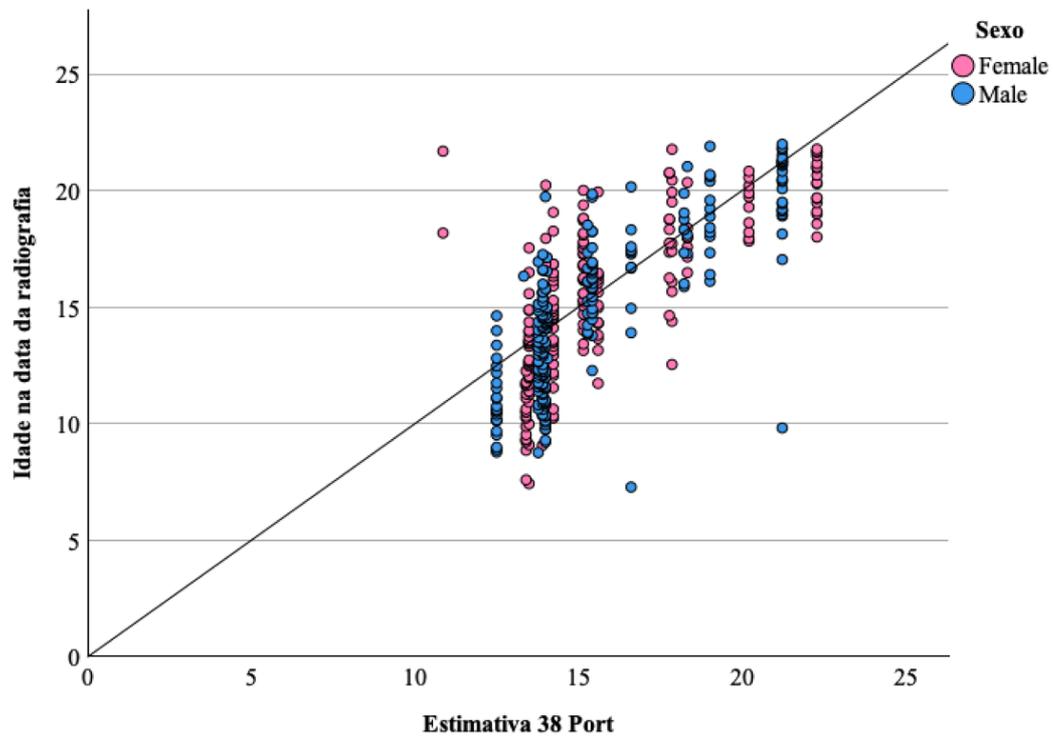
Legenda: EE MFH: Erros de estimação pelo método de MFH. EE 38 Port: Erros de estimação pelo dente 38 com recurso às tabelas para a população portuguesa. EE Regressão: Erros de estimação pela regressão linear obtida. EAE MFH: Erros de estimação em termos absolutos pelo método de MFH. EAE 38 Port: Erro de estimação em termos absolutos pelo dente 38 com recurso às tabelas para a população portuguesa. EAE regressão: Erros de estimação em termos absolutos pela regressão linear obtida.

Tabela de erros de estimação para o sexo masculino

	EE MFH	EE 38 Port	EE Regressão	EAE MFH	EAE 38 Port	EAE Regressão
Média	1,74	-0,62	-0,07	1,82	1,67	1,17
Mediana	1,63	-0,50	-0,10	1,63	1,40	0,92
Erro Desvio	1,38	2,13	1,58	1,28	1,45	1,06
Percentil 05	0,78	-2,01	-0,95	0,81	0,63	0,43
Percentil 95	2,49	0,75	0,89	2,49	2,36	1,66

Legenda: EE MFH: Erros de estimação pelo método de MFH. EE 38 Port: Erros de estimação pelo dente 38 com recurso às tabelas para a população portuguesa. EE Regressão: Erros de estimação pela regressão linear obtida. EAE MFH: Erros de estimação em termos absolutos pelo método de MFH. EAE 38 Port: Erro de estimação em termos absolutos pelo dente 38 com recurso às tabelas para a população portuguesa. EAE regressão: Erros de estimação em termos absolutos pela regressão linear obtida.





Testes de Normalidade

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
EE MFH	0,075	656	<0,001	0,957	656	<0,001
EE 38 Port	0,044	434	0,041	0,977	434	<0,001
EE Regressão	0,038	467	0,117	0,974	467	<0,001

a. Correlação de Significância de Lilliefors

Legenda: EE MFH: Erros de estimação pelo método de MFH. EE 38 Port: Erros de estimação pelo dente 38 com recurso às tabelas para a população portuguesa. EE Regressão: Erros de estimação pela regressão linear obtida.

Teste *t* de Student – Estatísticas de grupo

	N	Media	Desvio Padrão	Erro de média padrão
EE MFH	656	1,8393	1,58206	0,06177
EE 38 Port	434	-0,5094	2,30372	0,11058
EE Regressão	467	0,0171	1,61013	0,07451

Legenda: EE MFH: Erros de estimação pelo método de MFH. EE 38 Port: Erros de estimação pelo dente 38 com recurso às tabelas para a população portuguesa. EE Regressão: Erros de estimação pela regressão linear obtida

Teste Teste *t* de Student

			Significância		Diferença média	95% Intervalo de Confiança da diferença	
	t	df	Unilateral p	Bilateral p		Inferior	Superior
EE MFH	29,778	655	<0,001	<0,001	1,83934	1,7181	1,9606
EE 38 Port	-4,607	433	<0,001	<0,001	-0,50942	-0,7268	-0,2921
EE Regressão	0,229	466	0,409	0,819	0,01707	-0,1293	0,1635

Legenda: EE MFH: Erros de estimação pelo método de MFH. EE 38 Port: Erros de estimação pelo dente 38 com recurso às tabelas para a população portuguesa. EE Regressão: Erros de estimação pela regressão linear obtida.

Teste não paramétricos – Sumarização de Teste de hipótese

	Hipótese nula	Teste	Sig. ^{a,b}	Decisão
EE MFH	A mediana do EE MFH é igual a 0,00	Uma amostra de Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon	<0,001	Rejeitar a hipótese nula
EE 38 Port	A mediana EE 38 Port é igual a 0,00	Uma amostra de Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon	<0,001	Rejeitar a hipótese nula
EE Regressão	A mediana do EE Regressão é igual a 0,00	Uma amostra de Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon	0,896	Reter a hipótese nula

a. O nível de significância é 0,50.

b. A significância assintótica é exibida.

Legenda: EE MFH: Erros de estimação pelo método de MFH. EE 38 Port: Erros de estimação pelo dente 38 com recurso às tabelas para a população portuguesa. EE Regressão: Erros de estimação pela regressão linear obtida.

Teste de Mann-Whitney - Postos

	EE MFH	EE 38 Port	EE Regressão
U de Mann-Whitney	50910,500	23110,000	25467,500
Wilcoxon W	109221,500	49216,000	55602,500
Z	-1,153	-0,287	-1,186
Sgnificancia Sig. (2 extremidades)	0,249	0,774	0,236

Testes de Normalidade

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
EE MFH	Sexo Feminino	0,098	315	<0,001	0,952	315	<0,001
	Sexo Masculino	0,051	341	0,030	0,970	341	<0,001
EE 38 Port	Sexo Feminino	0,057	206	0,097	0,975	206	<0,001
	Sexo Masculino	0,048	228	0,200	0,962	228	<0,001
EE Regressão	Sexo Feminino	0,057	222	0,081	0,989	222	0,097
	Sexo Masculino	0,049	245	0,200	0,953	245	<0,001

a. Correlação de Significância de Lilliefors

Legenda: EE MFH: Erros de estimação pelo método de MFH. EE 38 Port: Erros de estimação pelo dente 38 com recurso às tabelas para a população portuguesa. EE Regressão: Erros de estimação pela regressão linear obtida.

Teste Teste *t* de Student – Estatísticas de grupo

		N	Media	Desvio Padrão	Erro de média padrão
EE MFH	Sexo Feminino	315	1,9444	1,76844	0,09964
	Sexo Masculino	341	1,7423	1,38342	0,07492
EE 38 Port	Sexo Feminino	206	-0,38744	2,48566	0,17318
	Sexo Masculino	228	-0,6197	2,12552	0,14077
EE Regressão	Sexo Feminino	222	0,1084	1,64542	0,11043
	Sexo Masculino	245	-0,0657	1,57626	0,10070

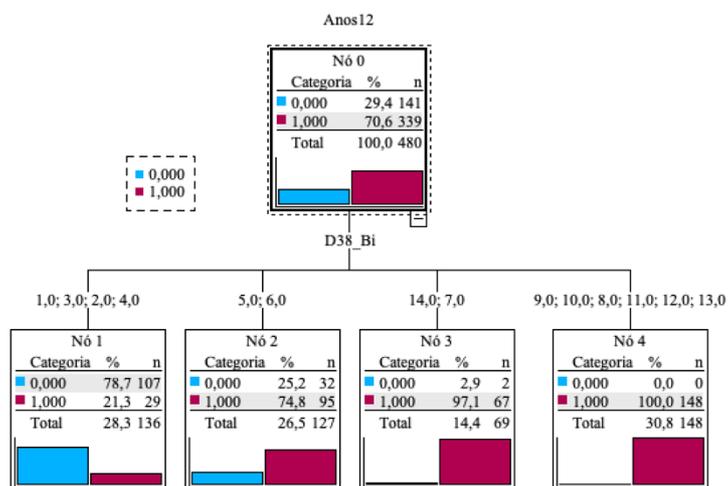
Legenda: EE MFH: Erros de estimação pelo método de MFH. EE 38 Port: Erros de estimação pelo dente 38 com recurso às tabelas para a população portuguesa. EE Regressão: Erros de estimação pela regressão linear obtida.

Teste de amostras independentes

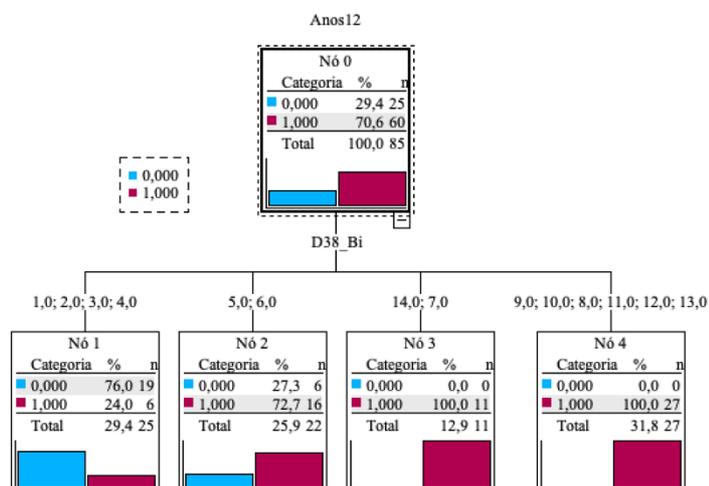
		Teste de Levene para igualdade de variâncias		t	df	Teste-t para Igualdade de Medias					
		Z	Sig.			Significância		Diferença média	Erro de diferença padrão	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
						Unilateral p	Bilateral p			Inferior	Superior
EE MFH	Variâncias iguais assumidas	8,386	0,004	1,637	654	0,051	0,102	0,20219	0,12348	-0,04027	0,44465
	Variâncias iguais não assumidas			1,622	594,037	0,053	0,105	0,20219	0,12466	-0,04265	0,44702
EE 38 Port	Variâncias iguais assumidas	4,664	0,031	1,049	432	0,147	0,295	0,23231	0,22142	-0,20289	0,66751
	Variâncias iguais não assumidas			1,041	405,509	0,149	0,299	0,23231	0,22318	-0,20641	0,67104
EE regressão	Variâncias iguais assumidas	0,827	0,364	1,167	465	0,122	0,244	0,17406	0,14914	-0,11901	0,46713
	Variâncias iguais não assumidas			1,165	455,859	0,122	0,245	0,17406	0,14945	-0,11965	0,46776

Anexo 7, V – Classificação da idade dentaria

12 anos



Árvore de classificação da amostra de treino.

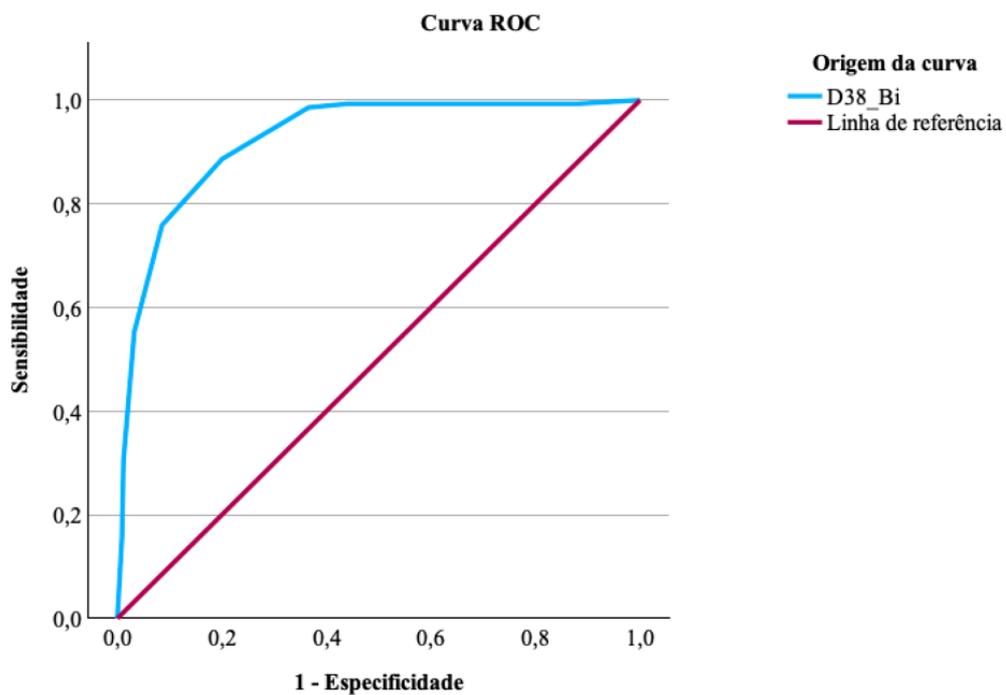


Árvore de classificação da amostra de teste.

Amostra	Observado	Previsto		Percentagem correta
		0,00	1,00	
Treino	0,00	107	34	75,9%
	1,00	29	310	91,4%
	Percentagem global	28,3%	71,7%	86,9%
Teste	0,00	19	6	76,0%
	1,00	6	56	90,0%
	Percentagem global	29,4%	70,6%	85,9%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 12 Anos



Área sob a Curva ROC

Variável de resultado do teste: D38

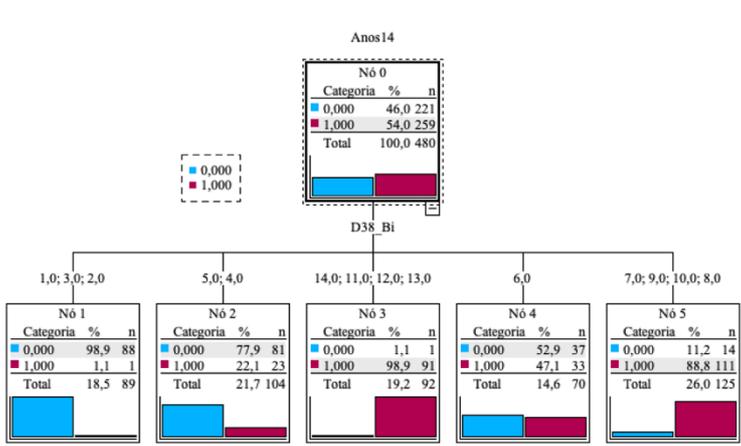
Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,924	0,013	0,000	0,899	0,949

A variável ou variáveis de resultado de teste: D38 possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

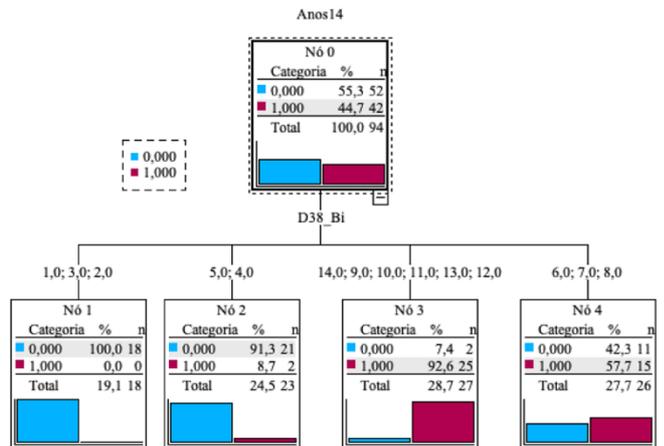
a. Sob a suposição não paramétrica

b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

14 anos



Árvore de classificação da amostra de treino.

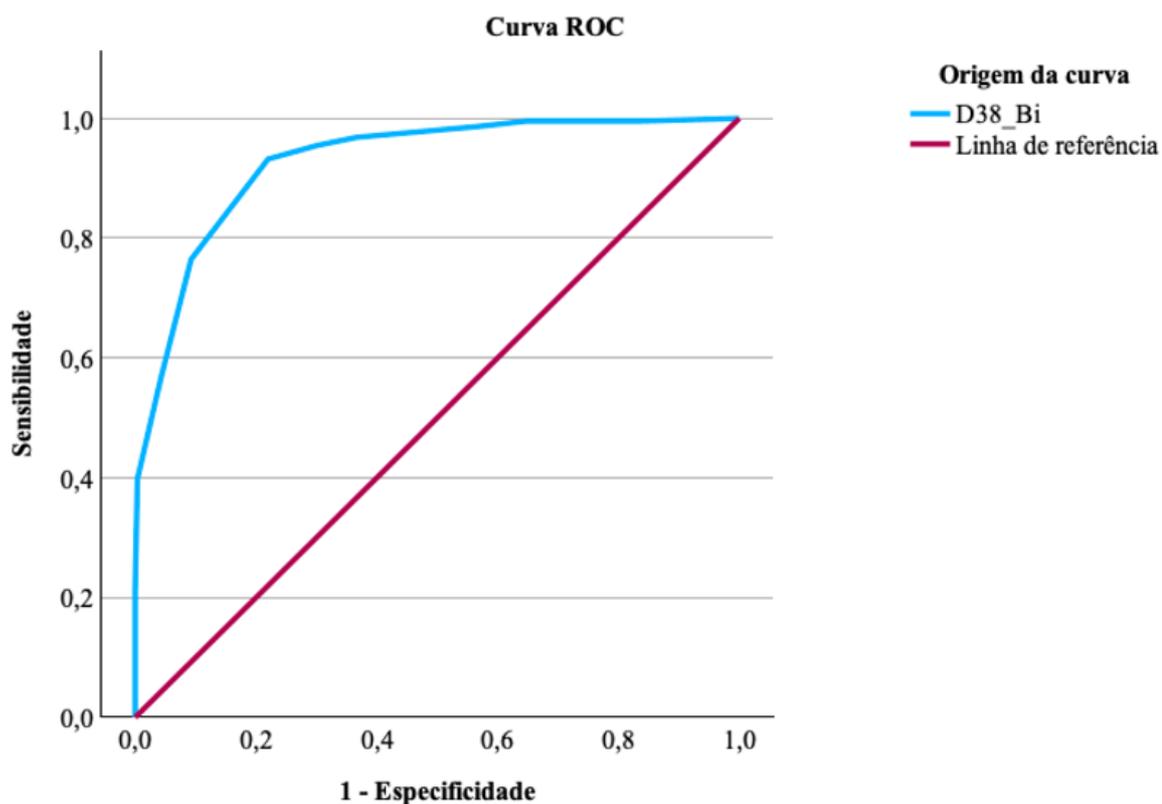


Árvore de classificação da amostra de teste.

Amostra	Observado	Previsto		
		0,00	1,00	Percentagem correta
Treino	0,00	206	15	93,2%
	1,00	57	202	78,0%
	Percentagem global	54,8%	45,2%	85,0%
Teste	0,00	39	13	75,0%
	1,00	6	56	95,2%
	Percentagem global	43,6%	56,4%	84,0%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 14 Anos



Área sob a Curva ROC

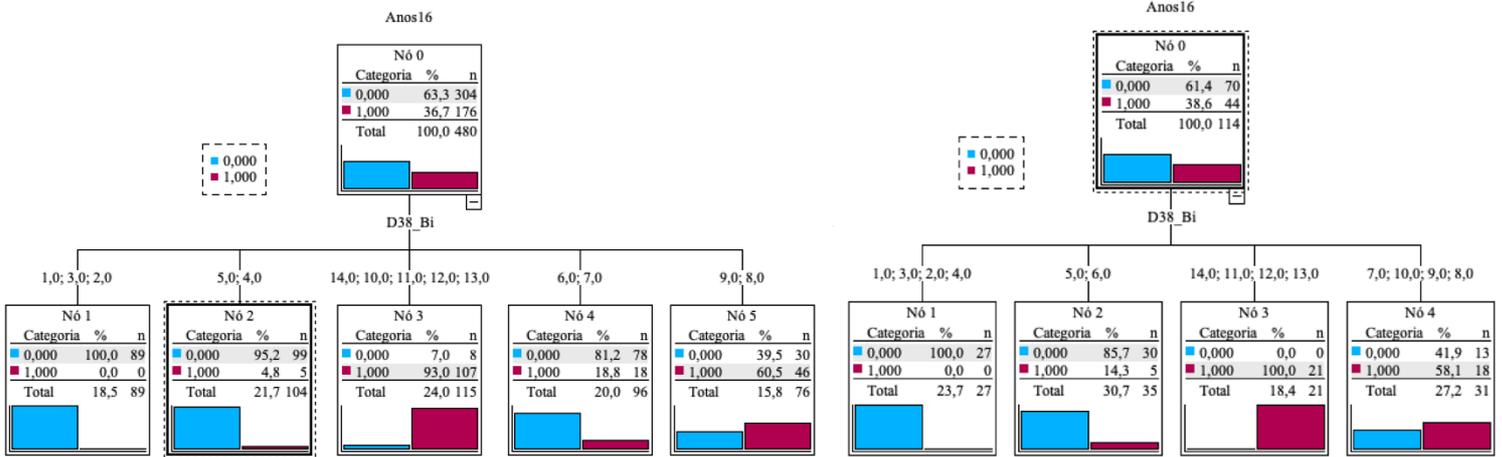
Variável de resultado do teste: D38

Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,928	0,011	0,000	0,905	0,950

A variável ou variáveis de resultado de teste: D38 possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

- a. Sob a suposição não paramétrica
- b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

16 anos



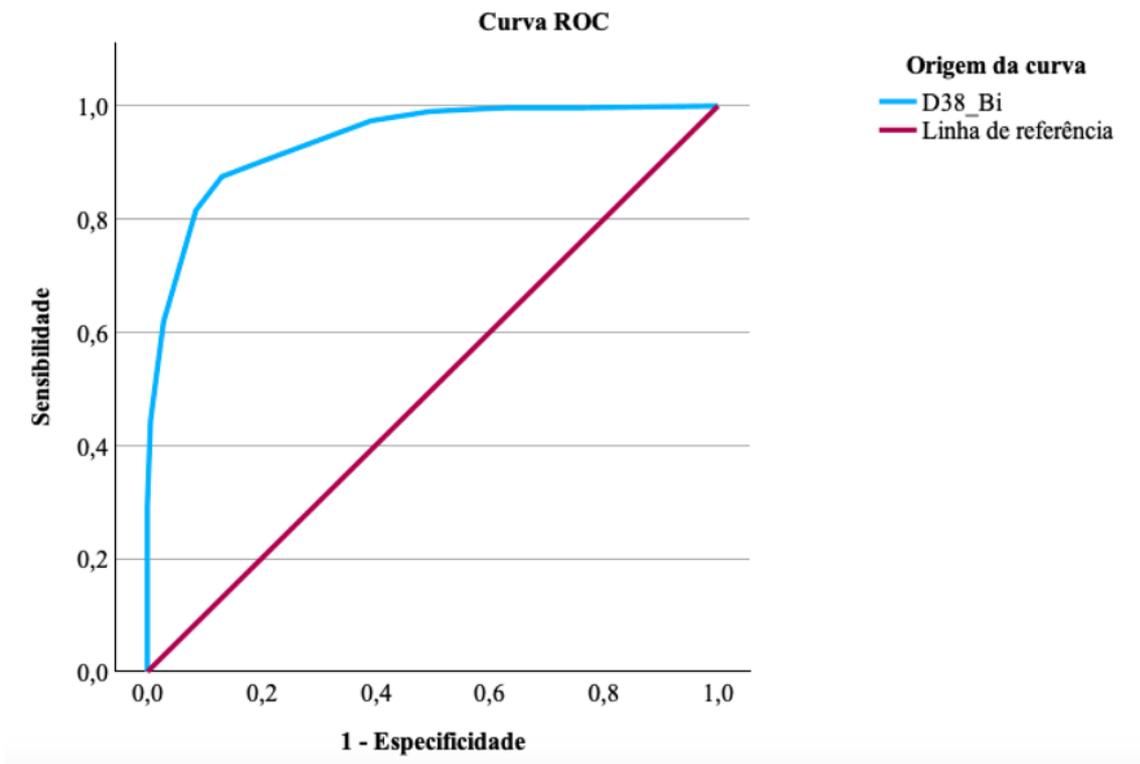
Árvore de classificação da amostra de treino.

Árvore de classificação da amostra de teste.

Amostra	Observado	Previsto		Percentagem correta
		0,00	1,00	
Treino	0,00	266	38	87,5%
	1,00	23	153	86,9%
	Percentagem global	60,2%	39,8%	87,3%
Teste	0,00	57	13	81,4%
	1,00	5	39	88,6%
	Percentagem global	54,4%	45,6%	84,2%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 16 Anos



Área sob a Curva ROC

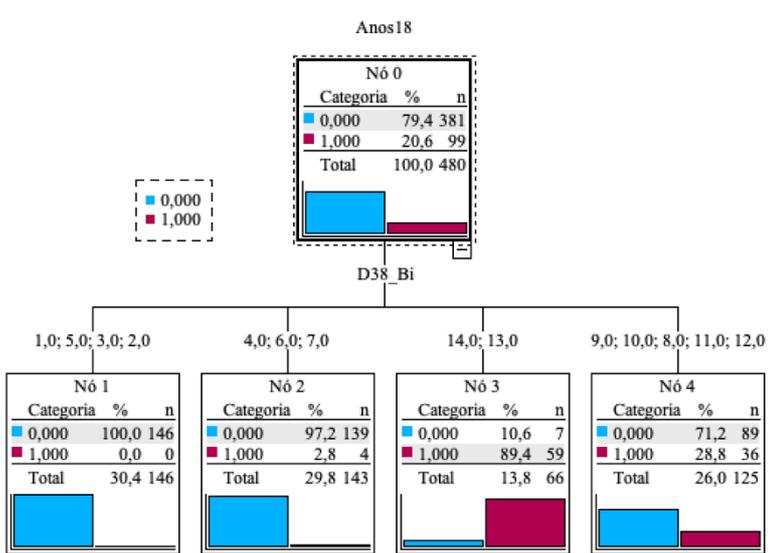
Variável de resultado do teste: D38

Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,939	0,010	0,000	0,919	0,960

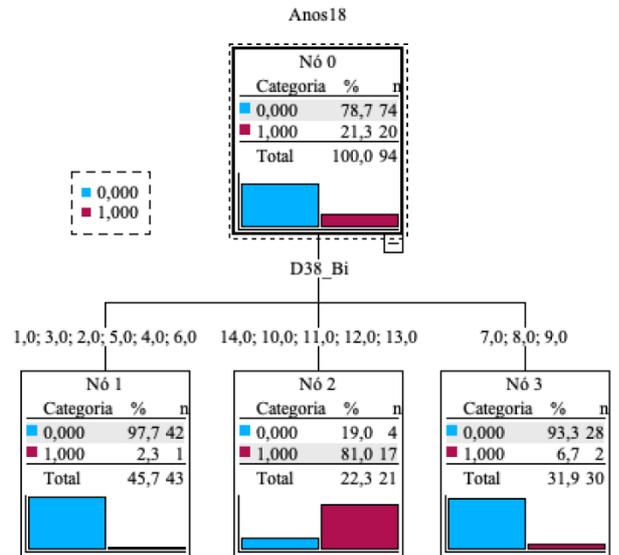
A variável ou variáveis de resultado de teste: D38 possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

- a. Sob a suposição não paramétrica
- b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

18 anos



Árvore de classificação da amostra de treino.

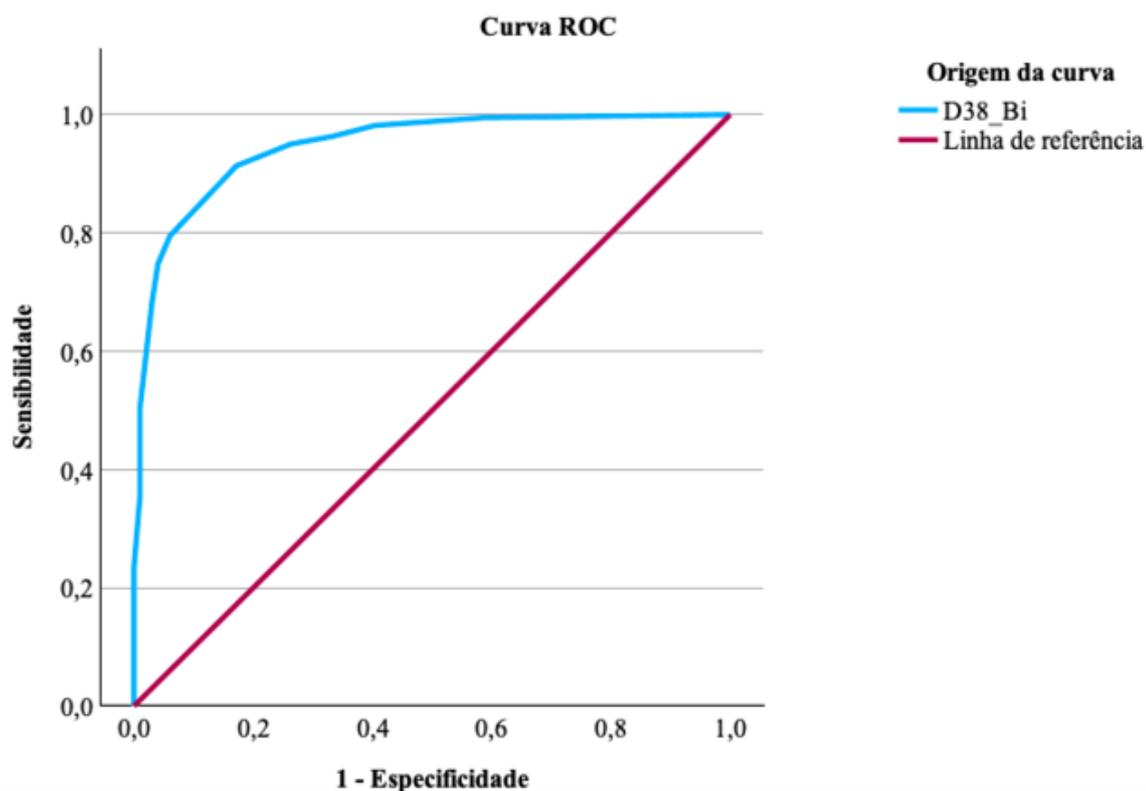


Árvore de classificação da amostra de teste.

Amostra	Observado	Previsto		
		0,00	1,00	Percentagem correta
Treino	0,00	374	7	98,26%
	1,00	40	59	59,6%
	Percentagem global	86,3%	13,8%	90,2%
Teste	0,00	70	4	94,6%
	1,00	3	17	85,0%
	Percentagem global	77,7%	22,3%	92,6%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 18 Anos



Área sob a Curva ROC

Variável de resultado do teste: D38

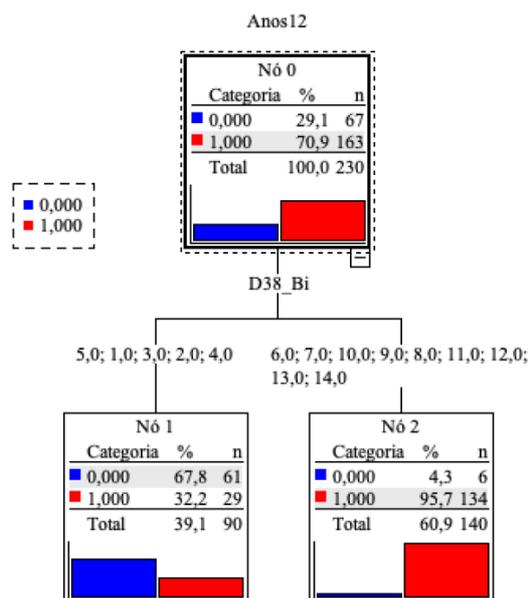
Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,947	0,012	0,000	0,924	0,969

A variável ou variáveis de resultado de teste: D38 possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

- a. Sob a suposição não paramétrica
- b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

Anexo 7, VI– Classificação da idade dentaria para o sexo feminino e para o sexo masculino

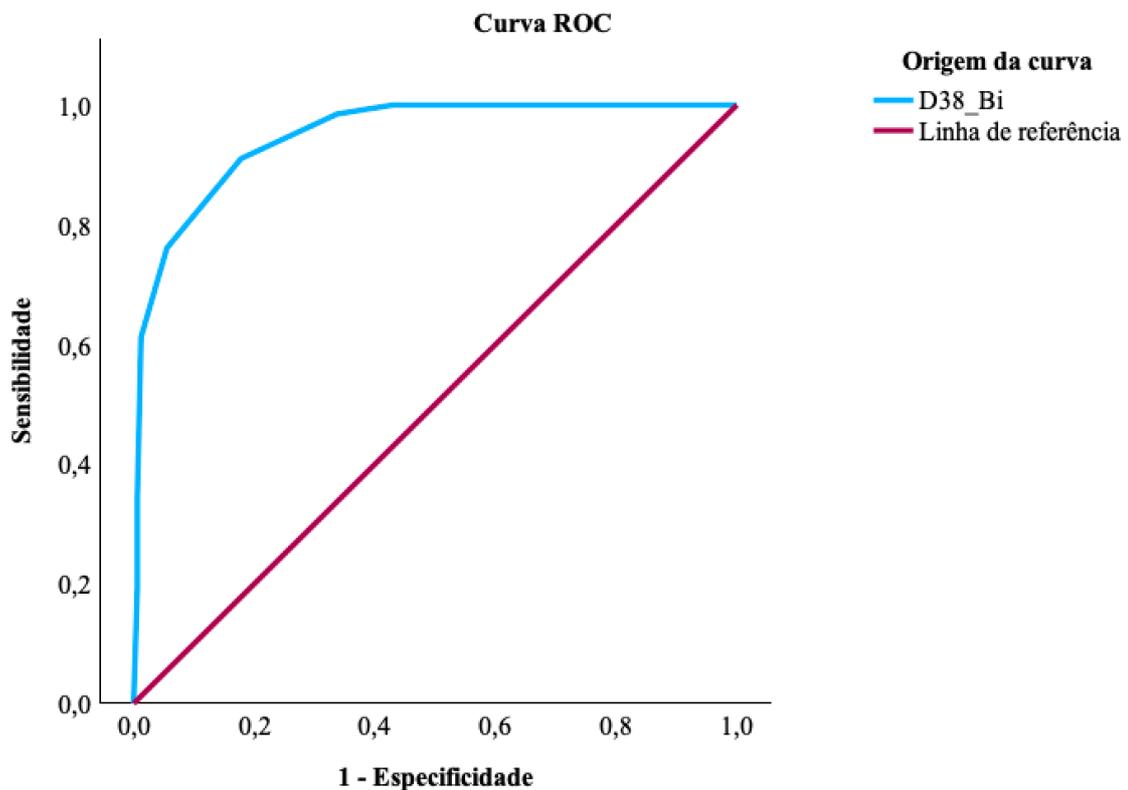
Sexo Feminino, 12 anos



Amostra	Observado	Previsto		
		0,00	1,00	Percentagem correta
Treino	0,00	61	6	91,0%
	1,00	29	134	82,2%
	Percentagem global	39,1%	60,9%	84,8%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 12 Anos



Área sob a Curva ROC

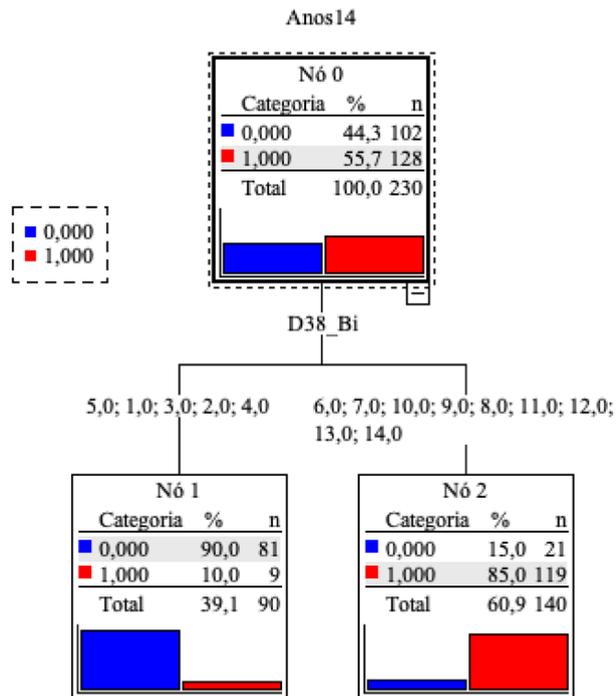
Variável de resultado do teste: D38

Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,949	0,014	0,000	0,922	0,975

A variável ou variáveis de resultado de teste: D38 possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

- a. Sob a suposição não paramétrica
- b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

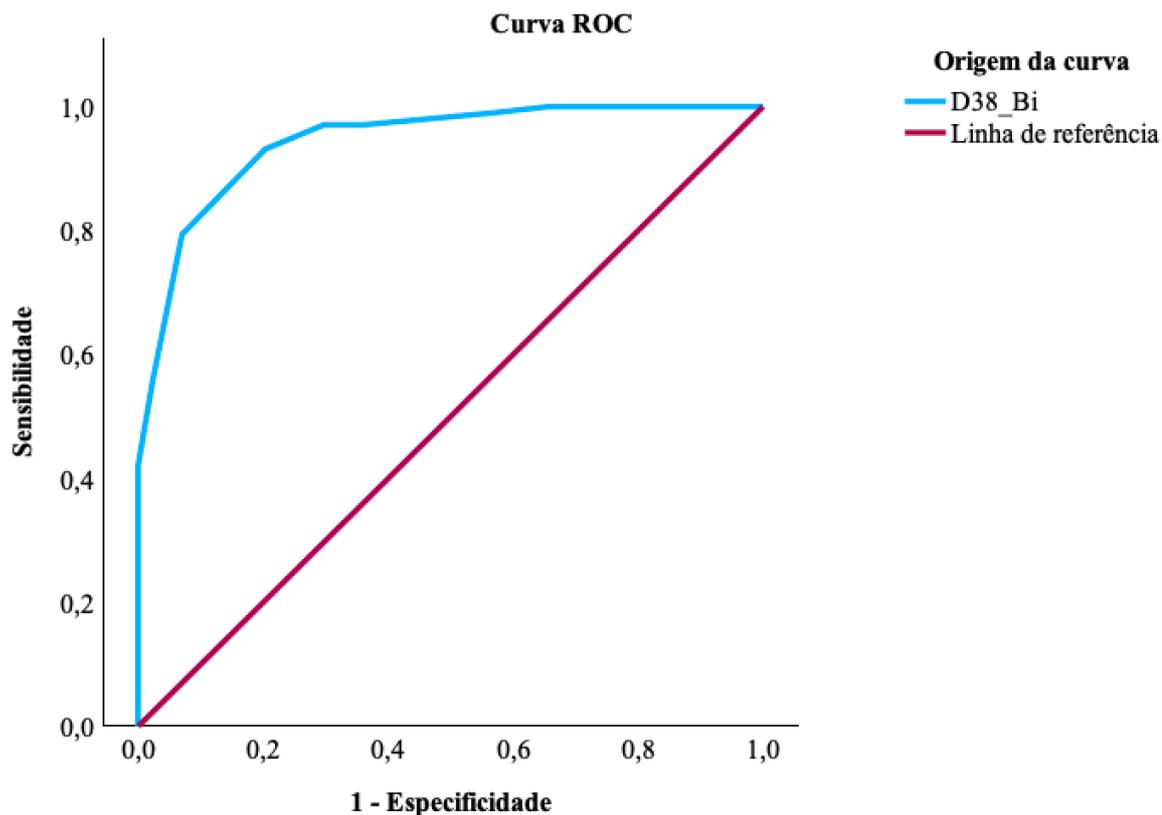
Sexo Feminino, 14 anos



Amostra	Observado	Previsto		
		0,00	1,00	Percentagem correta
Treino	0,00	81	21	79,4%
	1,00	9	119	93,0%
	Percentagem global	31,1%	60,9%	87,0%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 14 Anos



Área sob a Curva ROC

Variável de resultado do teste: D38

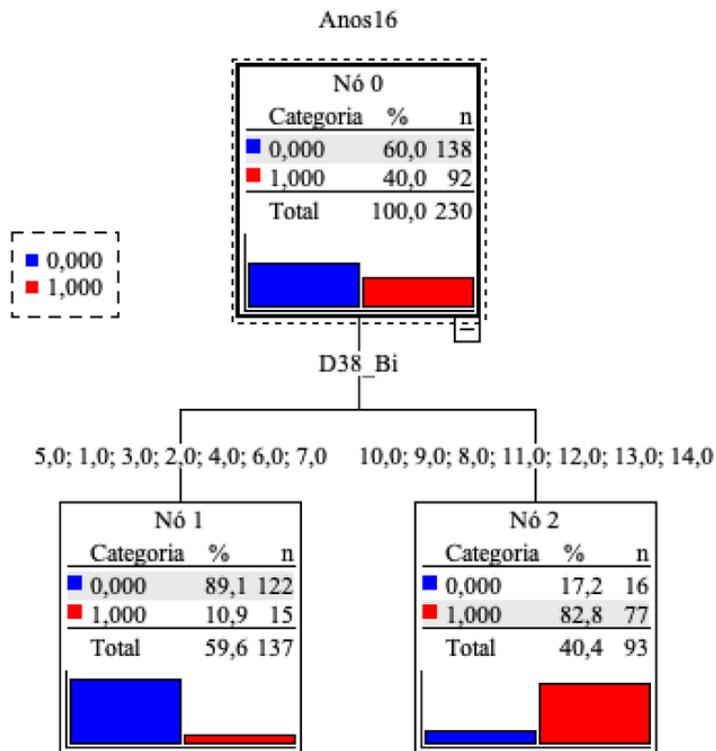
Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,944	0,014	0,000	0,916	0,971

A variável ou variáveis de resultado de teste: D38 possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

a. Sob a suposição não paramétrica

b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

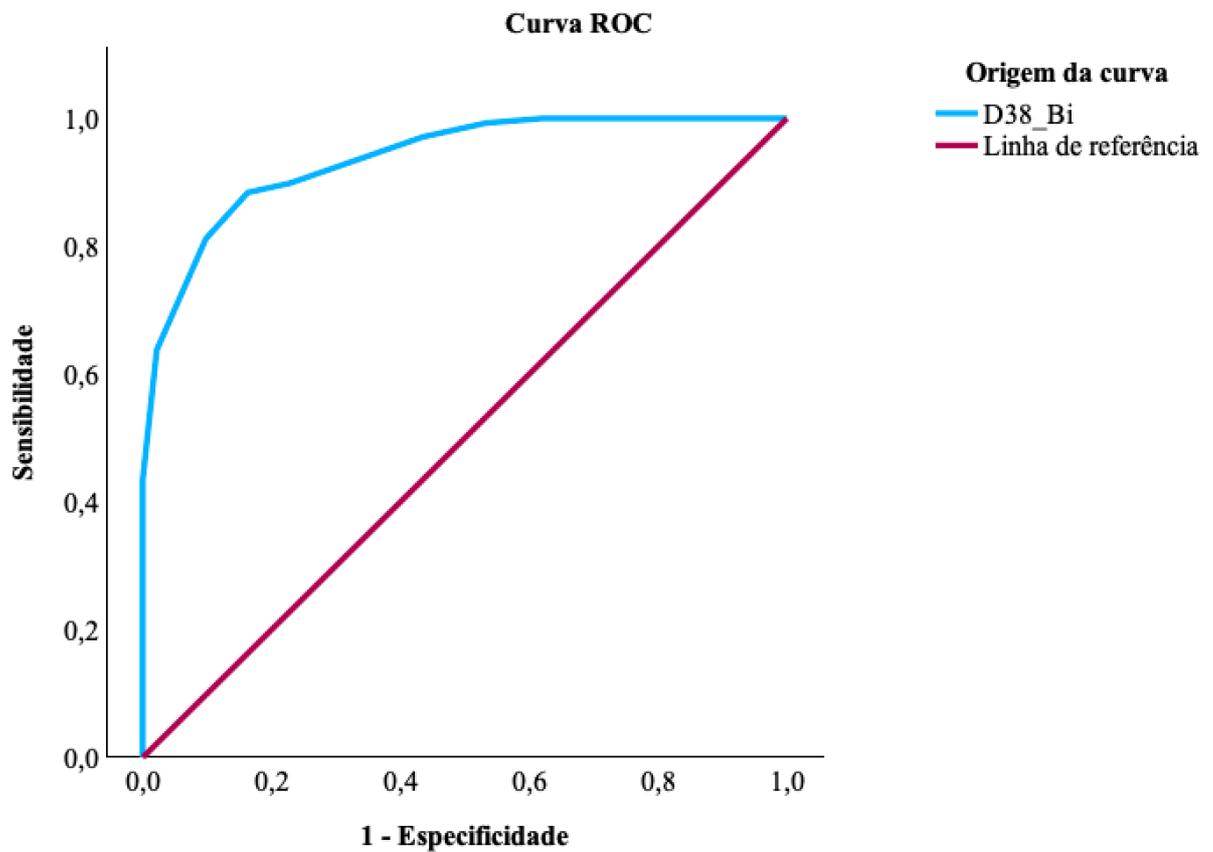
Sexo Feminino, 16 anos



		Previsto		
Amostra	Observado	0,00	1,00	Percentagem correta
Treino	0,00	122	16	88,4%
	1,00	15	77	83,7%
	Percentagem global	59,6%	40,4%	86,5%

Método crescente: CHAID

Variável Dependente: 16 Anos



Área sob a Curva ROC

Variável de resultado do teste: D38

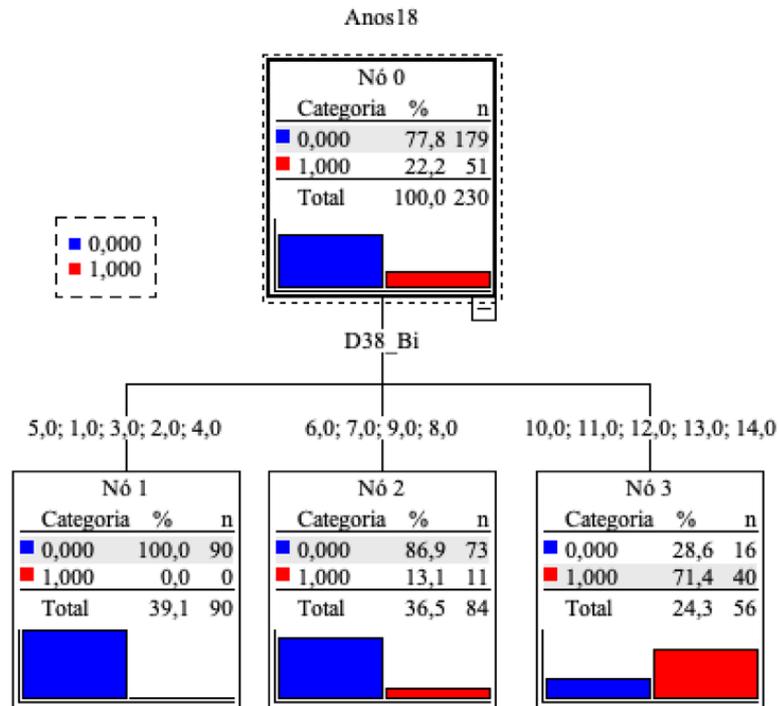
Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,936	0,015	0,000	0,908	0,965

A variável ou variáveis de resultado de teste: D38 possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

a. Sob a suposição não paramétrica

b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

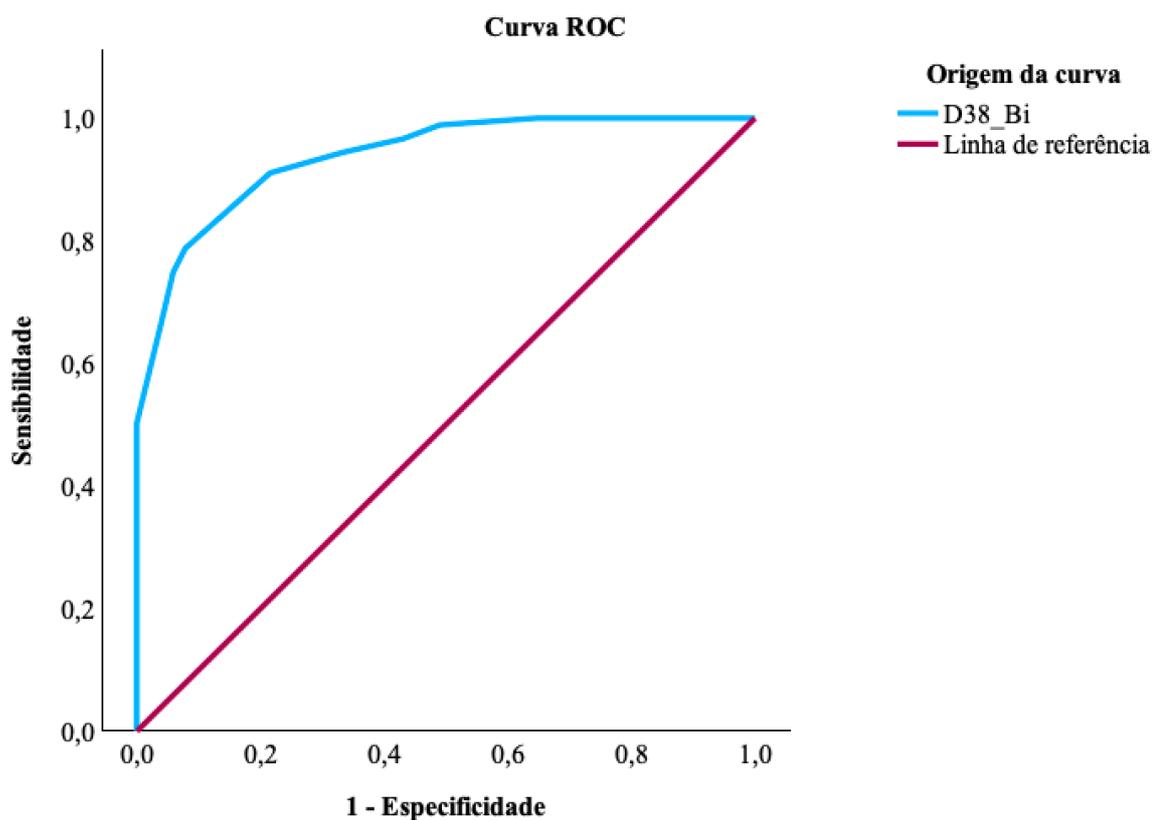
Sexo Feminino, 18 anos



Amostra	Observado	Previsto		Percentagem correta
		0,00	1,00	
Treino	0,00	163	16	91,1%
	1,00	11	40	78,4%
	Percentagem global	75,7%	24,3%	88,3%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 18 Anos



Área sob a Curva ROC

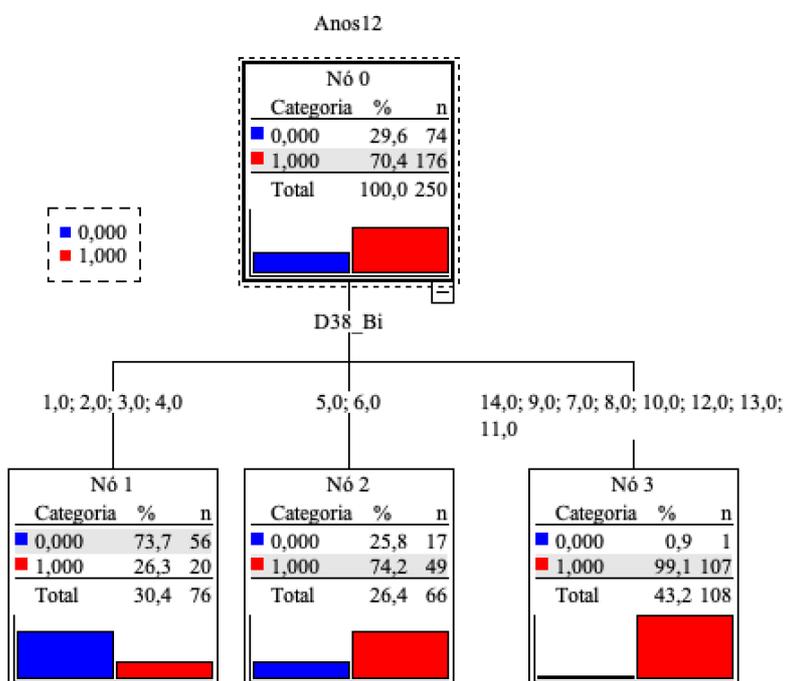
Variável de resultado do teste: D38

Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,938	0,017	0,000	0,905	0,970

A variável ou variáveis de resultado de teste: D38 possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

- a. Sob a suposição não paramétrica
- b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

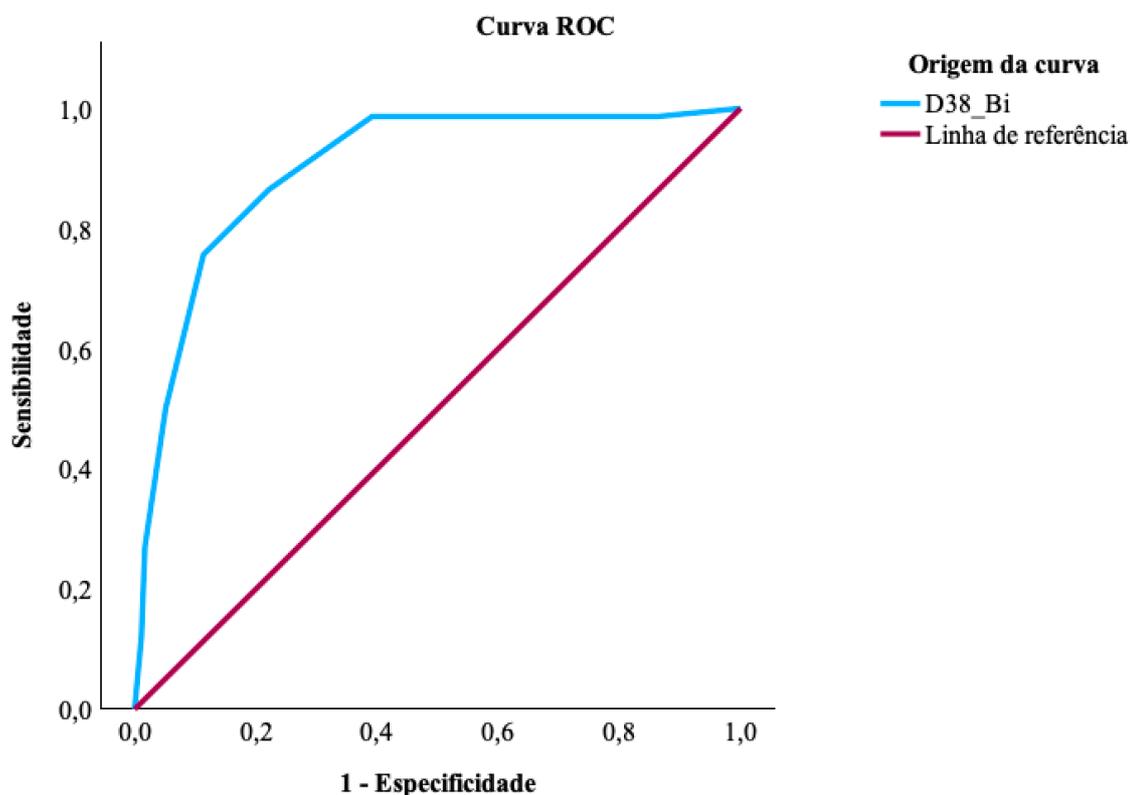
Sexo Masculino, 12 anos



Amostra	Observado	Previsto		
		0,00	1,00	Percentagem correta
Treino	0,00	56	18	75,7%
	1,00	20	156	88,6%
	Percentagem global	30,4%	69,6%	84,8%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 12 Anos



Área sob a Curva ROC

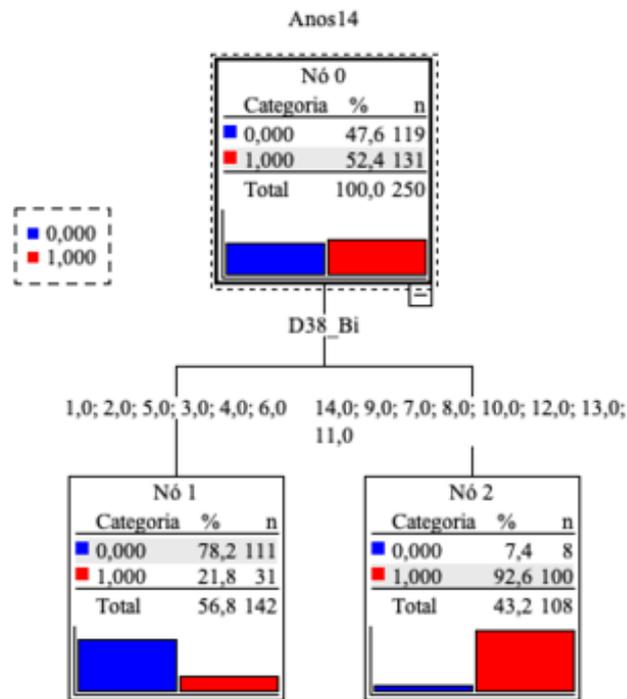
Variável de resultado do teste: D38

Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,900	0,021	0,000	0,859	0,941

A variável ou variáveis de resultado de teste: D38 possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

- a. Sob a suposição não paramétrica
- b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

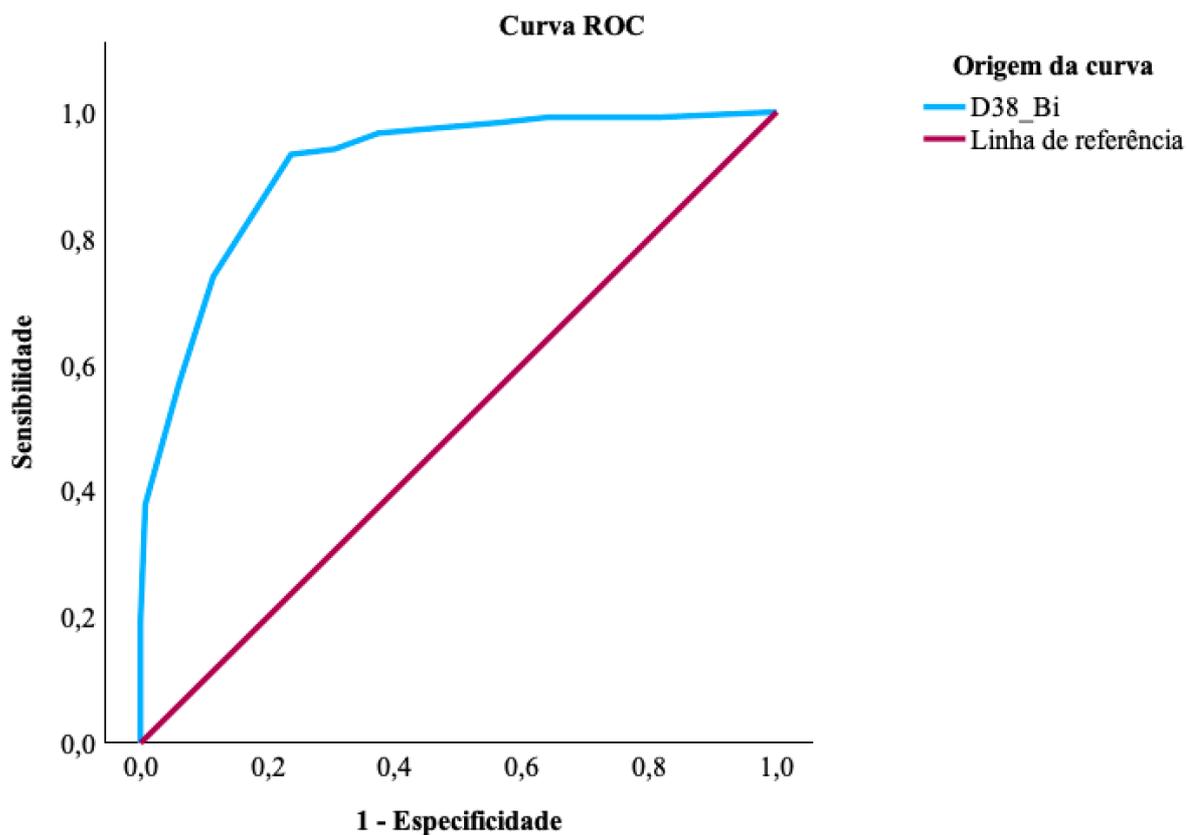
Sexo Masculino, 14 anos



Amostra	Observado	Previsto		Percentagem correta
		0,00	1,00	
Treino	0,00	111	8	93,3%
	1,00	31	100	76,3%
	Percentagem global	56,8%	43,2%	84,4%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 14 Anos



Área sob a Curva ROC

Variável de resultado do teste: D38

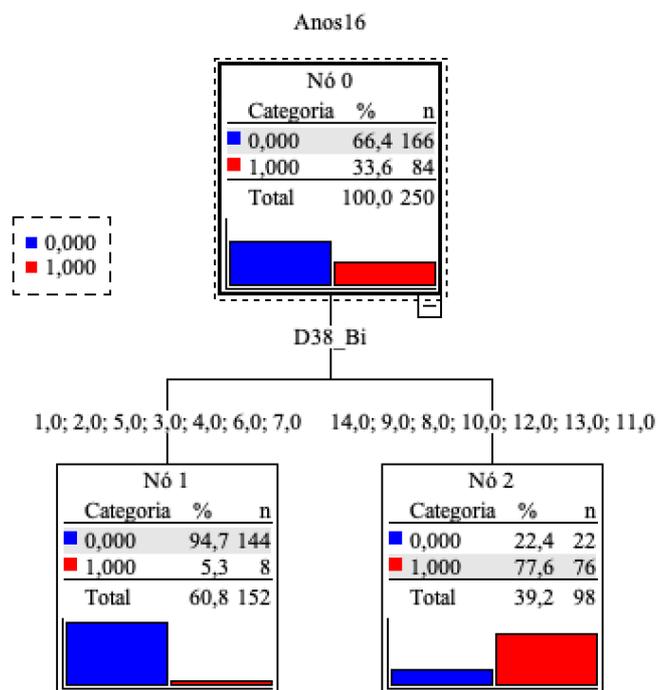
Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,913	0,018	0,000	0,878	0,947

A variável ou variáveis de resultado de teste: D38 possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

a. Sob a suposição não paramétrica

b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

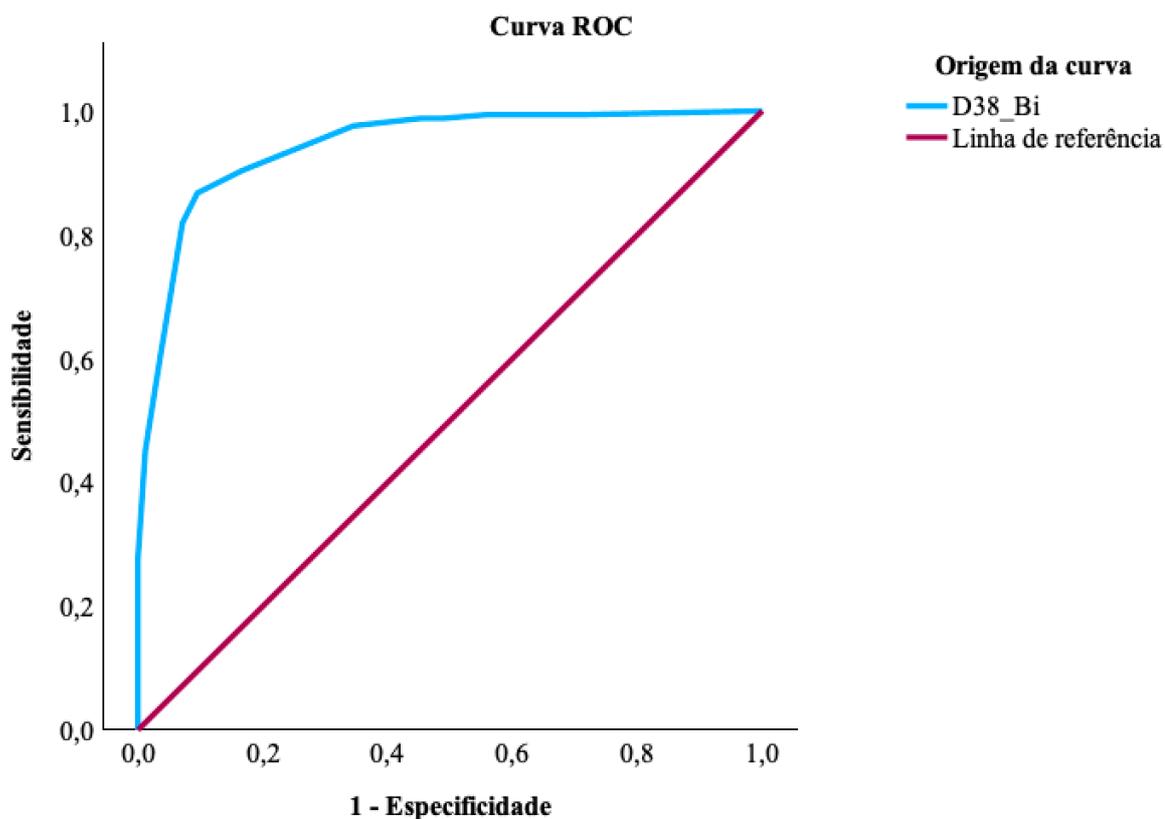
Sexo Masculino, 16 anos



Amostra	Observado	Previsto		
		0,00	1,00	Percentagem correta
Treino	0,00	144	22	86,7%
	1,00	8	76	90,5%
	Percentagem global	60,8%	39,2%	88,0%

Método crescente: CHAID

Vaiável Dependente: 16 Anos



Área sob a Curva ROC

Variável de resultado do teste: D38

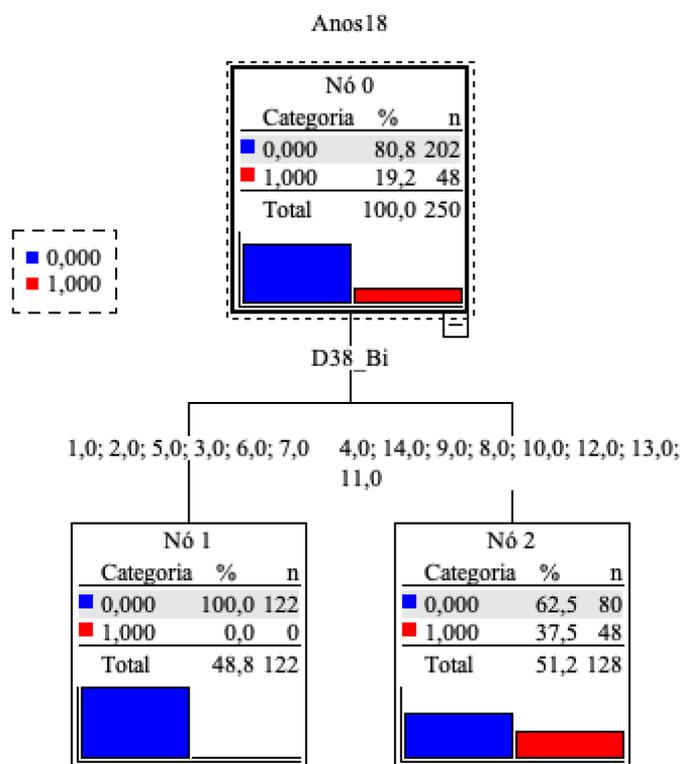
Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,943	0,015	0,000	0,914	0,972

A variável ou variáveis de resultado de teste: D38 possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

a. Sob a suposição não paramétrica

b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

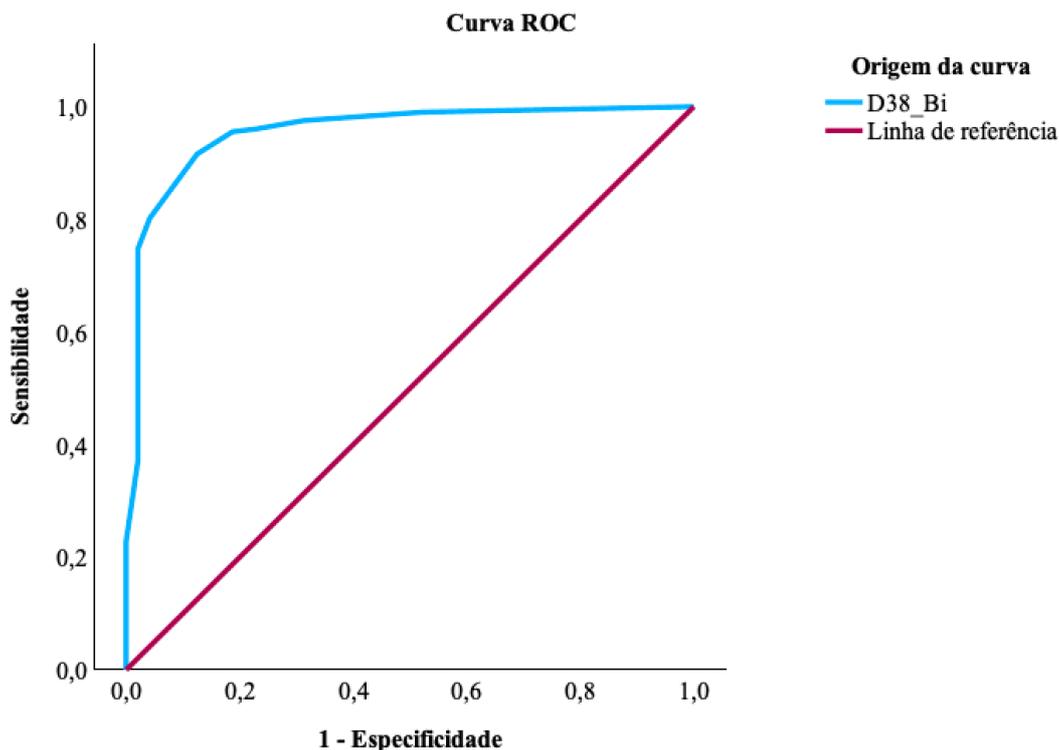
Sexo Masculino, 18 anos



Amostra	Observado	Previsto		Percentagem correta
		0,00	1,00	
Treino	0,00	202	0	100,0%
	1,00	48	0	0,0%
	Percentagem global	100,0%	0,0%	80,8%

Método crescente: CHAID

Variável Dependente: 18 Anos



Área sob a Curva ROC

Variável de resultado do teste: D38

Área	Estatística do teste Padrão ^a	Sig. assintótico ^b	Intervalo de confiança 95% Assintótico	
			Limite inferior	Limite superior
0,955	0,017	0,000	0,921	0,988

A variável ou variáveis de resultado de teste: D38 possuem pelo menos um empate entre o grupo de estado real positivo e o grupo de estado real negativo. A estatísticas podem ser enviesadas.

- a. Sob a suposição não paramétrica
- b. Hipótese nula: área verdadeira = 0,5

Anexo 7, VII– Tabelas de idades para a população portuguesa segundo a regressão obtida

Tabela de estimação de idades para os dentes do 3º quadrante para a população portuguesa

		Idade real		N válido
		Média	Desvio padrão	
D31	Ri	6,18	.	1
	R1/4	6,32	,41	4
	R1/2	6,47	,46	8
	R3/4	6,94	,55	16
	Rc	7,47	,79	29
	A1/2	8,28	,85	29
	Ac	14,21	3,89	671
	D32	Crc	6,12	.	1
Ri		6,31	,19	3
R1/4		6,58	,47	12
R1/2		6,85	,61	10
R3/4		7,50	,98	32
Rc		8,17	,86	24
A1/2		8,98	1,14	39
Ac		14,56	3,79	631
D33	Cr1/2	6,11	.	1
	Cr3/4	7,43	.	1
	Crc	7,04	,95	26
	Ri	7,28	,92	31
	R1/4	8,27	,93	41
	R1/2	9,13	1,20	42
	R3/4	9,93	1,32	75
	Rc	11,04	1,56	57
	A1/2	12,44	2,08	29
	Ac	16,02	3,20	459
	D34	Cr3/4	6,32	,37	4
Crc		7,08	,79	30
Ri		8,01	1,25	64
R1/4		8,69	,94	51
R1/2		9,91	1,23	41
R3/4		10,65	1,25	72
Rc		11,34	1,65	42
A1/2		11,86	1,37	34
Ac		16,47	2,90	418
D35	Cr3/4	6,62	,59	11
	Crc	7,93	1,63	76
	Ri	8,66	1,32	49
	R1/4	9,67	1,09	50
	R1/2	10,11	1,57	39
	R3/4	11,19	1,20	73
	Rc	12,26	1,60	39
	A1/2	12,81	1,33	31
	Ac	16,93	2,76	358
D36	Crc	6,23	.	1
	Cli	6,18	.	1
	R1/4	8,28	3,48	3
	R1/2	6,81	,67	21
	R3/4	7,76	1,05	49

		Idade real		N válido	
		Média	Desvio padrão		
	Rc	8,71	1,25	59	
	A1/2	10,09	1,70	62	
	Ac	15,07	3,60	557	
D37	Coc	6,18	.	1	
	Cr1/2	7,19	2,31	7	
	Cr3/4	7,25	1,00	36	
	Crc	8,13	1,18	43	
	Ri	8,65	1,20	48	
	Cli	9,54	1,30	53	
	R1/4	10,87	1,60	80	
	R1/2	11,48	1,24	53	
	R3/4	12,90	1,84	42	
	Rc	13,08	1,67	50	
	A1/2	14,55	2,04	67	
	Ac	17,84	2,42	274	
	D38	Ci	9,48	1,69	25
		Coo	9,84	1,45	22
Coc		10,75	1,46	42	
Cr1/2		12,00	2,09	47	
Cr3/4		12,89	1,92	57	
Crc		13,77	2,04	70	
Ri		15,03	1,62	26	
Cli		16,12	1,69	20	
R1/4		16,43	1,72	56	
R1/2		17,64	2,42	23	
R3/4		18,32	1,90	12	
Rc		17,83	1,22	14	
A1/2		19,08	1,47	23	
Ac		20,04	2,00	43	

Tabela de estimação de idades para os dentes do 3º quadrante para a população portuguesa para o sexo feminino e para o sexo masculino

		Sexo					
		Feminino			Masculino		
		Média	Idade real Desvio padrão	N válido	Média	Idade real Desvio padrão	N válido
D31	Ri	.	.	0	6,18	.	1
	R1/4	6,12	.	1	6,39	,48	3
	R1/2	6,50	,51	3	6,44	,49	5
	R3/4	6,72	,67	7	7,11	,40	9
	Rc	7,57	,70	13	7,38	,88	16
	A1/2	8,42	,89	14	8,16	,82	15
	Ac	14,31	3,97	324	14,12	3,82	347
D32	Crc	6,12	.	1	.	.	0
	Ri	.	.	0	6,31	,19	3
	R1/4	6,59	,45	3	6,58	,51	9
	R1/2	6,86	,77	5	6,83	,51	5
	R3/4	7,23	,69	15	7,74	1,14	17
	Rc	8,42	,73	9	8,01	,92	15
	A1/2	9,07	1,21	26	8,78	,99	13
	Ac	14,74	3,82	299	14,40	3,77	332
D33	Cr1/2	.	.	0	6,11	.	1
	Cr3/4	.	.	0	7,43	.	1
	Crc	6,97	,68	8	7,07	1,06	18
	Ri	6,86	,84	10	7,48	,90	21
	R1/4	7,74	,65	15	8,57	,94	26
	R1/2	8,87	1,19	20	9,37	1,18	22
	R3/4	9,28	1,13	36	10,53	1,20	39
	Rc	10,90	1,77	28	11,18	1,34	29
	A1/2	11,45	1,16	15	13,50	2,34	14
	Ac	16,00	3,26	234	16,05	3,15	225
D34	Cr3/4	6,12	.	1	6,39	,43	3
	Crc	7,18	,97	14	6,99	,61	16
	Ri	7,97	1,35	27	8,03	1,20	37
	R1/4	8,55	,74	25	8,82	1,09	26
	R1/2	9,70	1,27	17	10,07	1,21	24
	R3/4	10,43	1,24	32	10,84	1,25	40
	Rc	11,50	2,26	19	11,21	,93	23
	A1/2	11,51	1,33	22	12,49	1,27	12
	Ac	16,59	2,85	205	16,36	2,95	213
D35	Cr3/4	6,32	,25	3	6,73	,65	8
	Crc	8,33	2,07	36	7,57	,97	40
	Ri	8,39	1,32	24	8,92	1,30	25
	R1/4	9,46	1,03	23	9,85	1,13	27
	R1/2	9,65	1,51	19	10,54	1,54	20
	R3/4	11,07	1,44	32	11,29	,98	41
	Rc	11,97	1,75	22	12,64	1,34	17
	A1/2	12,53	,91	13	13,02	1,55	18
	Ac	16,98	2,68	183	16,89	2,85	175
D36	Crc	.	.	0	6,23	.	1
	Cli	.	.	0	6,18	.	1
	R1/4	6,12	.	1	9,36	4,14	2

		Sexo						
		Feminino			Masculino			
		Média	Idade real Desvio padrão	N válido	Média	Idade real Desvio padrão	N válido	
	R1/2	6,92	,92	7	6,75	,54	14	
	R3/4	7,74	1,22	20	7,78	,95	29	
	Rc	8,41	1,38	29	9,00	1,06	30	
	A1/2	10,01	1,95	27	10,15	1,51	35	
	Ac	15,01	3,67	274	15,14	3,54	283	
D37	Coc	.	.	0	6,18	.	1	
	Cr1/2	8,27	3,59	3	6,38	,18	4	
	Cr3/4	7,34	1,42	11	7,22	,78	25	
	Crc	7,48	,80	16	8,52	1,21	27	
	Ri	8,54	1,24	29	8,82	1,15	19	
	Cli	9,35	1,41	26	9,72	1,19	27	
	R1/4	10,63	1,98	34	11,04	1,25	46	
	R1/2	11,53	1,02	25	11,44	1,42	28	
	R3/4	12,55	1,66	23	13,33	1,99	19	
	Rc	13,28	1,87	23	12,91	1,50	27	
	A1/2	14,70	2,35	34	14,40	1,69	33	
	Ac	17,84	2,42	135	17,83	2,44	139	
	D38	Ci	9,21	1,51	14	9,83	1,92	11
		Coo	9,95	1,33	10	9,75	1,59	12
Coc		10,39	1,22	19	11,04	1,60	23	
Cr1/2		11,97	1,72	17	12,01	2,31	30	
Cr3/4		12,83	2,07	30	12,95	1,78	27	
Crc		14,15	2,26	31	13,47	1,83	39	
Ri		15,15	1,85	16	14,85	1,22	10	
Cli		16,96	1,67	8	15,55	1,51	12	
R1/4		16,63	1,79	29	16,21	1,64	27	
R1/2		17,95	2,90	12	17,30	1,84	11	
R3/4		18,15	1,97	9	18,81	1,96	3	
Rc		17,99	1,22	7	17,67	1,30	7	
A1/2		19,31	1,10	10	18,91	1,73	13	
Ac		20,34	1,17	18	19,83	2,43	25	

Anexo 8 – Grupo III

Anexo 8,I – Tabela de comparação de resultados de idade óssea com o método de Baccetti e resultados de idade dentária com a aplicação do MFH, com recurso às tabelas portuguesas para o dente 38, divididos por idades e sexo.

Anexo 8, II - Tabela de comparação de erros de estimação de idade óssea e idade dentária pelos métodos utilizados.

Anexo 8, I - Tabela de comparação de resultados de idade óssea com o método de Baccetti e resultados de idade dentária com a aplicação do MFH, com recurso às tabelas portuguesas para o dente 38, divididos por idades e sexo.

			Acurácia	Sensibilidade	Especificidade	AUC
12 anos	Idade óssea	Sexo Feminino	90,5%	91,7%	90,0%	0,985
		Sexo Masculino	84,6%	78,6%	88,8%	0,970
	Idade dentária	Sexo Feminino	84,8%	91,0%	82,2%	0,949
		Sexo Masculino	84,8%	75,7%	88,6%	0,900
14 anos	Idade óssea	Sexo Feminino	91,8%	100%	78,9%	0,973
		Sexo Masculino	94,0%	100%	87,0%	0,992
	Idade dentária	Sexo Feminino	87,0%	79,4%	93,0%	0,944
		Sexo Masculino	84,4%	93,3%	76,3%	0,913
16 anos	Idade óssea	Sexo Feminino	92,2%	87,9%	100%	0,925
		Sexo Masculino	93,8%	93,3%	94,4%	0,969
	Idade dentária	Sexo Feminino	86,5%	88,4%	83,7%	0,936
		Sexo Masculino	88,0%	86,7%	90,5%	0,943
18 anos	Idade óssea	Sexo Feminino	74,5%	69,8%	91,7%	0,859
		Sexo Masculino	84,6%	85,5%	100%	0,913
	Idade dentária	Sexo Feminino	88,3%	91,1%	78,4%	0,938
		Sexo Masculino	80,8%	100%	0,0%	0,955

Anexo 8, II - Tabela de comparação de erros de estimação de idade óssea e idade dentária pelos métodos utilizados.

Métodos		EE	Erro Desvio	EAE	Erro Desvio
Ósseo	Baccetti	-0,0047	1,91	1,5639	1,09
Dentário	MFH	1,8393	1,58206	1,9555	1,44
	Dente_38	-0,5094	2,30	1,8192	1,50
	Regressão	0,0171	1,61	1,2096	1,06

Anexo 9 –Trabalhos científicos desenvolvidos na FMDUL entre 2020 e 2024

Anexo 9, I – Publicações científicas

Anexo 9, II – Apresentações científicas

Anexo 9, I – Publicações científicas

1 - “Odontometrics Analysis From A Commingled Archaeological Human Population Related To 1755 Lisbon’s Earthquake”

Autores: Maria Vitória Lameiro, Mariana Correia, Patrícia Antunes, Raquel Carvalho, Rui Santos, Cristiana Palmela Pereira.

Publicado em: Bulletin of the International Association for Paleontology (Q4).

Ano: 2022

Vitória Lameiro M, Correia M, Antunes P, Carvalho R, Santos R, Palmela Pereira C. Odontometrics Analysis From A Commingled Archaeological Human Population Related To 1755 Lisbon’s Earthquake. Bull Int Assoc Paleodont. 2022Dec.23;16(2).

2 - “Analysis of Human skeletal remains in 1755 Lisbon earthquake commingled and disarticulated population: estimating stature from long limb bones except femur”

Autores: Raquel Carvalho, Maria Vitória Lameiro, Mariana Correia, Patrícia Antunes, Tatiana Major, Valon Nushi, Rui Santos, Cristiana Palmela Pereira.

Publicado em: Bulletin of the International Association for Paleontology (Q4).

Ano: 2023.

Carvalho R, Lameiro MV, Correia M, Antunes P, Major T, Nushi V, et al. Analysis of Human skeletal remains in 1755 Lisbon earthquake commingled and disarticulated population: estimating stature from long limb bones except femur. Bulletin of the International Association for Paleontology. 2023;17(1):13-20.

3 - “Dental age assessment: scoring systems and models from the past until the present—how is it presented in the court?”

Autores: Cristiana Palmela Pereira, Rui Santos, Valon Nushi, Maria Vitória Lameiro, Patrícia Antunes, Raquel, Carvalho, Tatiana Major, Sakher J. AlQahtani. Publicado em: International Journal of Legal Medicine (Q1).

Ano: 2023

Cristiana Palmela Pereira, Santos R, Valon Nushi, Maria Vitória Lameiro, Antunes P, Carvalho R, et al. Dental age assessment: scoring systems and models from the past until the present—how is it presented in the court? International Journal of Legal Medicine. 2023 May 8;137(5):1497–504.

Anexo 9, II – Apresentações científicas

1 - “Estimativa de Idade Dentária e Estimativa da Idade Óssea: Aplicação Forense”

Autores: Patrícia Antunes e Maria Vitória Lameiro.

No âmbito de: Estágios de verão CEAUL – Sê Investigador.

Ano: 2024.