

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA



**Determinação Médico-Legal do Dimorfismo Sexual
através da Queiloscopia numa População Portuguesa**

Francisca Vanzeller Vila Luz

Dissertação
Mestrado Integrado em Medicina Dentária

2014/2015

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA



**Determinação Médico-Legal do Dimorfismo Sexual
através da Queiloscopia numa População Portuguesa**

Francisca Vanzeller Vila Luz

Dissertação orientada por
Professora Doutora Cristiana Palmela Pereira
Professor Doutor Rui Santos

Mestrado Integrado em Medicina Dentária
2014/2015

Mar, metade da minha alma é feita de maresia
Pois é pela mesma inquietação e nostalgia,
Que há no vasto clamor da maré cheia,
Que nunca nenhum bem me satisfez.
E é porque as tuas ondas desfeitas pela areia
Mais fortes se levantam outra vez,
Que após cada queda caminho para a vida,
Por uma nova ilusão entontecida.

E se vou dizendo aos astros o meu mal
É porque também tu revoltado e teatral
Fazes soar a tua dor pelas alturas.
E se antes de tudo odeio e fujo
O que é impuro, profano e sujo,
É só porque as tuas ondas são puras.

Sophia de Mello Breyner Andresen (1919 - 2005)

In Poesia I

Índice

AGRADECIMENTOS.....	III
RESUMO E PALAVRAS-CHAVE.....	V
ABSTRACT AND KEY-WORDS.....	VII
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Considerações finais.....	4
2. OBJECTIVOS.....	4
2.1 Objectivo principal.....	4
2.2 Objectivo secundário.....	5
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	5
3.1 Delineamento experimental.....	5
3.1.1 Parâmetros identificativos.....	5
3.1.2 Parâmetros genéticos e ambientais.....	6
3.1.2 Parâmetros orais específicos.....	6
3.2 Amostra populacional.....	6
3.3 Metodologia de recolha de dados.....	6
3.4 Metodologia de validação dos dados.....	7
3.4.1 Validação do intra-observador.....	8
3.4.2 Validação do inter-observador.....	9
3.5 Análise estatística.....	9
4. RESULTADOS.....	10
4.1 Estatística descritiva.....	10
4.1.1 Tabelas de contingência.....	12
4.2 Regressão logística binária.....	12
4.3 Análise kappa.....	16
4.3.1 Validação do intra-observador.....	16
4.3.2 Validação do inter-observador.....	17
5. DISCUSSÃO.....	19
5.1 Integridade da metodologia experimental.....	20
5.1.1 Discussão das variabilidades do intra e inter-observador.....	22
5.2 Discussão dos resultados.....	23
5.2.1 Análise descritiva.....	23

5.2.2 Tabelas de contingência.....	23
5.2.3 Regressão logística binária.....	24
6. CONCLUSÕES.....	26
6.1 Resultados das hipóteses experimentais colocadas.....	26
6.2 Conclusões gerais.....	26
BIBLIOGRAFIA.....	27
ANEXOS.....	A
Anexo 1- Lista de abreviaturas, de tabelas e de gráficos.....	B
Anexo 2- Cartas para/da Comissão de Ética para a Saúde, Conselho Científico da FMDUL e Consentimento Informado.....	D
Anexo 3- Material de apoio ao capítulo “Materiais e Métodos”.....	I
Anexo 4- Formulário de registo das observações.....	M
Anexo 5- Tabelas da validação intra e inter-observador.....	N
Anexo 6- Tabulações cruzadas.	V
Anexo 7- Regressão logística.....	FF
Anexo 8- <i>Outputs</i> do SPSS.....	MMM

AGRADECIMENTOS

A realização desta dissertação de mestrado contou com importantes apoios e incentivos sem os quais não se teria tornado uma realidade e aos quais estarei eternamente grata.

À minha Orientadora, Professora Doutora Cristiana Palmela Pereira, peça fundamental para a concretização deste projecto e, sem a qual, todas as barreiras que foram aparecendo não teriam sido possíveis de ultrapassar. Agradeço-lhe pelo carinho, dedicação e inspiração que me foi guiando ao longo desta caminhada.

Ao meu coorientador, Professor Doutor Rui Santos, do Centro de Investigação CEAUL da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, pela atenção dispendida e pelos conhecimentos transmitidos na área da Estatística.

À Lara, grande colega e pilar fundamental para a realização desta dissertação de mestrado.

Aos meus pais, Helena e Mário, às minhas irmãs, Patrícia e Catarina, pelo sentido que deram e dão à palavra “família”. Sem vós a vida não teria o significado que tem nem a minha alma seria um lugar tão feliz. Só espero preencher-vos o coração com coisas boas tal como vós o preencheis a mim.

Aos meus avós, Glória e Francisco (que Deus te tenha bem avô) e Helena e Rolando, pelos sábios conhecimentos que me têm transmitido ao longo do meu crescimento. Sintam-se como uns segundos pais pois são isso que são para mim; a vós devo-vos muita da minha educação, sabedoria e perspicácia.

A ti, Susana Luz, pelo porto de abrigo que és e que significas para mim, pela amizade e carinho, pela boa disposição e por seres a prova viva que Deus dá as grandes batalhas aos grandes guerreiros.

Aos meus grandes amigos que nunca me deixaram perder este meu sorriso, que nunca me deixaram desistir do que quer que fosse. Quero agradecer-vos simplesmente por serem tão bons e por fazerem de mim uma pessoa melhor; por me fazerem olhar para cada dia com uma perspectiva desafiante e, acima de tudo, por me deixarem contar sempre convosco, para o bem e para o mal.

À Rita, a minha dupla na clínica e a minha dupla para a vida também.

A ti, Tiago Cascão, grande companheiro do bem e do mal, das grandes aventuras, dos grandes desafios, de uma bela e eterna amizade. Continua com essa tua força exímia e com essa tua vontade de viver e vencer- serás sempre uma fonte de inspiração para mim.

Por último, mas não menos importante, até porque não o é, queria agradecer ao meu namorado, melhor amigo e colega de 1º ano, Gerson Cruz. És uma fonte inesgotável de coragem, de orgulho e de paixão. Sem ti, digo-te eu, este percurso tinha sido uma tarefa bem mais árdua e monótona. Conseguiste transformar-me os dias menos bons em dias cheios de sol, de alegria e de vontade de viver. Obrigada pelo amor e apoio incondicional que sempre me guiou durante todo o curso, fosse como amigo ou como namorado. Obrigada por me fazeres sentir que, independentemente das circunstâncias, tenho sempre um bom amigo por perto.

RESUMO

Este projecto teve como objectivo validar, numa população portuguesa, a Queilosopia como método forense de identificação humana na fase reconstitutiva, na estimativa médico-legal do sexo do indivíduo. A amostra populacional foi composta por 202 indivíduos vivos, 109 indivíduos do sexo feminino e 93 do sexo masculino. Classificou-se o padrão labial para cada indivíduo, recorrendo à divisão labial por dois métodos (1-por quadrantes e 2-por porção central e laterais), tendo por base a Classificação de Suzuki e Tsuchihashi. Procedeu-se à análise estatística dos dados obtidos recorrendo-se a tabelas de contingências e o seu coeficiente e regressão logística binária. O nível de significância foi definido em 5%.

Os resultados mostraram que, estatisticamente, não se verificaram diferenças significativas no padrão labial entre géneros. A regressão logística binária também não apresentou valores significativos, demonstrando que não estamos na presença de um método a utilizar. Quando comparados os métodos 1 e 2, verificou-se um coeficiente de determinação de Nagelkerke superior para a metodologia por quadrantes, tendo essa um maior poder discriminativo. Contudo, a utilização conjunta dos dois métodos na mesma regressão logística apresenta um resultado mais discriminativo.

Conclui-se que, na população analisada, embora haja dimorfismo sexual entre os sulcos labiais, eles não são significativamente diferentes, propondo que o género não afecta a classificação. Pela regressão logística há diferenças estatisticamente significativas entre o parâmetro de identificação sexo e o sexo estimado pelo sistema de classificação de Kazuo Suzuki e Yasuo Tsuchihashi.

No futuro, sugere-se a continuação de estudos na área da Queilosopia com amostras maiores para verificar o contributo do padrão labial no dimorfismo sexual, de forma a ampliar a evidência científica deste método qualitativo e aprimorar a informação disponível para as várias populações.

Palavras-chave: Identificação, Dimorfismo Sexual, Queilosopia, Método de Suzuki e Tsuchihashi, população portuguesa

ABSTRACT

The aim of this project was to validate, on a Portuguese population, the Cheiloscopy as a forensic method for human identification on the reconstructive phase, for the medico-legal estimation of the individual's sex. 202 living individuals, 109 women and 93 males composed the test sample. To classify the lip pattern for each individual was applied lip division using two methods (1- quadrants and 2.by central part and lateral portions), based on Suzuki and Tsuchihashi classification. The statistical analysis was done using tables of contingency and the contingent coefficient and binary logistic regression. The level of significance used was 5%.

The results showed that, statistically, there were no significant differences between lip pattern and sex. The binary logistic regression didn't show significant values as well, showing that it's not a method to use. If we compare the method 1 and the method 2, there is a Nagelkerke R-square higher for the method 1, having a bigger discriminative action. However, using both methods together in the same logistic regression has a better result.

We conclude that, in the evaluated sample, despite the sexual dimorphism on the labial grooves, they are not significantly different, proposing that sex doesn't affect the classification. By the logistic regression, there are statistical differences between the sex identification parameter and the estimated sex by Kazuo Suzuki and Yasuo Tsuchihashi classification.

In the future, we suggest to continue with the cheiloscopy studies with bigger test samples to verify the contribution of lip pattern on the sexual dimorphism. This way, we can expand the scientific evidence of this qualitative method and improve the information available to the various populations.

Key-words: Identification, Sexual Dimorphism, Cheiloscopy, Suzuki e Tsuchihashi classification, portuguese population sample

1. INTRODUÇÃO

Actualmente a Medicina Dentária (MD) não é apenas um ramo clínico da Medicina que visa aplicar os seus conhecimentos no tratamento de doenças do âmbito da cavidade oral. Cada vez mais a MD resolve outras questões. Questões essas que podem envolver a avaliação técnico-científica da cavidade oral, com vista à aquisição de prova pericial em diversas situações de relevância judicial (Pereira, 2012). A esse ramo da MD que é solicitado pela autoridade policial ou judiciária chama-se Medicina Dentária Forense (MDF). Têm-se assistido ao crescimento exponencial da aplicabilidade da MDF na identificação humana.

A identificação humana é algo vital em qualquer investigação criminal sendo que o desenvolvimento das ciências forenses tem auxiliado a aplicação de variadas técnicas para conseguir este propósito (Kautilya *et al.*, 2013). Esta é um pré-requisito para questões tanto pessoais como sociais ou mesmo legais. Os métodos tradicionais de identificação pessoal incluem a antropometria (segundo a NASA é a ciência de medida do tamanho corporal), dactiloscopia (estudo das impressões digitais), impressão genética pelo ADN, estimativa do sexo, estimativa da idade, estimativa da altura, relatórios *post mortem* e a diferenciação pelo grupo sanguíneo (Dwivedi *et al.*, 2013). Estas técnicas redefiniram os níveis de precisão quando dizem respeito a identificar uma pessoa.

Na MDF existem diversas técnicas de identificação que são reconhecidas devido à sua grande reprodutibilidade. Este grande valor identificativo deve-se à extraordinária resistência dos dentes aos agentes que ocasionam a destruição das partes moles do corpo: putrefacção, agentes traumáticos, agentes físicos, agentes químicos, etc.; além de possuírem características singulares a cada indivíduo (Pereira *et al.*, 2010). Além da identificação através das peças dentárias, outras técnicas mais actuais existem na área da MDF nomeadamente a Palatoscopia e a Queiloscopia. Estas são técnicas que utilizam como elementos médico-legais de identificação os tecidos moles orofaciais. À semelhança das impressões digitais, as impressões produzidas pelos lábios (queiloscopia) e pelas rugosidades palatinas do palato duro (palatoscopia) apresentam características únicas de indivíduo para indivíduo que lhes permite ser uma forma de identificação humana positiva (Pereira, 2012).

A queiloscopia (palavra derivada do grego em que “queilos” significa “lábios” e “eskopein” significa observar, examinar) pode ser interpretada num sentido mais amplo

como o estudo das características labiais, como a sua grossura, a disposição das comissuras labiais e as impressões labiais, como forma de identificação humana (Mishra *et al.*, 2014). Num ponto de vista mais restrito, podemos referi-la ao estudo, registo e classificação dos sulcos da mucosa labial e as impressões que deixa (Pinheiro, 2008).

O fenómeno biológico da existência de um sistema de sulcos e cristas na zona de Klein (parte mucosa do lábio) foi primeiramente descoberto por R. Fisher em 1902, um antropólogo (Saxena *et al.*, 2010; Prabhu *et al.*, 2012). Mais tarde, em 1932, Edmond Locard, um dos maiores criminologistas da altura em França, recomendou o uso das impressões labiais como forma de identificação pessoal (Prabhu *et al.*, 2012). Em 1950, Snyder, mencionou no seu livro “Textbook of Homicide Investigation” que as impressões labiais eram distintas das impressões digitais e sugeriu a adição desta técnica às técnicas de identificação (Prabhu *et al.*, 2012). Mas, só em 1960 com o Dr. Martins Santos, é que surgiu o primeiro sistema de classificação (Prabhu *et al.*, 2012). Outro sistema de classificação surgiu no Japão com os investigadores Kazuo Suzuki e Yasuo Tsuchihashi (em 1971) - actualmente este é o sistema de classificação mais usado (Prabhu *et al.*, 2012). Estes investigadores chamaram aos sulcos labiais “sulci labiorum rubrorum” e ao padrão formado por eles “figura linearum labiorum robrorum”. Classificaram 6 tipos de padrões labiais de acordo com a forma e trajecto dos sulcos (Tsuchihashi, 1974) - Anexo 3, Figura 3. Estes autores, além da classificação das impressões labiais, concluíram outras questões que na altura se levantavam: a observação de 49 pares de gémeos monozigóticos mostrou que embora as impressões labiais sejam idênticas, em detalhe nenhuma delas é igual; investigaram a perenidade das impressões labiais num estudo longitudinal de 3 anos e concluíram que não se verificaram alterações durante esse período (Tsuchihashi, 1974).

Outros sistemas de classificação existem tais como: classificação de Renaud (1973), classificação de Dominguez, Romero e Capilla (1975), classificação de Afchar-Bayat (1978) e a classificação de Oviedo (1988) (Pereira, 2012).

As impressões labiais, quando encontradas em cena de crime, podem ser um meio de conclusão do carácter do evento, do número de pessoas envolvidas, do género sexual, dos produtos cosméticos usados, dos hábitos dos envolvidos, traços de personalidade e alterações patológicas nos lábios (Mishra *et al.*, 2014). Há casos em que o padrão labial não é claro e a identificação feita através do vestígio encontrado torna-se extremamente difícil. Nestes casos, é possível examinar a substância biológica presente

no vestígio (células de descamação da saliva) que permite realizar uma identificação pelo perfil genético, pelo ADN (Pereira, 2012; Prabhu *et al.*, 2012). Normalmente as impressões labiais encontradas não são impressões completas, são apenas fragmentos da totalidade do padrão labial, que segundo Sivapathasundharam *et al.* (2001) correspondem à porção central do lábio a maior parte das vezes. Sabe-se que a afinidade populacional, o sexo, a idade e a estatura de uma pessoa são os quatro pilares da identidade humana quando se trata da identificação médico-legal– fase reconstrutiva. Qualquer método de identificação que consiga estabelecer algum destes pilares numa cena de crime pode ajudar na exclusão de um grande número de pessoas da lista de presumíveis suspeitos (Kautilya *et al.*, 2013).

Existem três tipos de impressões labiais: as visíveis, as latentes e as plásticas. As impressões visíveis, como o nome indica, são impressões que não necessitam de qualquer tratamento prévio uma vez que são notórias; estas são impressões causadas pela presença de algum material visível e colorido sobre os sulcos labiais como, por exemplo, batom ou sangue (Pinheiro, 2008; Yamashita *et al.*, 2010). As impressões latentes são impressões unicamente detectáveis com processos de revelação químicos ou físicos. Convém realçar que estas impressões conseguem ser detectadas após revelação devido à existência de glândulas salivares e glândulas sebáceas, *minor*, na zona de Klein que secretam óleos e saliva (Sangeetha *et al.*, 2013). Este tipo de impressão é o mais frequente nas cenas criminais. As impressões plásticas são criadas quando o substrato é viscoso o suficiente para, a partir do posicionamento dos lábios, formar um negativo do seu padrão; estas impressões são basicamente um molde do padrão labial do indivíduo. Estas marcas podem ser encontradas em chocolates, queijos e outros elementos da mesma viscosidade (Pereira, 2012; Yamashita *et al.*, 2010).

A queiloscopia tem então atraído a atenção de muitos cientistas uma vez que é uma das técnicas de identificação menos invasiva e de mais fácil acesso. No entanto, mesmo com os resultados alcançados nas investigações realizadas por Suzuki e Tsuchihashi em 1971 e os estudos subsequentes, algumas questões ainda hoje são postas em foco: é possível determinar o género sexual de um indivíduo recorrendo à queiloscopia? Será o padrão labial perene? Terá o padrão labial alguma influência hereditária? A literatura mais recente tem chegado à conclusão que as respostas são maioritariamente positivas, o que torna o método da queiloscopia numa técnica com validade, embora muitos cientistas continuem a lançar-se à investigação para tentar obter respostas mais concretas.

Este estudo científico aborda o assunto do dimorfismo sexual e a sua possível distinção através da queilosopia. Pretendeu-se documentar e avaliar os diferentes tipos de padrões labiais (segundo o sistema de classificação de Kazuo Suzuki e Yasuo Tsuchihashi) numa população portuguesa adulta, englobando alunos e docentes da Universidade de Lisboa, de forma a determinar as várias frequências e a sua significância na estimativa médico-legal do género sexual de um indivíduo.

1.1 Considerações Finais

A queilosopia é, actualmente, um método médico-legal alternativo e eficaz de identificação humana. No entanto, em Portugal existem poucos estudos científicos referentes à utilização das impressões labiais no enquadramento legal. Desta forma, este estudo de investigação pretenderá acrescentar à bibliografia existente, não só portuguesa como internacional, novos dados científicos; o objectivo será de ajudar a validar a Queilosopia como método forense de identificação humana na fase reconstitutiva, na estimativa médico-legal do sexo do indivíduo.

2. OBJECTIVOS

2.1 Objectivo principal

O objectivo principal desta investigação será determinar se existe significância entre os padrões labiais do género masculino e feminino, de forma a poder adoptar a queilosopia como método de estimativa médico-legal do género sexual de um indivíduo.

Neste processo de estimativa do sexo será aplicado um sistema de classificação macroscópico, o que obrigará à formulação de uma hipótese diferente a testar:

H0: Não há diferenças estatisticamente significativas entre o parâmetro de identificação sexo e o sexo estimado pelo sistema de classificação de Kazuo Suzuki e Yasuo Tsuchihashi.

H1: Há diferenças estatisticamente significativas entre o parâmetro de identificação sexo e o sexo estimado pelo sistema de classificação de Kazuo Suzuki e Yasuo Tsuchihashi.

2.2 Objectivo secundário

O objectivo secundário da investigação consistirá na comparação do dimorfismo sexual do método para a identificação médico-legal do sexo na população adulta portuguesa em estudo. Este objectivo resultará na formulação da seguinte hipótese experimental.

H0: Os sulcos labiais apresentam dimorfismo sexual entre eles que não são significativamente diferentes.

H1: Os sulcos labiais apresentam dimorfismo sexual entre eles que são significativamente diferentes.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

De forma a atingir os objectivos propostos e testar as hipóteses experimentais formuladas, realizou-se um estudo em duas fases distintas: uma fase de selecção e uma fase laboratorial.

3.1 Delineamento experimental

O estudo experimental, inteiramente realizado na Universidade de Lisboa (UL), teve como objectivo a determinação Médico-Legal do dimorfismo sexual através da queilosopia numa população Portuguesa.

O protocolo experimental foi avaliado pela Comissão de Ética para as Ciências da Vida da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL), tendo sido devidamente autorizado (Anexo 2).

Na primeira fase do estudo, a amostra populacional foi seleccionada de entre os alunos e docentes da UL. A selecção baseou-se nos seguintes critérios de inclusão e exclusão:

3.1.1 Parâmetros identificativos

Sexo conhecido;

Sem limite de idade;

Naturalidade portuguesa;

Nacionalidade portuguesa.

3.1.2 **Parâmetros genéticos e ambientais:**

Ausência de patologias que alterem e/ou interfiram com o normal desenvolvimento dos lábios, tanto superior como inferior;

Ausência de alergia aos componentes do batom.

3.1.3 **Parâmetros orais específicos**

Ausência de anomalia/cicatriz ou lesões patológicas e/ou inflamatórias nos lábios;

3.2 **Amostra populacional**

O estudo incluiu 202 sujeitos da UL, de naturalidade e nacionalidade portuguesa, depois de aplicados os critérios de inclusão e exclusão. Destes 202 participantes, 109 são do sexo masculino e 93 do sexo feminino.

3.3 **Metodologia de recolha de dados**

O conjunto de materiais utilizados englobou: guardanapos, batom encarnado, cotonetes, folhas de cartolina brancas de tamanho 8x5cm, fita cola, rolos de algodão/compressas, desmaquilhante.

Antes de aplicar o batom, os participantes foram instruídos a limpar os lábios para remover qualquer detrito que existisse, recorrendo a um guardanapo. Na fase seguinte aplicou-se o batom encarnado, com o cotonete, no *vermilion* de ambos os lábios e foi pedido ao participante para encostá-los um no outro de maneira a que o batom se espalhasse homogeneamente.

A recolha das impressões labiais foi feita com recurso a uma folha de cartolina branca apoiada sobre uma placa de vidro onde, após o registo, se colocou fita cola para fixar o mesmo. Foi dado ao participante um rolo de algodão ou compressa e desmaquilhante para que pudessem remover o batom. Codificou-se cada registo com um código de estudo e com a informação relativa ao participante- a idade e o sexo. As impressões foram posteriormente fotografadas usando uma *Canon IXUS 14*. Transferiram-se as imagens para um computador onde se ajustaram as dimensões da mesma, o contraste, o brilho e a nitidez recorrendo ao programa informático iPhoto, servindo estas de registo permanente. O protocolo encontra-se devidamente ilustrado no Anexo 3, Figura 2.

Com o intuito de classificar as impressões labiais, as imagens foram divididas em 4 partes de acordo com uma linha horizontal que separa o lábio superior do inferior e uma linha vertical que divide em duas partes iguais tanto o lábio superior como o inferior (4 quadrantes correspondentes aos quadrantes dentários). Cada quadrante foi numerado segundo uma sequência em sentido horário começando na porção direita do lábio superior (Anexo 3, Figura 4). Chamou-se a este método de divisão labial “método 1”.

Uma outra forma de divisão das imagens, novamente com o intuito à sua classificação, foi utilizada sendo que neste outro método dividiram-se as imagens em seis partes: porção superior direita, porção superior média (10mm centrais), porção superior esquerda, porção inferior direita, porção inferior média (aproximadamente 10mm) e porção inferior esquerda (Kautilya *et al.*, 2013) Apenas os fragmentos labiais medianos foram utilizados para efeito de classificação; as porções laterais não foram usadas na análise uma vez que exibiam sulcos muito finos além de que as partes centrais são os fragmentos mais frequentemente encontrados na cena de crime (Randhawa *et al.*, 2011). A este método de divisão labial convencionou-se a correspondência “método 2” (Anexo 3, Figura 5).

Cada sujeito e respectivo conjunto de dados foram numerados aleatoriamente, como referido anteriormente, ocultados do avaliador durante as observações em documento separado do registo de observações (feito no *Microsoft Excel 2010*). O formulário de registo das observações encontra-se no Anexo 4.

As imagens foram classificadas, em ambos os sistemas de divisão, recorrendo à classificação proposta por Suzuki e Tsuchihashi (Tsuchihashi, 1974).

3.4 Metodologia de validação dos dados

O processo de análise consistiu na medição de um efeito, a classificação da impressão labial, atribuível a uma causa, diferença de géneros sexuais, de acordo com a relação causa-efeito postulada nas hipóteses experimentais em teste. São muitos os factores que podem alterar esta causa-efeito, entre eles destacam-se os vícios no processo de recolha de dados - que resultam na introdução de erros sistemáticos ou aleatórios - e a existência de factores que potenciam, diminuem, ou anulam o efeito real.

O processo de avaliação deve, por isso, incluir formas que minimizem a introdução de erros capazes de distorcer, ou mesmo invalidar, os resultados. Além disso

deve garantir-se que os efeitos observados se devem ao factor de interesse - diferença entre géneros.

Neste estudo os dados foram recolhidos não só pela autora como por outro ajudante. Teve-se, por isso, necessidade de avaliar o grau de variabilidade intra-observador e inter-observador ao longo do tempo.

Os resultados obtidos, tanto na validação intra-observador como na validação inter-observador, foram comparados e obteve-se a distribuição da diferença entre as distintas fases de classificação (coeficiente de Kappa). O Kappa é uma medida de validação e mede o grau de concordância além do que seria esperado apenas pelo acaso. Quanto maior o valor, maior a confiabilidade, valores próximos ou menores que zero sugerem que o acordo é atribuível ao acaso.

A apreciação dos valores de Kappa foi feita de acordo com a classificação de Viera (Viera & Garrett, 2005):

Concordância Kappa

< 0 Concordância pobre

0.01– 0.20 Concordância ligeira

0.21– 0.40 Concordância considerável

0.41– 0.60 Concordância moderada

0.61– 0.80 Concordância substancial

0.81–0.99 Concordância quase perfeita

3.4.1 Validação do intra-observador

A variabilidade intra-observador consiste na não reprodutibilidade dos dados devido à modificação involuntária da aplicação dos critérios definidos ao longo do tempo. Para evitar a introdução de erros sistemáticos procurou-se que os critérios fossem definidos de forma inequívoca.

Para diminuir os erros aleatórios, a validação dos dados recolhidos foi efectuada procedendo-se à repetição de um número predeterminado de observações num intervalo de tempo suficientemente longo para eliminar o efeito de memória. Este intervalo de tempo foi de três meses e o número de observações repetidas consistiu em 10% da amostra total.

Os dados da primeira análise foram ocultados do observador durante a repetição da análise, assim como o género dos participantes. Os resultados das observações

repetidas foram comparados com as primeiras observações, obtendo-se a distribuição das diferenças das duas.

3.4.2 Validação do inter-observador

Um tipo de erro classicamente associado aos estudos clínicos e laboratoriais é a tendência por parte dos investigadores para favorecer o método em estudo, neste caso favorecer as análises segundo o género. Este favorecimento, involuntário e inconsciente, deve ser considerado já que pode ocorrer sempre que o investigador tem conhecimento da variável sexo nos casos que analisa.

O validação inter-observadores constitui uma medida utilizada para analisar o acordo entre avaliadores (inter-observadores) na atribuição de categorias de uma variável categórica. É uma importante medida para determinar o quão bem funciona uma aplicação de alguma medição.

Para diminuir os erros aleatórios, a validação dos dados recolhidos foi efectuada por dois observadores sendo que o número de observações repetidas consistiu em 10% da amostra total. Os resultados das observações foram comparadas e obteve-se a distribuição das diferenças entre ambas.

3.5 Análise estatística

Numa primeira etapa, os dados obtidos de cada um dos 202 casos foram introduzidos e verificados no programa informático *Excel*®. Posteriormente, os referidos dados foram importados e processados estatisticamente com recurso ao software IBM® *SPSS Statistics*® for Mac OS X, Versão 22.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*). Foram empregues metodologias de análise exploratória dos dados, tabelas de contingência, regressão logística e, para a validação intra e inter-observador, utilizou-se o coeficiente de concordância Kappa.

O nível de significância escolhido em todos os testes realizados foi de 5% (isto é, rejeita-se a hipótese nula se $p\text{-value} < 0,05$). O nível de significância estabelece a probabilidade de se cometer um erro do tipo I, ou seja, a probabilidade de rejeitar a hipótese nula quando esta é verdadeira. Assim, se a hipótese nula for verdadeira, ela não será rejeitada em 95% dos testes realizados.

A potência de um teste estatístico por sua vez, estabelece a probabilidade de não cometer um erro do tipo II, ou seja, refere-se à probabilidade de rejeitar a hipótese nula quando ela é, de facto, falsa. Assim, significância e potência estão relacionadas mas

enquanto o nível de significância se pretende baixo, a potência estatística pretende-se alta.

4. RESULTADOS

No decorrer deste estudo foram analisados e classificados 1212 fragmentos labiais, duma totalidade de 202 participantes, recorrendo-se à fotografia digital da impressão labial.

4.1 Estatística descritiva

Do total de casos selecionados para a constituição da amostra, N=202, 109 indivíduos (53,96%) são do sexo feminino e 93 indivíduos (46,04%) pertencem ao sexo masculino (Gráfico 1).

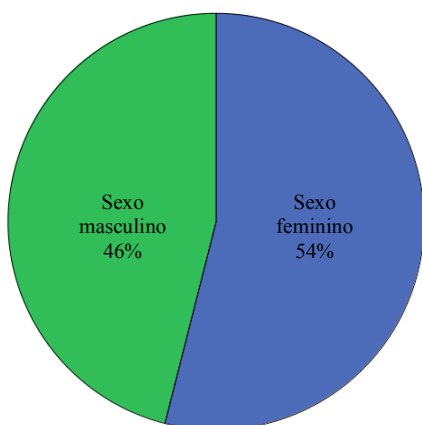


Gráfico 1- Distribuição da amostra por sexo.

Relativamente às frequências dos padrões labiais, verificou-se que, quando avaliados os 4 quadrantes simultaneamente e quando avaliadas as duas porções centrais simultaneamente, o padrão mais comum, independentemente da divisão labial, foi o padrão I'.

Quando se procedeu à análise estatística em forma de tabelas de contingência, entre todas as características estudadas e o sexo do indivíduo (Anexo 6) obteve-se que o padrão I' foi o padrão mais frequente tanto para o sexo feminino (quadrantes - 26,8%; porção central - 26,6%) como para o masculino (quadrantes - 28,5%; porção central - 27,4%), quando avaliados os 4 quadrantes juntos para o mesmo indivíduo e quando avaliadas as porção labiais centrais superior e inferior juntas, para o mesmo indivíduo - gráfico 2 e 3.

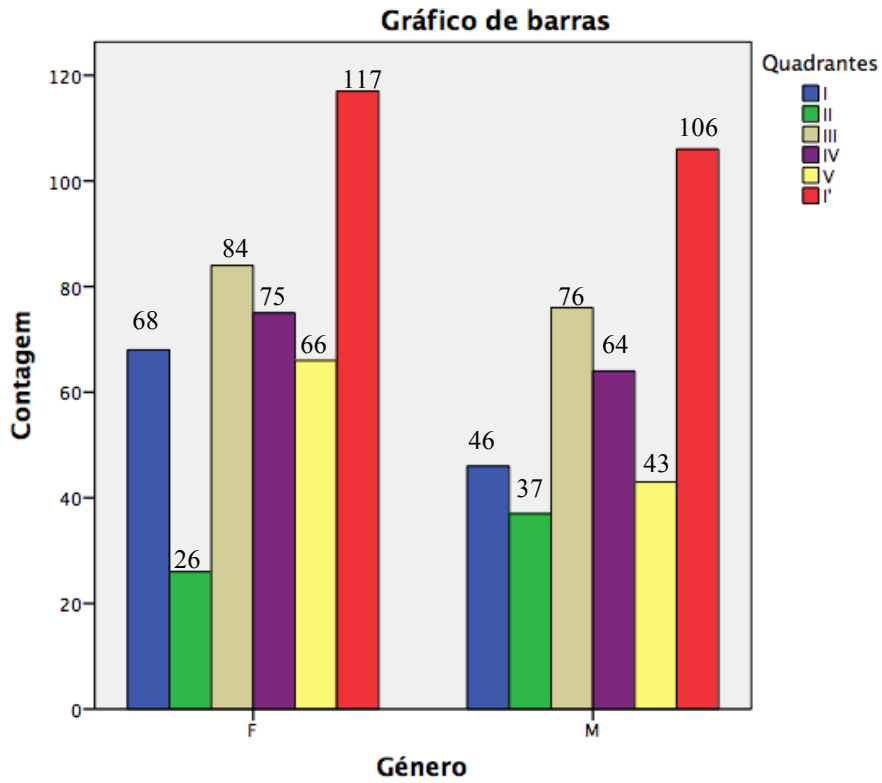


Gráfico 2- Frequências absolutas dos padrões labiais verificados para os 4 quadrantes juntos.

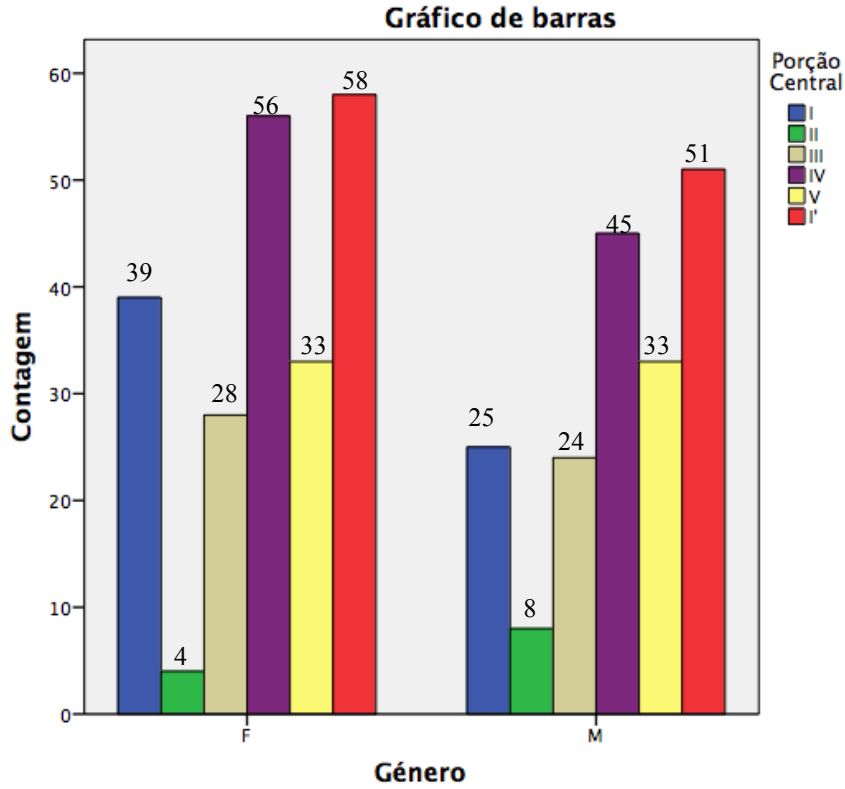


Gráfico 3- Frequências absolutas dos padrões labiais verificados para as duas porções centrais juntas.

4.1.1 Tabelas de contingência

Para determinar se existiam diferenças estatisticamente significativas na classificação dos sulcos labiais nos dois géneros, usaram-se as tabelas de contingência para cada localização (1ºq., 2ºq., 3ºq., 4ºq., porção central do lábio superior e porção central do lábio inferior) nas quais se determinou o coeficiente de contingência (mede a associação entre as variáveis).

O nível de significância estatística escolhido, em todos os testes realizados, foi de 5% ($\alpha=0,05$).

Estatisticamente, não se verificaram diferenças significativas do padrão labial entre os dois géneros (não há associação entre a classificação dos sulcos labiais e o género), tendo sido o valor de $p\text{-value}>0,05$ em todas as localizações.

4.2 Regressão logística binária

O teste de regressão logística binária aplicado pretendeu medir a fiabilidade do método utilizado neste estudo (consultar anexo 7). Utilizaram-se 6 variáveis explicativas, sendo estas: classificações do 1ºq., classificações do 2ºq., do 3ºq., do 4ºq., da porção central superior e da porção central inferior. Seguidamente, avaliaram-se os dois grupos em estudo correspondentes ao método 1 e ao método 2 (em separado) e, por último, as 6 variáveis explicativas juntas.

De entre os resultados obtidos para o $p\text{-value}$, apenas três valores foram estatisticamente significantes, ainda que baixos, e encontram-se nas Tabelas 1.1, 1.2 e 1.3.

Os valores do coeficiente de determinação de Nagelkerke e a percentagem de previsões correctas foram maiores quando aplicada a regressão logística para os métodos em si e não para as variáveis individualizadas. Seguem-se os valores mais altos:

- 0,160 para o coeficiente de determinação de Nagelkerke e 64,9% de previsões correctas na classificação utilizando os dois métodos juntos (métodos 1 e 2) - Tabelas 2.1 e 2.2;

- 0,134 para o coeficiente de determinação de Nagelkerke e 61,9% de previsões correctas na classificação por quadrantes (método 1) - Tabelas 3.1 e 3.2;

- 0,069 para o coeficiente de determinação de Nagelkerke e 60,9% de previsões correctas na classificação por porção central (método 2) - Tabelas 4.1 e 4.2.

		Variáveis na equação					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 1 ^a	classificação2Q			6,262	5	,282	
	classificação2Q(1)	-,367	,602	,372	1	,542	,693
	classificação2Q(2)	,172	,550	,098	1	,755	1,187
	classificação2Q(3)	-,457	,411	1,232	1	,267	,633
	classificação2Q(4)	-,585	,429	1,860	1	,173	,557
	classificação2Q(5)	-1,121	,544	4,245	1	,039	,326
	Constante	,234	,307	,579	1	,447	1,263

a. Variável(is) inserida(s) na etapa 1: classificação2Q.

Tabela 1.1- Resultados do teste de regressão logística binária para o 2º Quadrante.

		Variáveis na equação					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 1 ^a	classificação1Q			1,512	5	,912	
	classificação1Q(1)	-,684	,599	1,303	1	,254	,505
	classificação1Q(2)	-,124	,677	,033	1	,855	,884
	classificação1Q(3)	-,180	,518	,121	1	,728	,835
	classificação1Q(4)	-,375	,531	,497	1	,481	,688
	classificação1Q(5)	-,265	,677	,153	1	,696	,768
	classificação2Q			5,545	5	,353	
	classificação2Q(1)	-,428	,659	,422	1	,516	,652
	classificação2Q(2)	,083	,594	,019	1	,889	1,086
	classificação2Q(3)	-,597	,521	1,312	1	,252	,551
	classificação2Q(4)	-,799	,538	2,210	1	,137	,450
	classificação2Q(5)	-1,189	,594	4,007	1	,045	,304
	classificação3Q			7,687	5	,174	
	classificação3Q(1)	,381	,478	,637	1	,425	1,464
	classificação3Q(2)	1,132	,594	3,627	1	,057	3,102
	classificação3Q(3)	,418	,557	,564	1	,453	1,519
	classificação3Q(4)	1,123	,676	2,760	1	,097	3,074
	classificação3Q(5)	-,329	,459	,513	1	,474	,720
	classificação4Q			1,928	5	,859	
	classificação4Q(1)	-,434	,456	,907	1	,341	,648
	classificação4Q(2)	-,519	,780	,442	1	,506	,595
	classificação4Q(3)	,010	,569	,000	1	,986	1,010
	classificação4Q(4)	-,058	,575	,010	1	,920	,944

classificacao4Q(5)	,233	,453	,266	1	,606	1,263
Constante	,403	,461	,764	1	,382	1,496

a. Variável(is) inserida(s) na etapa 1: classificacao1Q, classificacao2Q, classificacao3Q, classificacao4Q.

Tabela 1.2- Resultados do teste de regressão logística binária para o método 1.

		Variáveis na equação					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 1 ^a	classificaçao1Q			7,303	5	,199	
	classificaçao2Q	-,800	,650	1,515	1	,218	,449
	classificaçao3Q	,593	,804	,543	1	,461	1,809
	classificaçao4Q	-,566	,508	1,244	1	,265	,568
	classificaçao5Q	-,935	,462	4,101	1	,043	,393
	classificaçao6Q	-,412	,509	,655	1	,418	,662
	classificaçao7Q			3,724	5	,590	
	classificaçao8Q	-,202	,398	,258	1	,611	,817
	classificaçao9Q	,413	1,454	,081	1	,777	1,511
	classificaçao10Q	,391	,638	,376	1	,540	1,478
	classificaçao11Q	,664	,433	2,354	1	,125	1,942
	classificaçao12Q	,221	,452	,239	1	,625	1,247
	Constante	,261	,407	,410	1	,522	1,298

a. Variável(is) inserida(s) na etapa 1: classificaçao1Q, classificaçao2Q, classificaçao3Q, classificaçao4Q, classificaçao5Q, classificaçao6Q, classificaçao7Q, classificaçao8Q, classificaçao9Q, classificaçao10Q, classificaçao11Q, classificaçao12Q.

Tabela 1.3- Resultados do teste de regressão logística binária para o método 2.

Resumo do modelo			
Etapa	Verossimilhança de log -2	R quadrado Cox & Snell	R quadrado Nagelkerke
1	252,921 ^a	,120	,160

a. Estimação finalizada no número de iteração 4 porque as estimativas de parâmetro mudaram foram alteradas para menos de ,001.

Tabela 2.1- Coeficiente de determinação de Nagelkerke para os dois métodos juntos.

Tabela de Classificação ^a					
	Observado	Previsto			Percentagem correta
		Género			
		F	M		
Etapa 1	Género F	78	31	71,6	
	M	40	53	57,0	
Percentagem global				64,9	

a. O valor de recorte é ,500

Tabela 2.2- Percentagem de previsões correctas para os dois métodos juntos

Resumo do modelo			
Etapa	Verossimilhança de log -2	R quadrado Cox & Snell	R quadrado Nagelkerke
1	257,377 ^a	,100	,134

a. Estimação finalizada no número de iteração 4 porque as estimativas de parâmetro mudaram foram alteradas para menos de ,001.

Tabela 3.1- Coeficiente de determinação de Nagelkerke para o método 1.

Tabela de Classificação ^a					
	Observado	Previsto			Percentagem correta
		Género			
		F	M		
Etapa 1	Género F	73	36	67,0	
	M	41	52	55,9	
Percentagem global				61,9	

a. O valor de recorte é ,500

Tabela 3.2- Percentagem de previsões correctas para o método 1.

Resumo do modelo			
Etapa	Verossimilhança de log -2	R quadrado Cox & Snell	R quadrado Nagelkerke
1	268,030 ^a	,052	,069
a. Estimação finalizada no número de iteração 3 porque as estimativas de parâmetro mudaram foram alteradas para menos de ,001.			

Tabela 4.1- Coeficiente de determinação de Nagelkerke para o método 2.

Tabela de Classificação ^a				
	Observado	Previsto		
		Género		Percentagem correta
		F	M	
Etapa 1	Género F	83	26	76,1
	M	53	40	43,0
Percentagem global				60,9
a. O valor de recorte é ,500				

Tabela 4.2- Percentagem de previsões correctas para o método 2.

4.3 Análise Kappa

4.3.1 Validação do intra-observador

A correlação intra-observador foi avaliada através do coeficiente Kappa, para um primeiro e segundo tempo de classificação das impressões labiais, para os dois métodos de divisão labial.

O coeficiente Kappa obtido, para o método 1, foi de **0,683** o que demonstra um **substancial nível de concordância** entre os dois tempos de medição (Tabela 5.1). Em relação à comparação entre as duas fases de classificação, em 60 casos houve conformidade nas respostas, no primeiro e no segundo tempo (N=80) sendo que nos restantes 20 casos verificaram-se discrepâncias nos resultados.

Por sua vez, o coeficiente Kappa obtido para o método 2 foi de **0,618**, manifestando **substancial concordância** entre os dois momentos de classificação (Tabela 5.2). Em relação à comparação entre as duas fases de classificação, em 28 casos houve conformidade nas respostas no primeiro e no segundo tempo (N=40),

sendo que nos restantes 12 casos verificaram-se diferentes classificações para o mesmo padrão labial.

Medidas Simétricas				
	Valor	Significância Erro Padrão ^a	Aprox. X ^b	Aprox. Sig.
Medida de concordância Kappa	,683	,061	12,554	,000
N de Casos Válidos	80			
a. Não considerando a hipótese nula.				
b. Uso de erro padrão assintótico considerando a hipótese nula.				

Tabela 5.1- Valor intra-kappa para o método 1.

Medidas Simétricas				
	Valor	Significância Erro Padrão ^a	Aprox. X ^b	Aprox. Sig.
Medida de concordância Kappa	,618	,089	7,839	,000
N de Casos Válidos	40			
a. Não considerando a hipótese nula.				
b. Uso de erro padrão assintótico considerando a hipótese nula.				

Tabela 5.2- Valor intra-kappa para o método 2.

4.3.2 Validação do inter-observador

O coeficiente Kappa, obtido para o método 1, foi de **0,380** o que sugere uma **considerável concordância** (Tabela 6.1). As discrepâncias verificadas apresentam-se na Tabela 6.2.

Para a divisão labial pelo método 2, o coeficiente Kappa encontrado foi de **0,359**, valor este enquadrado numa **considerável concordância** (Tabela 6.3). As discrepâncias encontradas pelos dois observadores apresentam-se na Tabela 6.4.

Medidas Simétricas				
	Valor	Significância Erro Padrão ^a	Aprox. X ^b	Aprox. Sig.
Medida de concordância Kappa	,380	,063	7,867	,000
N de Casos Válidos	80			
a. Não considerando a hipótese nula.				
b. Uso de erro padrão assintótico considerando a hipótese nula.				

Tabela 6.1- Valor inter-kappa para o método 1.

Observador A * Observador B Tabulação cruzada								
Contagem		Observador B						Total
		I	II	III	IV	V	I'	
Observador A	I	10	0	0	0	1	0	11
	II	2	1	0	1	1	0	5
	III	0	0	8	6	3	0	17
	IV	2	1	4	12	5	1	25
	V	0	0	0	0	4	0	4
	I'	7	2	1	0	4	4	18
Total		21	4	13	19	18	5	80

Tabela 6.2- Tabulação cruzada dos resultados da validação inter-observador para o método 1.

Medidas Simétricas				
	Valor	Significância Erro Padrão ^a	Aprox. X ^b	Aprox. Sig.
Medida de concordância Kappa	,359	,095	4,315	,000
N de Casos Válidos	40			
a. Não considerando a hipótese nula.				
b. Uso de erro padrão assintótico considerando a hipótese nula.				

Tabela 6.3- Valor inter-kappa para o método 2.

Observador A * Observador B Tabulação cruzada							
Contagem		Observador B					Total
		I	III	IV	V	I'	
Observador A	I	5	0	0	2	1	8
	II	0	0	0	0	1	1
	III	1	1	3	0	0	5
	IV	0	3	12	2	1	18
	V	0	0	0	2	0	2
	I'	5	0	0	0	1	6
Total		11	4	15	6	4	40

Tabela 6.4- Tabulação cruzada dos resultados da validação inter-observador para o método 2.

5. DISCUSSÃO

A Medicina Dentária Forense possui um amplo e diversificado campo de actuação. O Médico Dentista, ao actuar nesta área como perito, além de desenvolver o seu trabalho de carácter legal tem também conhecimento científico a nível da antropologia forense, da imagiologia, biologia molecular, balística, além da comum aplicação da MD em ambiente clínico. Observa-se que o papel da MDF tem-se intensificado no cenário mundial, mostrando o seu amadurecimento enquanto ciência através da sua crescente eficiência, principalmente como instrumento de identificação humana.

Nas últimas décadas, o estudo das impressões labiais atraiu a atenção de muitos cientistas forenses que declararam a possibilidade da sua utilização para a identificação humana (Multani *et al.*, 2014), como sendo uma das técnicas forenses menos invasivas e de mais fácil acesso (Vahanwala *et al.*, 2005). Vários trabalhos têm surgido com o objectivo de verificar as características de unicidade, perenidade e imutabilidade da impressão labial, assim como o método/aquisição da impressão labial e a classificação das mesmas (Ball *et al.*, 2002; Utsuno *et al.*, 2005).

Desde 1923, admitiu-se o uso das impressões labiais como evidência nos Tribunais dos Estados Unidos da América, sendo aceite pela comunidade científica em geral. Em Portugal, existem poucos estudos científicos referentes à utilização das impressões labiais em tribunal, não sendo o seu uso consensual. No entanto, sabe-se que

a Polícia Judiciária procede à recolha desta importante informação no local do crime (Caldas *et al.*, 2007; Costa *et al.*, 2012).

O acesso ao sexo do indivíduo é uma das maiores determinações vitais a fazer quando é necessário estabelecer a identidade (Siegel, 2000). Desde há muito tempo que alguns investigadores trabalham no sentido de provar que é possível determinar médico-legalmente o dimorfismo sexual através da Queiloscopia (Bansal *et al.*, 2013). Este estudo pretendeu também validar a Queiloscopia como método forense de identificação humana na estimativa médico-legal do sexo do indivíduo.

5.1 Integridade da metodologia experimental

Uma das limitações deste estudo prende-se com o facto de não ter sido feito o cálculo da amostra. A dimensão ideal de uma amostra é determinada pelo nível de significância, pela potência e pela magnitude das diferenças que se pretende detectar entre os grupos. Fixando-se a significância estatística em 5%, uma menor dimensão da amostra traduz-se na redução da potência estatística.

Indivíduos com alterações genéticas e ambientais que interferissem com o normal desenvolvimento dos lábios e indivíduos com alterações patológicas/inflamatórias/cicatrices/anomalias nos lábios (linfangiomas, sífilis, lesões herpéticas, queilites) foram excluídos pois todas estas condições podem alterar a mucosa local, modificando o seu padrão e, por isso, inviabilizando a análise (Pinheiro, 2008; Sharma *et al.*, 2014).

A metodologia de recolha das impressões labiais foi testada numa primeira fase pela autora. Testou-se para a recolha com uma cartolina e com fita adesiva transparente (a parte colante). Verificou-se que as impressões decorrentes do uso da cartolina foram sempre mais regulares e homogéneas que as recolhidas pela fita adesiva, que foram posteriormente coladas numa folha branca. As impressões labiais pela fita adesiva apresentaram a maioria das vezes (após assentadas na folha branca) bolhas e porosidades. A metodologia escolhida baseou-se então na sua simplicidade, na maior homogeneidade das impressões obtidas e no facto de outros estudos anteriores a terem utilizado (Osama *et al.*, 2014; Popa *et al.*, 2013; Costa *et al.*, 2012; Oliveira *et al.*, 2012).

- a IL é produzida por uma parte mole do corpo humano e, por isso, uma mesma pessoa poderá produzir diferentes IL, devido a diferenças de pressão e direcção (Pinheiro, 2008; Sharma *et al.*, 2014; Osama *et al.*, 2014, Mishra *et al.*, 2014);

- o movimento dos lábios durante a transferência pode ter afectado o padrão labial formado (Osama *et al.*, 2014);

- o padrão labial depende da posição dos lábios, isto é, se a boca está aberta ou fechada - com a boca fechada os lábios exibem sulcos bem definidos enquanto que na posição aberta os sulcos não são tão bem definidos e são mais difíceis de interpretar (Costa *et al.*, 2012; Osama *et al.*, 2014);

- a quantidade de batom utilizada afecta a impressão, não tendo sido excepção neste estudo (Sharma *et al.*, 2014);

- o lábio superior é mais hidratado que o inferior o que pode ter tido significância estatística nos resultados uma vez que, por ser mais seco, o lábio inferior pode ter originado áreas irregulares e áreas sem batom na impressão labial (Padmavathi *et al.*, 2013; Dwivedi *et al.*, 2013);

- a utilização do cotonete inviabilizou a análise de algumas áreas devido à passagem de pêlos de algodão para o *vermilion* e, conseqüentemente, influenciando negativamente a impressão.

Neste estudo, a classificação proposta por Suzuki e Tsuchihashi foi seleccionada pois é o tipo de classificação mais utilizado na literatura, apresenta uma descrição clara dos padrões dos sulcos labiais e é a classificação mais simples de interpretar (Sharma *et al.*, 2009; Jaishankar *et al.*, 2010; Randhawa *et al.*, 2011; Vahanwala *et al.*, 2012; Mishra *et al.*, 2014).

Relativamente às metodologias aplicadas para interpretação do padrão labial (fala-se do tipo de divisão labial executado), optou-se pela divisão labial por quadrantes como proposto por Suzuki e Tsuchihashi uma vez que analisa a impressão labial no seu todo, de uma forma sistemática (Jaishankar *et al.*, 2010). A utilização do método 2, que analisa apenas a porção central, justifica-se no facto dessa ser o fragmento mais frequentemente encontrado nas cenas de um crime, como proposto por Sivapathasundharam *et al.* (2001), e pela superioridade numérica de propriedades dos sulcos labiais nessa região (Malik *et al.*, 2011). O objectivo de utilizar as duas metodologias consistiu em compará-las e perceber se havia evidência estatística de um método ser mais fiável que o outro, até porque não existe literatura relativa à comparação de ambas.

5.1.1 Discussão das variabilidades do intra e inter-observador

De acordo com a classificação de Viera, os valores de Kappa obtidos para a validação intra-observador, tanto para o método 1 como para o método 2, foram relativamente altos (concordância substancial). Isto significa que, embora a concordância entre análises não seja perfeita (concordância quase perfeita), existe maioritariamente uniformidade e homogeneidade nas classificações. No entanto, estes resultados não garantem uma excelente reprodutibilidade do método; pelo contrário: apontam falhas na sua exactidão, precisão e objectividade. Na origem da variabilidade poderão ter estado razões como uma maior dificuldade na classificação das características por inexperiência do observador e/ou ainda algum cansaço visual numa das fases de observação.

Os valores de Kappa para a validação inter-observador foram, por sua vez, para ambos os métodos, baixos (concordância considerável). A maior confusão de classificação verificou-se ao nível dos padrões sulculares I' e I, III e IV. Uma explicação possível poderá ser a proximidade do desenho entre o tipo I e o tipo I', sendo que muitas vezes apenas a descontinuidade os diferencia e essa poderá ser difícil de discernir (ou devido ao próprio padrão labial ou por erros na transferência da impressão já anteriormente mencionados - áreas irregulares, excesso de batom, etc.); ou seja, se tivermos um tipo I descontínuo significa que estamos na presença de um tipo I' (Figura 1). Relativamente aos padrões sulculares do tipo III e IV, a maior dificuldade na sua distinção relaciona-se com a sua sobreposição, que torna difícil perceber se estamos na presença de um padrão entrecruzado ou reticulado (Randhawa *et al.*, 2011). Isto quer dizer que ou a metodologia não é válida para ser utilizada por vários operadores porque é difícil de ser utilizada pelo que o mesmo padrão pode originar distintas classificações ou, a metodologia é complexa e necessita de mais tempo para uniformizar o operador para a sua utilização.

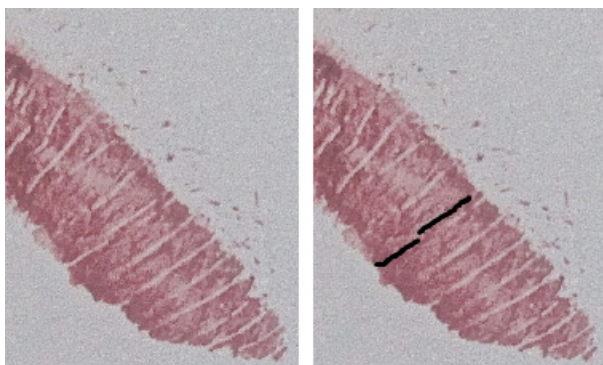


Figura 1- Exemplo de um sulco vertical descontinuado.

5.2 Discussão dos resultados

5.2.1 Análise descritiva

O padrão sulcular mais prevalente neste estudo para o sexo feminino e sexo masculino foi o tipo I'. Estes resultados vão ao encontro ao estudo de Osama *et al.*. No entanto, os resultados não vão ao encontro aos de Suzuki e Tsuchihashi (1974) onde os autores concluíram ser o padrão do tipo III o mais comum para os dois sexos. No entanto, há a acrescentar que, nesta fase do estudo, os autores ainda não tinham acrescentado o tipo I' ao sistema de classificação, verificando-se tal mais tarde. Outros estudos também obtiveram resultados diferentes do presente estudo, por sua vez diferentes entre si (Gondivkar *et al.*, 2009; Malik *et al.*, 2011; Oliveira *et al.*, 2012; Dwivedi *et al.*, 2013; Kinra *et al.*, 2014; Sharma *et al.*, 2014, Devi *et al.*, 2015).

Todos estes estudos avaliaram a variação dos padrões sulculares mas para diferentes populações, sendo que os diferentes resultados podem ser influenciados por tal (Koneru *et al.*, 2013). O único estudo que avaliou o padrão labial numa população portuguesa foi o estudo de Costa *et al.* (2012), que obteve resultados diferentes do presente estudo: padrão tipo II como padrão mais comum, padrão tipo III mais frequente no sexo masculino e tipo II para o sexo feminino. A necessidade de estudos particulares para cada população são então necessários uma vez a possibilidade de existência de padrões labiais específicos populacionais.

5.2.2 Tabelas de contingência

Recorrendo às tabelas de contingência e pela avaliação do *p-value*, para ambas as variáveis e métodos, não se verificou significância estatística sendo o valor de *p-value* > 0,05. Isto significa que não há associação entre as variáveis e, portanto, embora haja dimorfismo sexual entre os sulcos labiais, eles não são significativamente diferentes. Estes resultados são concordantes com os resultados obtidos noutros estudos, onde não foram encontradas diferenças significativas entre o sexo feminino e o sexo masculino para o padrão labial, propondo que o género não afecta a classificação (Devi *et al.*, 2015; Osama *et al.*, 2014; Jaishankar *et al.*, 2010; Verma *et al.*, 2013; Sandhu *et al.*, 2012; Ragab *et al.*, 2013; Popa *et al.*, 2013).

Contudo, o dimorfismo sexual estabelecido por queilosopia é apoiado por uma maioria (Sharma *et al.*, 2014; Kinra *et al.*, 2014; Mishra *et al.*, 2014; Dwivedi *et al.*,

2013; Kautilya *et al.*, 2013; Costa *et al.*, 2012; Randhawa *et al.*, 2011; Oliveira *et al.*, 2012; Malik *et al.*, 2011; Vahanwala *et al.*, 2005).

5.2.3 Regressão logística binária

Por vezes, encontram-se modelos onde há uma necessidade especial quando a variável dependente, neste caso o sexo do indivíduo, precisa assumir valores discretos. Geralmente isso ocorre quando a variável dependente é uma variável qualitativa, expressa por duas ou mais categorias (Figueira, 2006).

A modelagem usando a regressão logística binária é muito útil para situações nas quais se deseja estar apto a prever a presença ou ausência de uma característica ou resultado, baseado num conjunto de variáveis explicativas e predictoras, num fenómeno binário (Figueira, 2006).

O presente estudo testou para o sexo feminino uma regressão logística binária que permitisse modelar a sua probabilidade de sucesso, recorrendo a outras três sub-metodologias:

- *tabela de classificação*, na qual se comparou a classificação do modelo com a realidade. Estas percentagens permitiram medir a fiabilidade do teste, correspondendo a algo semelhante à sensibilidade e à especificidade dos testes clínicos;

- determinação do *coeficiente de Nagelkerke*, que nos transmite a proporção de variação da variável dependente que é explicada pelo modelo e, cujo valor, se deseja igual a 1 ou próximo;

- *teste de Hosmer e Lemeshow* que mediu se havia diferenças significativas entre as estimativas do modelo e a realidade.

De entre os resultados obtidos para o *p-value*, apenas três valores foram estatisticamente significantes. No entanto, apesar do *p-value*<0,05, as variáveis explicativas na equação são dependentes entre si ou seja, tratam-se todas como um todo, resultando daí que na totalidade das 6 variáveis não haja diferenças significativas.

Os valores do coeficiente de determinação de Nagelkerke foram muito baixos, sempre <0,5. Assim sendo, segundo o modelo elaborado, o método aplicado não é um método a utilizar pois a probabilidade de classificar uma mulher como homem e vice-versa é muito grande. Os coeficientes de determinação de Nagelkerke (que, na prática, indicam a qualidade do ajustamento) mais altos, juntamente com as percentagens de previsões correctas (obtidas nas regressões logísticas correspondentes) foram: por porção central um coeficiente de 0,069 e 60,9% de previsões correctas, por quadrantes

um coeficiente de 0,134 e 61,9% de previsões correctas e com ambos os métodos juntos um coeficiente de 0,160 com 64,9% de previsões correctas.

Podemos dizer que, apesar de a qualidade do ajustamento ser diminuta, o método por quadrantes tem um coeficiente de determinação superior (quase o dobro) e uma percentagem de previsões correctas ligeiramente superior. Contudo, a utilização conjunta dos dois métodos na mesma regressão logística, apresenta um resultado ainda melhor. Em suma, os resultados parecem evidenciar que o método por quadrantes é melhor que o por porção central na discriminação sexual. No entanto, os métodos inserem informações distintas uma vez que a utilização simultânea de ambas as informações melhora a previsão.

Ressalva-se a elaboração do modelo construído para identificar a probabilidade de sucesso para o sexo feminino através dos padrões sulculares labiais. Contudo, este não se enquadrou no objectivo pretendido ao apresentar uma baixa capacidade para estimar correctamente o sexo feminino. Assim sendo, segundo o modelo elaborado, o método aplicado não é um método a utilizar pois a probabilidade de classificar uma mulher como homem e vice-versa é muito grande (isto é, corresponderia a uma metodologia de classificação com baixa sensibilidade e especificidade).

Fazendo uma comparação com os outros estudos já mencionados que mostraram diferenças significativas entre o sexo feminino e masculino, estas poderão ser justificadas pelas diferenças encontradas no tratamento estatístico dos resultados. Os testes empregues pelos outros autores foram testes não-paramétricos para variáveis nominais, nomeadamente o teste do qui-quadrado de Pearson (análogo ao teste utilizado na análise das tabelas de contingência onde se recorreu ao coeficiente de contingência, que é igualmente adequado para variáveis nominais). Nenhum estudo encontrado utilizou regressão logística binária, metodologia adequada para modelar variáveis binárias (tais como a variável Género) em função de outras variáveis explicativas (neste estudo a classificação dos sulcos labiais). Esta metodologia apresenta resultados muito mais fiáveis que os de aplicação de testes não paramétricos permitindo classificar os indivíduos (em feminino versus masculino) mediante as características dos seus sulcos labiais, bem como medir a qualidade dessa classificação (e não unicamente testar se há diferenças entre as características dos sulcos labiais entre os dois géneros, pois a existência de diferenças estatisticamente significativas não é suficiente para garantir a existência de um modelo de classificação fiável).

6. CONCLUSÕES

6.1 Resultado das hipóteses experimentais colocadas

A partir dos resultados obtidos no estudo podem retirar-se as seguintes conclusões, relacionadas com as várias hipóteses experimentais formuladas e analisadas estatisticamente:

Há diferenças estatisticamente significativas entre o parâmetro de identificação sexo e o sexo estimado pelo sistema de classificação de Kazuo Suzuki e Yasuo Tsuchihashi.

Os sulcos labiais apresentam dimorfismo sexual entre eles que não são significativamente diferentes.

6.2 Conclusões gerais

Os resultados deste estudo não verificaram a existência de dimorfismo sexual para o padrão labial numa amostra da população portuguesa.

O método escolhido apresentou uma baixa fiabilidade para ser utilizado como meio de diagnóstico sexual isoladamente. É necessário um procedimento uniforme e standard para a recolha, para a classificação e para a subsequente comparação dos padrões labiais.

Sugere-se a continuação de estudos na área da Queilosopia com amostras maiores para verificar o contributo do padrão labial no dimorfismo sexual, de forma a ampliar a evidência científica deste método qualitativo e aprimorar a informação disponível para as várias populações.

O progresso na pesquisa nesta área contribuirá não só para o uso directo na identificação médico-legal, como também para a abertura de um novo campo que contribuirá extensivamente para a identificação e investigação criminal.

BIBLIOGRAFIA

Ball J. The current status of lip prints and their use for identification. *J Forensic Odontostomatol.* 2002;20:43–6

Bansal N, Sheikh S, Bansal R, Pallagati S. Correlation between lip prints and finger prints in sex determination and pattern predominance in 5000 subjects. *J Forensic Odontostomatol.* 2013 Dec 1;31(1):8-14

Caldas IM, Magalhães T, Afonso A. Establishing identity using cheiloscopia and palatoscopia. *Forensic Sci Int.* 2007;165(1):1-9

Costa VA, Caldas IM. Morphologic Patterns of Lip Prints in a Portuguese Population: A Preliminary Analysis. *Journal of Forensic Sciences.* 2012;57: 1318–1322

Devi A, Astekar M, Kumar V, Kaur P, Singh N, Sidhu GK. The study of inheritance analysis and evaluation of lip prints in individuals. *J Forensic Dent Sci.* 2015;7:49-53

Dwivedi N, Agarwal A, Kashyap B, Raj V, Chandra S. Latent lip print development and its role in suspect identification. *Journal of Forensic Dental Sciences.* 2013;5(1):22-27

Figueira CV. Modelos de Regressão Logística. Dissertação (mestrado em matemática) Programa de Pós-graduação em matemática do Instituto de Matemática Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2006, Porto Alegre.

Gondivkar SM, Indurkar A, Degwekar S, Bhowate R. Cheiloscopia for sex determination. *J Forensic Dent Sci.* 2009;1:5660

Jaishankar S, Jaishankar N, Shanmugam S. Lip prints in personal identification. *JIADS* 2010; (1); 4: 23-6

Kaul R, Padmashree SM, Shilpa PS, Sultana N, Bhat S. Cheiloscopy patterns in Indian population and their efficacy in sex determination: A randomized cross-sectional study. *J Forensic Dent Sci* 2015;7:101-6

Kautilya D. V, Bodkha P, Rajamohan N. Efficacy of Cheiloscopy in Determination of Sex Among South Indians. *Journal of Clinical and Diagnostic Research : JCDR*. 2013;7(10):2193-2196

Kinra M, Ramalingam K, Sethuraman S, Rehman F, Lalawat G, Pandey A. Cheiloscopy for sex determination: A study. *Univ Res J Dent*. 2014;4:48-5

Koneru A, Surekha R, Nellithady GS, Vanishree M, Ramesh D, Patil RS. Comparison of lip prints in two different populations of India: Reflections based on a preliminary examination. *J Forensic Dent Sci* 2013;5:11-5

Malik R, Goel S. A Deterministic Aid for Forensic Sex Determination. *Journal of Indian Academy of Oral Medicine and Radiology*. 2011; 23 (1): 17-19

Mishra N, Raviraj J, Indra G, Tripty R, Ashish KC. Cheiloscopy: Method of Personal Identification and Sex Determination. *J Res Adv Dent*. 2014; 3:2s: 182-188

Multani S, Thombre V, Thombre A, Surana P. Assessment of lip print patterns and its use for personal identification among the populations of Rajnandgaon, Chhattisgarh, India. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*. 2014;4(3):170-174

Oliveira JA , Rabello PR, Fernandes LCC. A Cheiloscopy Study of Undergraduate Dental Students. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa*. 2012; 12(4):521-28

Osama R, Abdullatif AM, Ismail AK. Duration of reliability of lip print as physical evidence at scene of a crime. *Intl Res J Appl Basic Sci*. 2014; 8: 26-33

Padmavathi BN, Makkad RS, Rajan SY, Kolli GK. Gender determination using cheiloscopy. *J Forensic Dent Sci*. 2013 Jul;5(2):123-8

Pereira C, Bernardo M, Pestana D, Santos JC, Mendonça MC. Contribution of teeth in human forensic identification – Discriminant function sexing odontometrical techniques in Portuguese population. *Journal of Forensic and Legal Medicine*. 2010; 17:105–110

Pereira C: *Medicina Dentária Forense*. Lisboa: LIDEL- Edições Técnicas; 2012. p. 63–

Pinheiro MF: CSI Criminal. Porto: Edições Fernando Pessoa; 2008. p.185-194

Popa MF, Stefanescu C, Corici PD. Medical-legal identification methods with the aid of cheiloscopy. Rom J Leg Med. 2013. 21(3): 215-218

Prabhu RV, Dinkar AD, Prabhu VD, Rao PK. Cheiloscopy: Revisited. Journal of Forensic Dental Sciences. 2012;4(1):47-52

Ragab AR, El-Dakroory SA, Rahman RH. Characteristic Patterns of Lip Prints in Egyptian Population Sample at Dakahlia Governorate. Int J Legal Med. 2013;127(2):521-7

Randhawa K, Narang RS, Arora PC. Study of the effect of age changes on lip print pattern and its reliability in sex determination. J Forensic Odontostomatol. 2011;29(2):45-51

Sandhu SV, Bansal H, Monga P, Bhandari R. Study of lip print pattern in a Punjabi population. J Forensic Dent Sci. 2012;4:24-8

Saxena S, Sharma P, Gupta N. Experimental studies of forensic odontology to aid in the identification process. Journal of Forensic Dental Sciences. 2010;2(2):69-76

Sangeetha GS, Gnanasundaram N, Maragathavalli G, Maheswari TN, Arvind M. Prevalence and Different Varieties of Type V lip prints. Anil Aggrawal's Internet Journal of Forensic Medicina and Toxicology. 2013; 14

Sharma P, Saxena S, Rathod V. Cheiloscopy: The study of lip prints in sex identification. J Forensic Dent Sci. 2009;1:24-7

Sharma V, Ingle NA, Kaur N, Yadav P. Identification of sex using lip prints: A clinical study. J Int Soc Prev Community Dent. 2014 Dec;4 (3):S173-7

Siegel JA, Saukko PJ, Knupper GC: Encyclopedia of Forensic Sciences. Academic Press. 2000: p. 358-361

Sivapathasundharam B., Ajay Prakash P., Sivakumar G. Lip prints (cheiloscopy) Indian J. Dent. Res. 2001;12:234–237.

Tsuchihashi Y. Studies on personal identification by means of lip print. Forensic Sci Int. 1974;3:233–48

Ustuno H, Kanoh T, Tadokoro O, Inoue K. Preliminary study of post mortem identification using lip prints. Forensic Sci Int. 2005;149:129–32.

Vahanwala S, Nayak CD, Pagare SS. Study of lip prints as aid to sex determination. Medicolegal Update. 2005;5: 93-98.

Verma P, Sachdeva SK, Verma KG, Saharan S, Sachdeva K, Correlation of Lip Prints with Gender, ABO Blood Groups and Intercommissural Distance. N Am J Med Sci. 2013;5:427-31

Viera AJ, Garrett JM. Understanding interobserver agreement: the kappa statistic. Fam Med. 2005 May;37(5):360-3

Yamashita B, French M: Fingerprint Sourcebook - Chapter 7: Latent Print Development. National Institute of Justice 2010; p. 73

ANEXOS

Anexo 1

Lista de abreviaturas e siglas

Abreviaturas/sigla	Descrição da abreviatura/sigla
MD	Medicina Dentária
MDF	Medicina Dentária Forense
UL	Universidade de Lisboa
FMDUL	Faculdade de Medicina Dentária de Universidade de Lisboa
ADN	Acido Desoxirribonucleico
NASA	National Aeronautics and Space Administration
IL	Impressão labial
q.	Quadrante
1ºq.	primeiro quadrante
2ºq.	segundo quadrante
3ºq.	terceiro quadrante
4ºq.	quarto quadrante

Lista de Tabelas

Tabela 1.1- Resultados do teste de regressão logística binária para o 2º Quadrante

Tabela 1.2- Resultados do teste de regressão logística binária para o método 1

Tabela 1.3- Resultados do teste de regressão logística binária para os dois métodos juntos

Tabela 2.1- R quadrado de Nagelkerke para os dois métodos juntos

Tabela 2.2- Percentagem de previsões correctas para os dois métodos juntos

Tabela 3-1- R quadrado de Nagelkerke para o método 1

Tabela 3.2- Percentagem de previsões correctas para o método 1

Tabela 4.1- R quadrado de Nagelkerke para o método 2

Tabela 4.2- Percentagem de previsões correctas para o método 2

Tabela 5.1- Valor intra-kappa para o método 1

Tabela 5.2- Valor intra-kappa para o método 2

Tabela 6.1- Valor inter-kappa para o método 1

Tabela 6.2- Tabulação cruzada dos resultados da validação inter-observador para o método 1

Tabela 6.3- Valor inter-kappa para o método 2

Tabela 6.4- Tabulação cruzada dos resultados da validação inter-observador para o método 2

Lista de gráficos

Gráfico 1- Distribuição da amostra por sexo

Gráfico 2- Frequências absolutas dos padrões labiais verificados para os 4 quadrantes juntos

Gráfico 3- Frequências absolutas dos padrões labiais verificados para as duas porções centrais juntas

Lista de figuras

Figura 1- Exemplo de um sulco vertical descontinuado

Anexo 2

Carta de Pedido de autorização à Comissão de Ética para a Saúde da FMDUL

Exmo. Sr. Presidente do Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida
da Faculdade de Medicina Dentária
da Universidade de Lisboa
Professor. Doutor João Aquino Marques

Lisboa, 2 de Dezembro de 2014

Venho por este meio solicitar autorização para realizar um estudo intitulado **“Determinação médico-legal do dimorfismo sexual através da Queilosopia numa população Portuguesa”**, sob a orientação da Professora Doutora Cristiana Palmela Pereira e do Professor Doutor Rui Santos.

O referido estudo investigará o sucesso no estabelecimento da identificação individual usando impressões labiais através do sistema de classificação de Suzuki e Tsuchihashi.

O estudo será realizado durante os próximos meses do ano letivo de 2014/2015 com recurso a impressões labiais realizadas aos alunos da Universidade de Lisboa.

Os dados necessários recolhidos serão a idade, o género e uma impressão labial. Não serão recolhidos quaisquer outros dados identificativos dos pacientes.

Em anexo envia-se o protocolo do estudo.

Pede deferimento.

Com os melhores cumprimentos,

(Francisca Vanzeller Vila Luz)

Carta de Pedido de autorização ao Conselho Científico da FMDUL

Exmo. Sr. Presidente do Conselho Científico
da Faculdade de Medicina Dentária
da Universidade de Lisboa
Professor Doutor Mário Filipe Bernardo

Lisboa, 2 de Dezembro de 2014

Venho por este meio solicitar autorização para realizar um estudo intitulado “**Determinação médico-legal do dimorfismo sexual através da Queiloscopia numa população Portuguesa**” , sob a orientação da Professora Doutora Cristiana Palmela Pereira e do Professor Doutor Rui Santos.

O referido estudo investigará o sucesso na diferenciação do dimorfismo sexual através de impressões labiais segundo o sistema de classificação de Suzuki e Tsuchihashi.

O estudo será realizado durante os próximos meses do ano letivo de 2014/2015 com recurso a impressões labiais realizadas aos alunos da Universidade de Lisboa.

Os dados necessários recolhidos serão a idade, o género e uma impressão labial. Não serão recolhidos quaisquer outros dados identificativos dos pacientes.

Em anexo envia-se o protocolo do estudo.

Pede deferimento.

Com os melhores cumprimentos,

(Francisca Vanzeller Vila Luz)

Parecer da Comissão de Ética para a Saúde da FMDUL



FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA

Comissão de Ética para a Saúde

PARECER

Aos vinte e nove dias do mês de Janeiro de 2015, reuniu nas instalações da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL) a Comissão de Ética para a Saúde (CES), que apreciou o projeto de investigação intitulado "Determinação Médico-Legal do Dimorfismo Sexual através da Queiloscopia numa População Portuguesa "

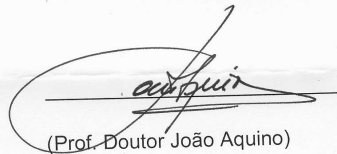
Proposto pela estudante Francisca Vanzeller Vila Luz

Tendo como orientadores os Professores Doutores Cristiana Palmela Pereira e Rui Santos.

O projeto obteve **parecer favorável**.

Lisboa, 2 de Março de 2015

O presidente da CES-FMDUL



(Prof. Doutor João Aquino)

**CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA AUTORIZAÇÃO DE
PARTICIPAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO**

de acordo com a Declaração de Helsínquia¹ e a Convenção de Oviedo²

“Determinação médico-legal do dimorfismo sexual através da Queiloscopia numa população Portuguesa”

“Identificação médico-legal de uma população Portuguesa através da Queiloscopia”

PROJECTOS DESTINADOS À ELABORAÇÃO DE UMA DISSERTAÇÃO ORIGINAL NO
ÂMBITO DO MESTRADO INTEGRADO DE MEDICINA DENTÁRIA

Investigadores:

Lara Lamy Cartaxo

Francisca Vanzeller Vila Luz

Orientadores:

Professora Doutora Cristiana Palmela Pereira

Professor Doutor Rui Santos

Eu, abaixo-assinado _____, fui informado e esclarecido que o Estudo de Investigação acima mencionado se destina a obter impressões labiais para estudar se é possível identificar um indivíduo através do seu padrão labial e prever o género sexual de um indivíduo através do mesmo no âmbito da identificação médico-legal.

Sei que neste estudo está prevista a realização de duas impressões labiais recorrendo numa primeira fase à colocação de batom nos lábios e posteriormente, numa segunda fase, à impressão dos lábios pintados numa folha de papel ou em papel de lofoscopia. Será também medida a espessura dos lábios e tirada uma fotografia aos mesmos.

Foi-me garantido que todos os dados relativos à identificação dos Participantes neste estudo serão mantidos de forma estritamente confidenciais e que será mantido o anonimato.

Apesar dos resultados irem ser usados em relatórios científicos orais e escritos, nenhuma pessoa será identificada. Apenas os membros da equipa de investigação terão acesso aos dados do estudo. Os dados serão guardados de forma segura pelo menos por um período não inferior a

¹

http://portal.arsnorte.minsaude.pt/portal/page/portal/ARSNorte/Comiss%C3%A3o%20de%20%C3%89tica/Ficheiros/Declaracao_Helsinquia_2008.pdf

² <http://dre.pt/pdf1sdip/2001/01/002A00/00140036.pdf>

cinco anos após o fim do estudo. Os participantes nunca serão identificados pelo seu nome em qualquer publicação.

Os aspetos desagradáveis ou desconforto que possa ocorrer são o sabor desagradável do baton e a pressão exercida para obtenção da impressão labial.

Sei que posso recusar-me a participar ou interromper a qualquer momento a participação no estudo, sem nenhum tipo de penalização por este facto, bastando informar a minha intenção.

Compreendi a informação que me foi dada, tive oportunidade de fazer perguntas e as minhas dúvidas foram esclarecidas.

Aceito participar de livre vontade no estudo acima mencionado sendo que também autorizo a divulgação dos resultados obtidos no meio científico, garantido anonimato. Foi-me dada uma cópia do presente documento.

Assinatura dos Investigadores

Data

Assinatura do Participante

Data

Original para: - ficheiro dos Investigadores

Cópia para: - Participante

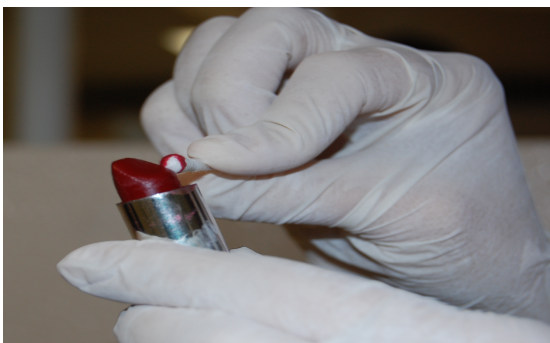
Anexo 3



1º passo: plano de Frankfurt paralelo ao chão



2º passo: lábios numa posição relaxada



3º passo: recolher batom para o cotonete



4º passo: aplicar uniformemente o batom nos lábios



4º passo



5º passo: participante espalha homogeneamente o batom



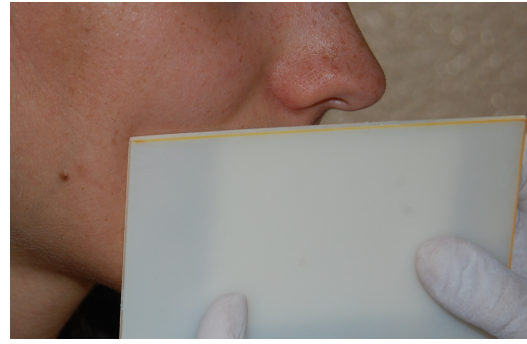
6º passo: folha de cartolina apoiada sobre uma placa de vidro para fazer a recolha



7º passo: recolha da impressão labial



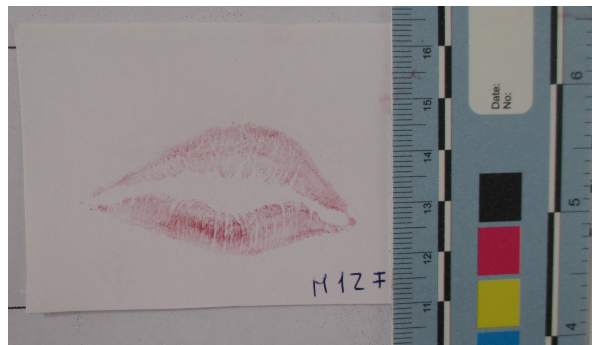
7º passo (continuação)



7º passo (final)



8º passo: remoção do batom recorrendo a desmaquilhante



9º passo: impressão labial identificada com o código correspondente e sexo



10º passo: impressão labial fixada com fita cola

Figura 2- Protocolo ilustrado

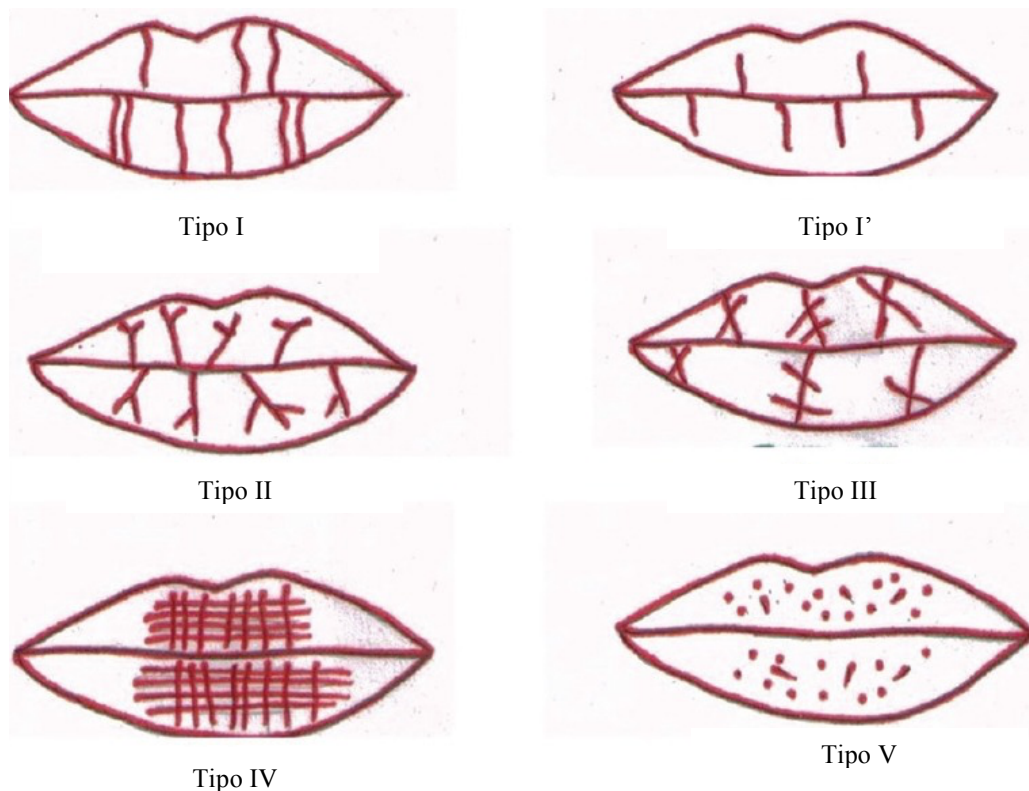


Figura 3- Classificação dos sulcos labiais segundo Suzuki e Tsuchihashi. I- sulcos verticais completos; Tipo I'- sulcos verticais incompletos; Tipo II- sulcos com bifurcações; Tipo III- sulcos que se entrecruzam; Tipo IV- sulcos em forma de rede; Tipo V- padrão que não corresponde a nenhum dos anteriores (adaptado de Kaul R *et al.*, 2015).

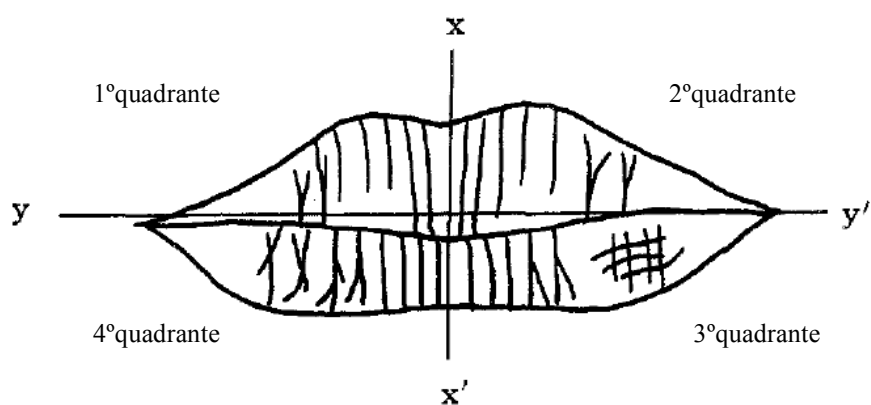


Figura 4- Método 1. X-X', linha vertical. Y-Y', linha horizontal (adaptado de Tsuchihashi, 1974).

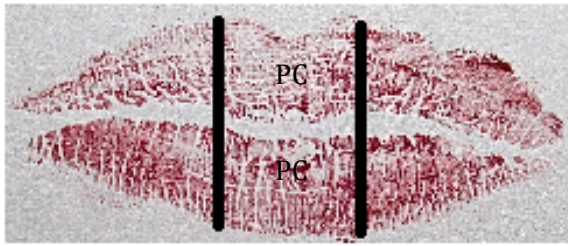


Figura 5- Método 2. PC= porção central (fotografia após ser tratada).

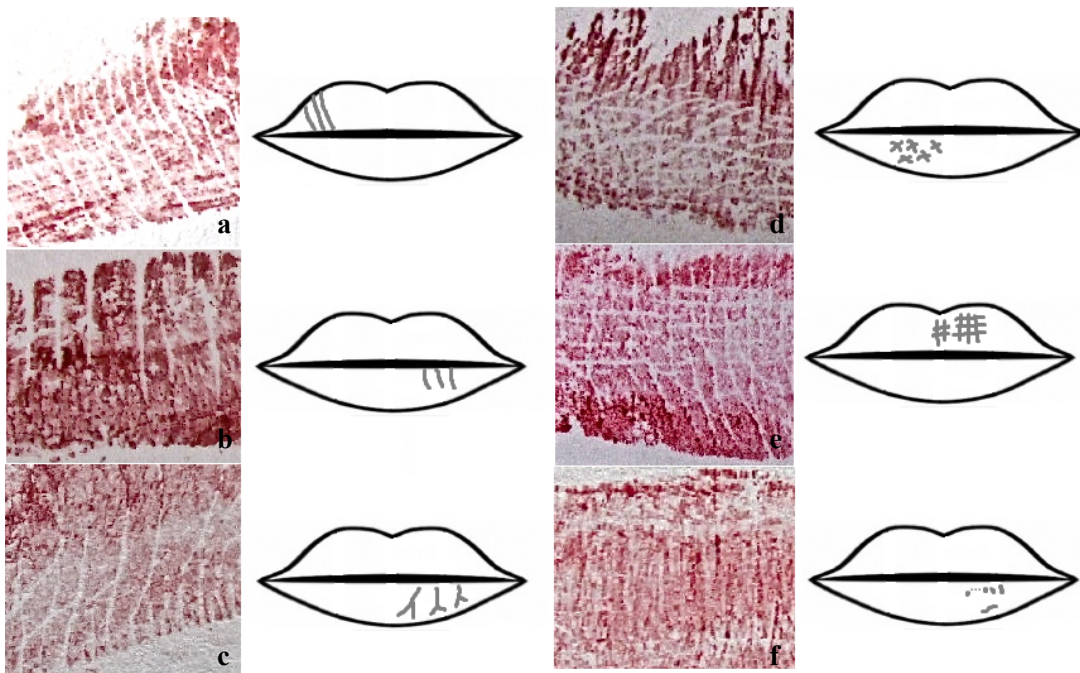


Figura 6- Classificação de Suzuki e Tsuchiashi adaptado a impressões da amostra populacional. a- padrão tipo I. b- padrão tipo I'; c- padrão tipo II; d- padrão tipo III; e- padrão tipo IV; f- padrão tipo V (fragmentos após tratamento da fotografia).

Anexo 4

Formulário de Registo das Observações

	A	B	C	D	E	F	G
1	Código	porção central lábio superior	porção central lábio inferior	1ºquadrante	2ºquadrante	3ºquadrante	4ºquadrante
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							

Anexo 5

Tabelas relativas à validação intra-observador

Tabulação cruzada 1º tempo*2º tempo para o Método 1

		2º Tempo						Total
		I	II	III	IV	V	I'	
1º Tempo	I	7	0	0	0	0	2	9
	II	1	6	2	0	0	3	12
	III	0	1	21	3	0	0	25
	IV	0	0	3	6	0	0	9
	V	0	0	1	0	5	0	6
	I'	1	0	0	0	3	15	19
Total		9	7	27	9	8	20	80

Coefficiente de Kappa para o Método 1 para o 1º Quadrante

		Valor	Significância Erro Padrão	Aprox. X	Aprox. Sig.
Medida de concordância	Kappa	,648	,132	5,501	,000
N de Casos Válidos		20			

Tabulação cruzada 1º tempo*2º tempo para o Método 1 para o 1º Quadrante

		2º Tempo						Total
		I	II	III	IV	V	I'	
1º Tempo	I	1	0	0	0	0	1	2
	II	0	1	0	0	0	1	2
	III	0	0	8	2	0	0	10
	IV	0	0	1	1	0	0	2
	V	0	0	0	0	1	0	1
	I'	0	0	0	0	0	3	3
Total		1	1	9	3	1	5	20

Coefficiente de Kappa para o Método 1 para o 2° Quadrante

	Valor	Significância Erro Padrão	Aprox. X	Aprox. Sig.
Medida de Kappa concordância	,800	,106	6,777	,000
N de Casos Válidos	20			

Tabulação cruzada 1° tempo*2° tempo para o Método 1 para o 2° Quadrante

		2° Tempo					Total
		II	III	IV	V	I'	
1° Tempo	II	3	0	0	0	0	3
	III	0	7	1	0	0	8
	IV	0	0	2	0	0	2
	V	0	1	0	2	0	3
	I'	0	0	0	1	3	4
Total		3	8	3	3	3	20

Coefficiente de Kappa para o Método 1 para o 3º Quadrante

		Valor	Significância Erro Padrão	Aprox. X	Aprox. Sig.
Medida de concordância	Kappa	,695	,116	6,767	,000
N de Casos Válidos		20			

Tabulação cruzada 1º tempo*2º tempo para o Método 1 para o 3º Quadrante

		2º Tempo						Total
		I	II	III	IV	V	I'	
1º Tempo	I	4	0	0	0	0	0	4
	II	1	2	1	0	0	0	4
	III	0	1	2	0	0	0	3
	IV	0	0	1	2	0	0	3
	V	0	0	0	0	1	0	1
	I'	0	0	0	0	1	4	5
Total		5	3	4	2	2	4	20

Coefficiente de Kappa para o Método 1 para o 4º Quadrante

		Valor	Significância Erro Padrão	Aprox. X	Aprox. Sig.
Medida de concordância	Kappa	,544	,133	4,932	,000
N de Casos Válidos		20			

Tabulação cruzada 1º tempo*2º tempo para o Método 1 para o 4º Quadrante

		2º Tempo					Total
		I	III	IV	V	I'	
1º Tempo	I	2	0	0	0	1	3
	II	0	1	0	0	2	3
	III	0	4	0	0	0	4
	IV	0	1	1	0	0	2
	V	0	0	0	1	0	1
	I'	1	0	0	1	5	7
Total		3	6	1	2	8	20

Tabulação cruzada 1º tempo*2º tempo para o Método 2

		2º Tempo					Total	
		I	II	III	IV	V		I'
1º Tempo	I	3	2	0	0	0	1	6
	II	0	0	0	0	0	1	1
	III	0	0	6	0	0	1	7
	IV	0	0	1	8	0	0	9
	V	0	0	1	1	2	0	4
	I'	1	1	1	1	0	9	13
Total		4	3	9	10	2	12	40

Coefficiente de Kappa para o Método 2 para a porção central superior

		Valor	Significância Erro Padrão	Aprox. X	Aprox. Sig.
Medida de concordância	Kappa	,623	,116	5,874	,000
N de Casos Válidos		20			

Tabulação cruzada 1º tempo*2º tempo para o Método 2 para a porção central superior

		2º Tempo					Total
		II	III	IV	V	I'	
1º Tempo	I	2	0	0	0	0	2
	II	0	0	0	0	1	1
	III	0	6	0	0	0	6
	IV	0	0	4	0	0	4
	V	0	1	1	2	0	4
	I'	1	0	0	0	2	3
Total		3	7	5	2	3	20

Coefficiente de Kappa para o Método 2 para a porção central inferior

		Valor	Significância Erro Padrão	Aprox. X	Aprox. Sig.
Medida de concordância	Kappa	,551	,148	3,860	,000
N de Casos Válidos		20			

Tabulação cruzada 1º tempo*2º tempo para o Método 2 para a porção central inferior

		2º Tempo				Total
		I	III	IV	I'	
1º Tempo	I	3	0	0	1	4
	III	0	0	0	1	1
	IV	0	1	4	0	5
	I'	1	1	1	7	10
Total		4	2	5	9	20

Tabelas relativas à validação inter-observador

Coefficiente de Kappa para o Método 1 para o 1º Quadrante

		Valor	Significância Erro Padrão	Aprox. X	Aprox. Sig.
Medida de concordância	Kappa	,396	,150	3,351	,001
N de Casos Válidos		20			

Tabulação cruzada observador A*observador B para o Método 1 para o 1º Quadrante

		Observador B						Total
		I	II	III	IV	V	I'	
Observador A	I	3	0	0	0	0	0	3
	III	0	0	3	3	1	0	7
	IV	0	0	2	4	2	0	8
	I'	0	1	0	0	0	1	2
Total		3	1	5	7	3	1	20

Coefficiente de Kappa para o Método 1 para o 2º Quadrante

		Valor	Significância Erro Padrão	Aprox. X	Aprox. Sig.
Medida de concordância	Kappa	,494	,141	4,551	,000
N de Casos Válidos		20			

Tabulação cruzada observador A*observador B para o Método 1 para o 2º Quadrante

		Observador B						Total
		I	II	III	IV	V	I'	
Observador A	I	1	0	0	0	0	0	1
	II	0	1	0	1	0	0	2
	III	0	0	3	1	0	0	4
	IV	1	1	2	3	0	1	8
	V	0	0	0	0	1	0	1
	I'	1	0	0	0	0	3	4
Total		3	2	5	5	1	4	20

Coefficiente de Kappa para o Método 1 para o 3º Quadrante

		Valor	Significância Erro Padrão	Aprox. X	Aprox. Sig.
Medida de concordância	Kappa	,238	,105	2,874	,004
N de Casos Válidos		20			

Tabulação cruzada observador A*observador B para o Método 1 para o 3º Quadrante

		Observador B					Total
		I	II	III	IV	V	
Observador A	I	3	0	0	0	1	4
	II	1	0	0	0	0	1
	III	0	0	1	2	1	4
	IV	0	0	0	1	1	2
	V	0	0	0	0	2	2
	I'	4	1	1	0	1	7
Total		8	1	2	3	6	20

Coefficiente de Kappa para o Método 1 para o 4º Quadrante

	Valor	Significância Erro Padrão	Aprox. X	Aprox. Sig.
Medida de concordância Kappa	,355	,104	4,395	,000
N de Casos Válidos	20			

Tabulação cruzada observador A*observador B para o Método 1 para o 4º Quadrante

		Observador B				Total
		I	III	IV	V	
Observador A	I	3	0	0	0	3
	II	1	0	0	1	2
	III	0	1	0	1	2
	IV	1	0	4	2	7
	V	0	0	0	1	1
	I'	2	0	0	3	5
Total		7	1	4	8	20

Coefficiente de Kappa para o Método 2 para a porção central superior e para a porção central inferior

		Valor	Significância Erro Padrão	Aprox. X	Aprox. Sig.
superior	Medida de concordância Kappa	,262	,148	2,217	,027
	N de Casos Válidos	20			
inferior	Medida de concordância Kappa	,402	,130	3,525	,000
	N de Casos Válidos	20			

Tabulação cruzada observador A*observador B para o Método 2 para a porção central superior e para a porção central inferior

Porção central			Observador B					Total
			I	III	IV	V	I'	
superior	Observador A	I	1	0	0	0	1	2
		II	0	0	0	0	1	1
		III	0	1	2	0	0	3
		IV	0	3	7	1	1	12
		V	0	0	0	1	0	1
		I'	1	0	0	0	0	1
Total			2	4	9	2	3	20
inferior	Observador A	I	4		0	2	0	6
		III	1		1	0	0	2
		IV	0		5	1	0	6
		V	0		0	1	0	1
		I'	4		0	0	1	5
Total			9		6	4	1	20

Anexo 6

Tabulações Cruzadas

Resumo de processamento do caso

	Casos					
	Válido		Ausente		Total	
	N	Porcentagem	N	Porcentagem	N	Percentage m
Género*Classificação da porção central do lábio superior	202	100,0%	0	0,0%	202	100,0%
Género*Classificação da porção central do lábio inferior	202	100,0%	0	0,0%	202	100,0%
Género*Classificação 1º Quadrante	202	100,0%	0	0,0%	202	100,0%
Género*Classificação 2º Quadrante	202	100,0%	0	0,0%	202	100,0%
Género*Classificação 3º Quadrante	202	100,0%	0	0,0%	202	100,0%
Género*Classificação 4º Quadrante	202	100,0%	0	0,0%	202	100,0%

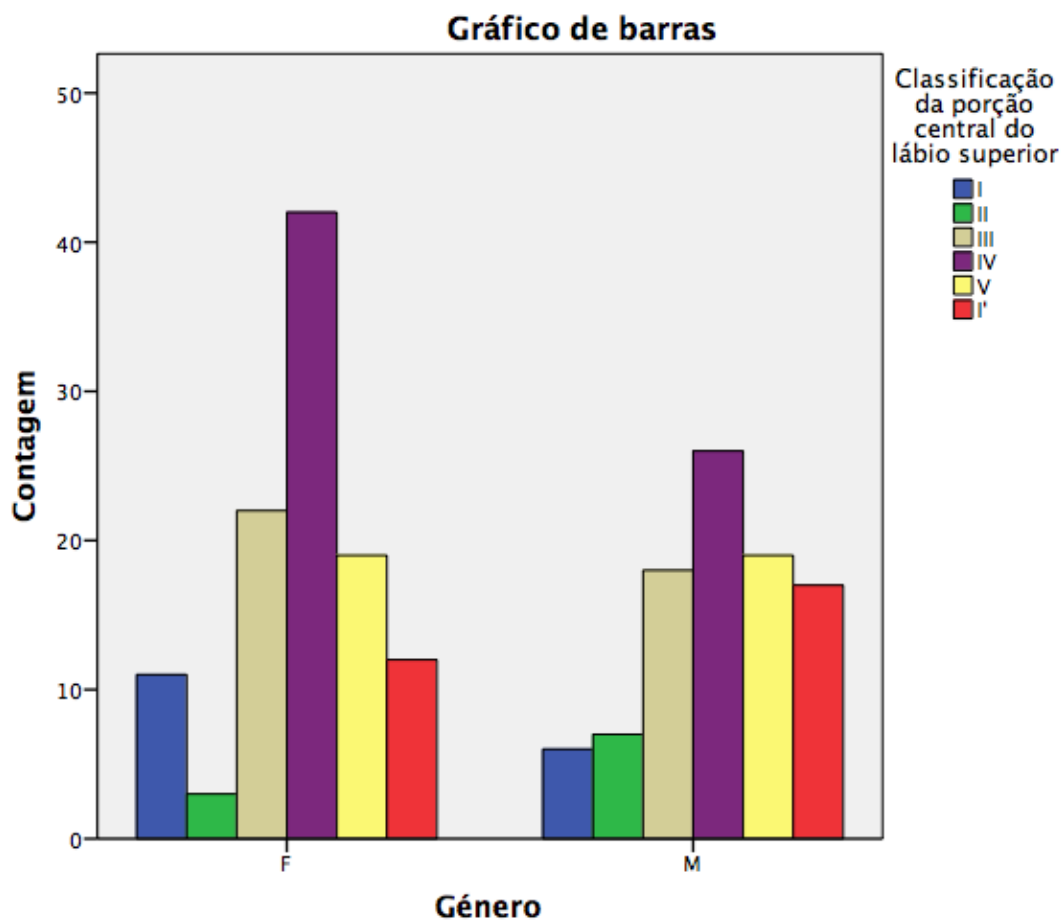
Género* Classificação da porção central do lábio superior

Tabulação cruzada

			Classificação da porção central do lábio superior						Total
			I	II	III	IV	V	I'	
Género	F	Contagem	11	3	22	42	19	12	109
		% em Género	10,1%	2,8%	20,2%	38,5%	17,4%	11,0%	100,0%
	M	Contagem	6	7	18	26	19	17	93
		% em Género	6,5%	7,5%	19,4%	28,0%	20,4%	18,3%	100,0%
Total		Contagem	17	10	40	68	38	29	202
		% em Género	8,4%	5,0%	19,8%	33,7%	18,8%	14,4%	100,0%

Medidas Simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingência	,181	,230
N de Casos Válidos		202	



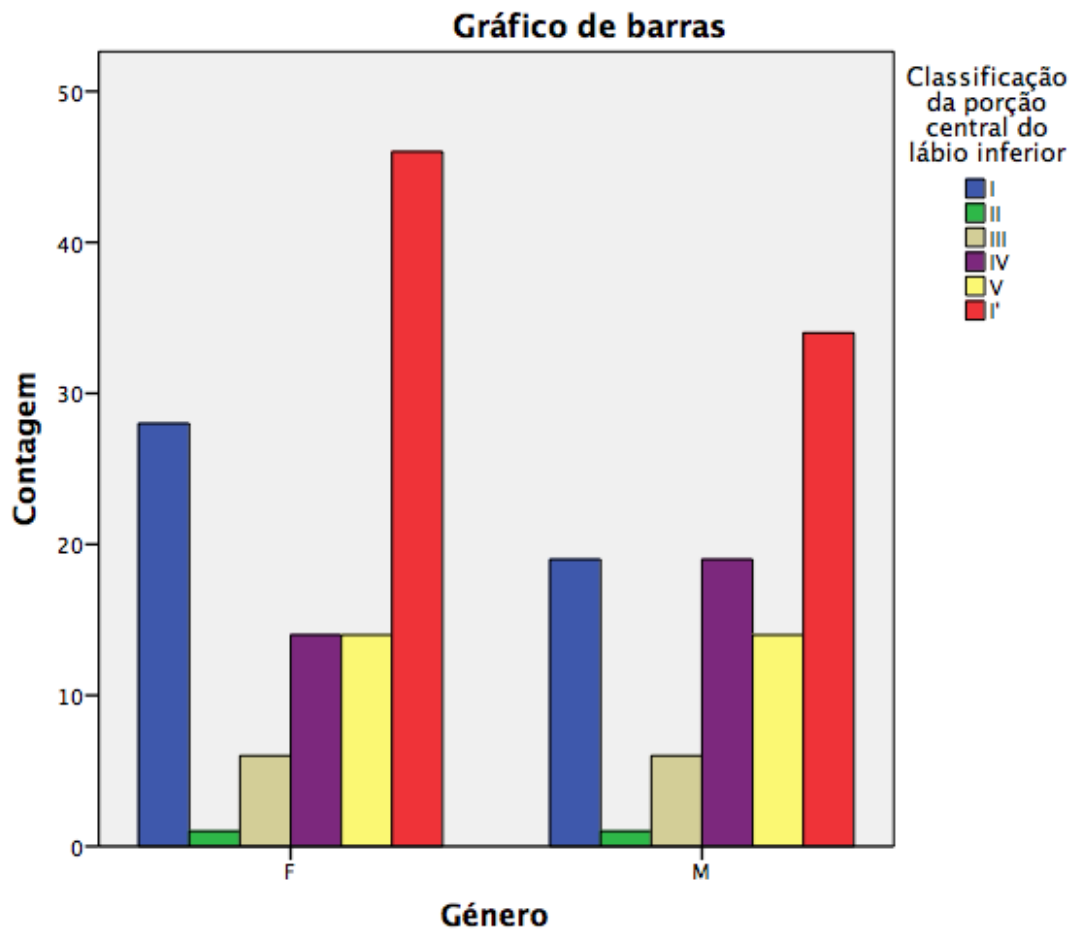
Gênero*Classificação da porção central do lábio inferior

Tabulação cruzada

			Classificação da porção central do lábio inferior						Total
			I	II	III	IV	V	I'	
Gênero	F	Contagem	28	1	6	14	14	46	109
		% em Gênero	25,7%	0,9%	5,5%	12,8%	12,8%	42,2%	100,0%
M	Contagem	19	1	6	19	14	34	93	
	% em Gênero	20,4%	1,1%	6,5%	20,4%	15,1%	36,6%	100,0%	
Total	Contagem	47	2	12	33	28	80	202	
	% em Gênero	23,3%	1,0%	5,9%	16,3%	13,9%	39,6%	100,0%	

Medidas Simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingência	,122	,695
N de Casos Válidos		202	



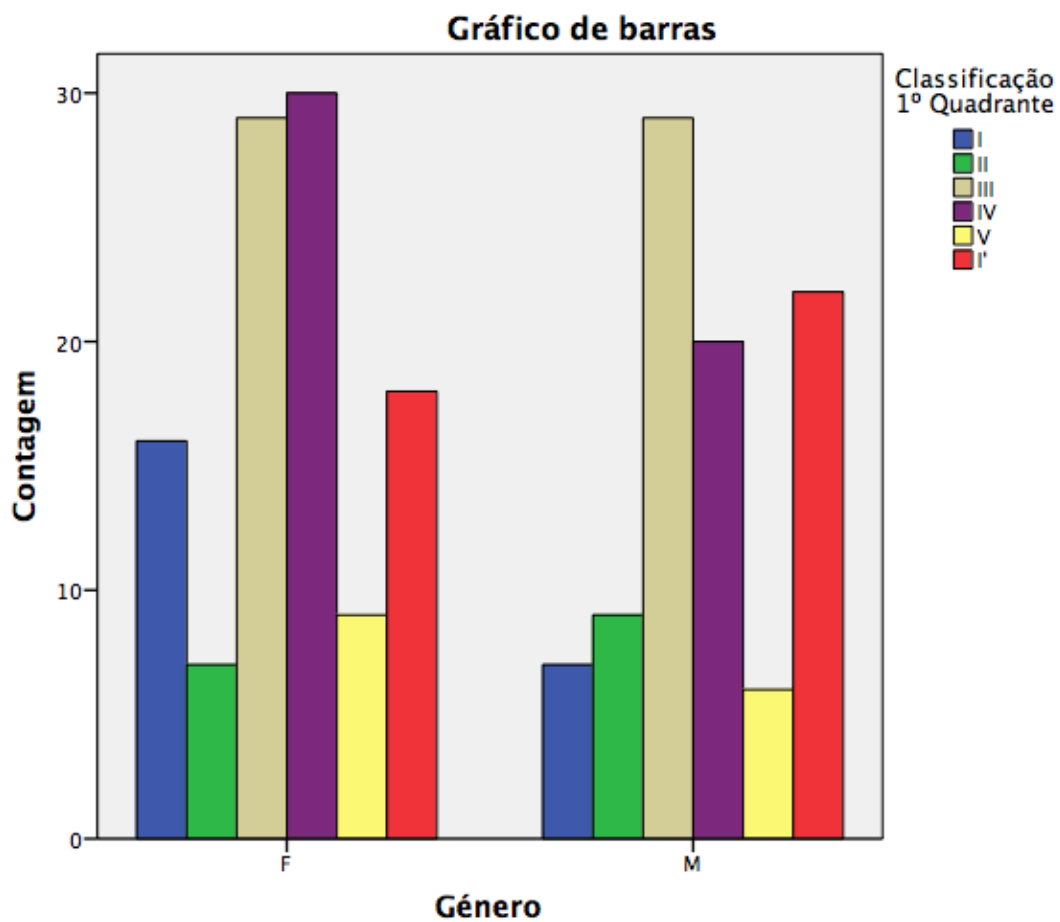
Gênero*Classificação do 1º Quadrante

Tabulação cruzada

			Classificação 1º Quadrante					Total	
			I	II	III	IV	V		I'
Gênero	F	Contagem	16	7	29	30	9	18	109
		% em Gênero	14,7%	6,4%	26,6%	27,5%	8,3%	16,5%	100,0%
	M	Contagem	7	9	29	20	6	22	93
		% em Gênero	7,5%	9,7%	31,2%	21,5%	6,5%	23,7%	100,0%
Total		Contagem	23	16	58	50	15	40	202
		% em Gênero	11,4%	7,9%	28,7%	24,8%	7,4%	19,8%	100,0%

Medidas Simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingência	,163	,354
N de Casos Válidos		202	



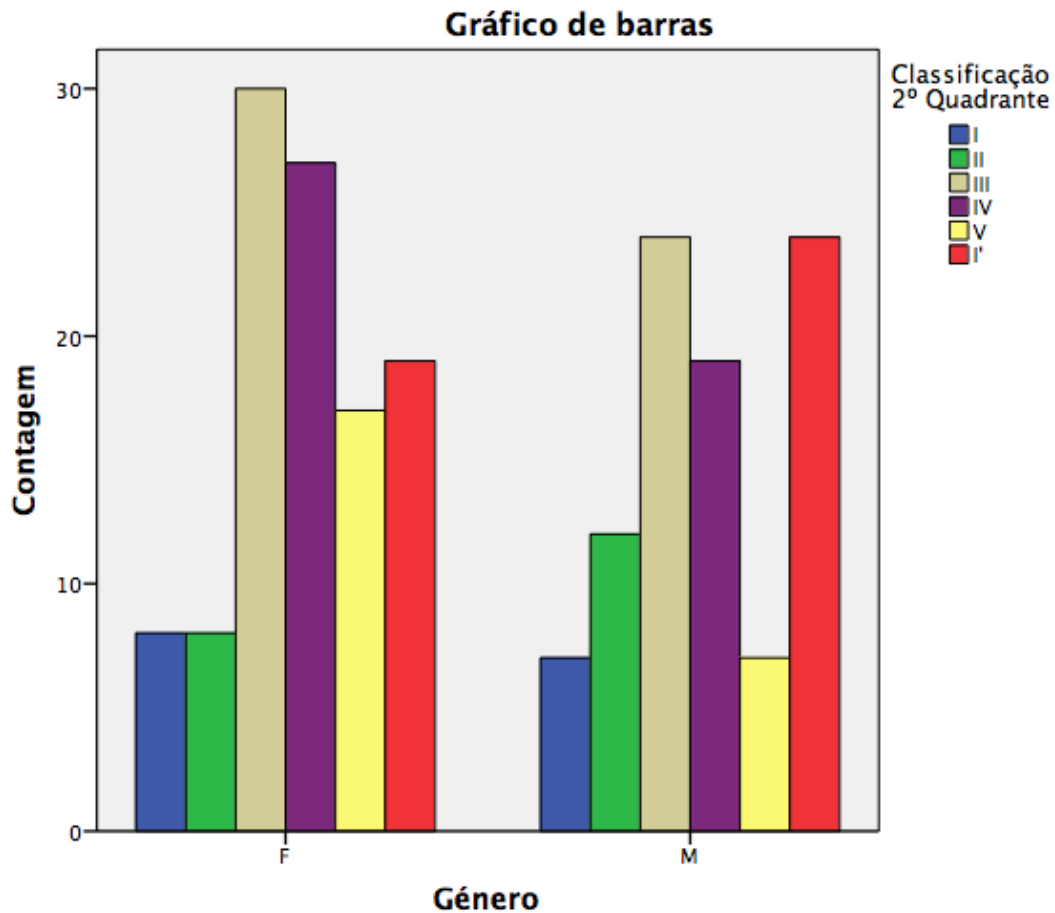
Gênero*Classificação do 2º Quadrante

Tabulação cruzada

			Classificação 2º Quadrante						Total
			I	II	III	IV	V	I'	
Gênero	F	Contagem	8	8	30	27	17	19	109
		% em Gênero	7,3%	7,3%	27,5%	24,8%	15,6%	17,4%	100,0%
	M	Contagem	7	12	24	19	7	24	93
		% em Gênero	7,5%	12,9%	25,8%	20,4%	7,5%	25,8%	100,0%
Total		Contagem	15	20	54	46	24	43	202
		% em Gênero	7,4%	9,9%	26,7%	22,8%	11,9%	21,3%	100,0%

Medidas Simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingência	,176	,265
N de Casos Válidos		202	



Gênero*Classificação do 3º Quadrante

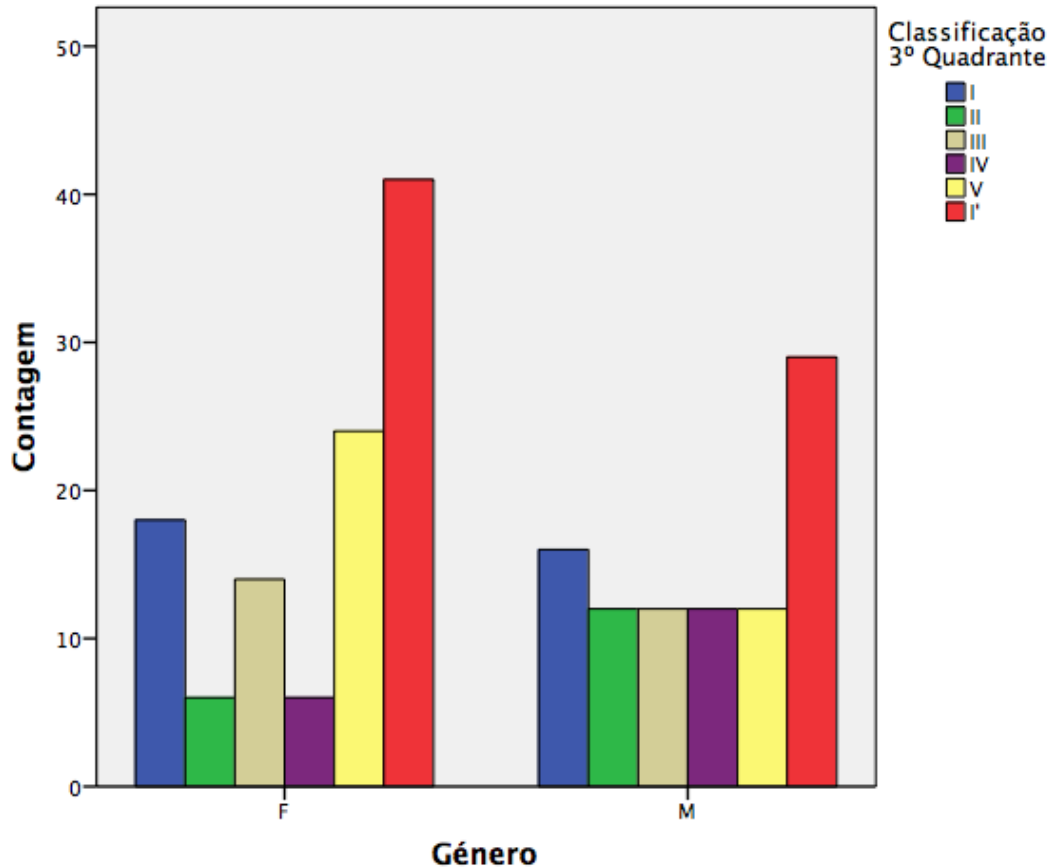
Tabulação cruzada

			Classificação 3º Quadrante						Total
			I	II	III	IV	V	I'	
Gênero	F	Contagem	18	6	14	6	24	41	109
		% em Gênero	16,5%	5,5%	12,8%	5,5%	22,0%	37,6%	100,0%
M	Contagem	16	12	12	12	12	29	93	
	% em Gênero	17,2%	12,9%	12,9%	12,9%	12,9%	31,2%	100,0%	
Total	Contagem	34	18	26	18	36	70	202	
	% em Gênero	16,8%	8,9%	12,9%	8,9%	17,8%	34,7%	100,0%	

Medidas Simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingência	,208	,104
N de Casos Válidos		202	

Gráfico de barras



Gênero*Classificação do 4º Quadrante

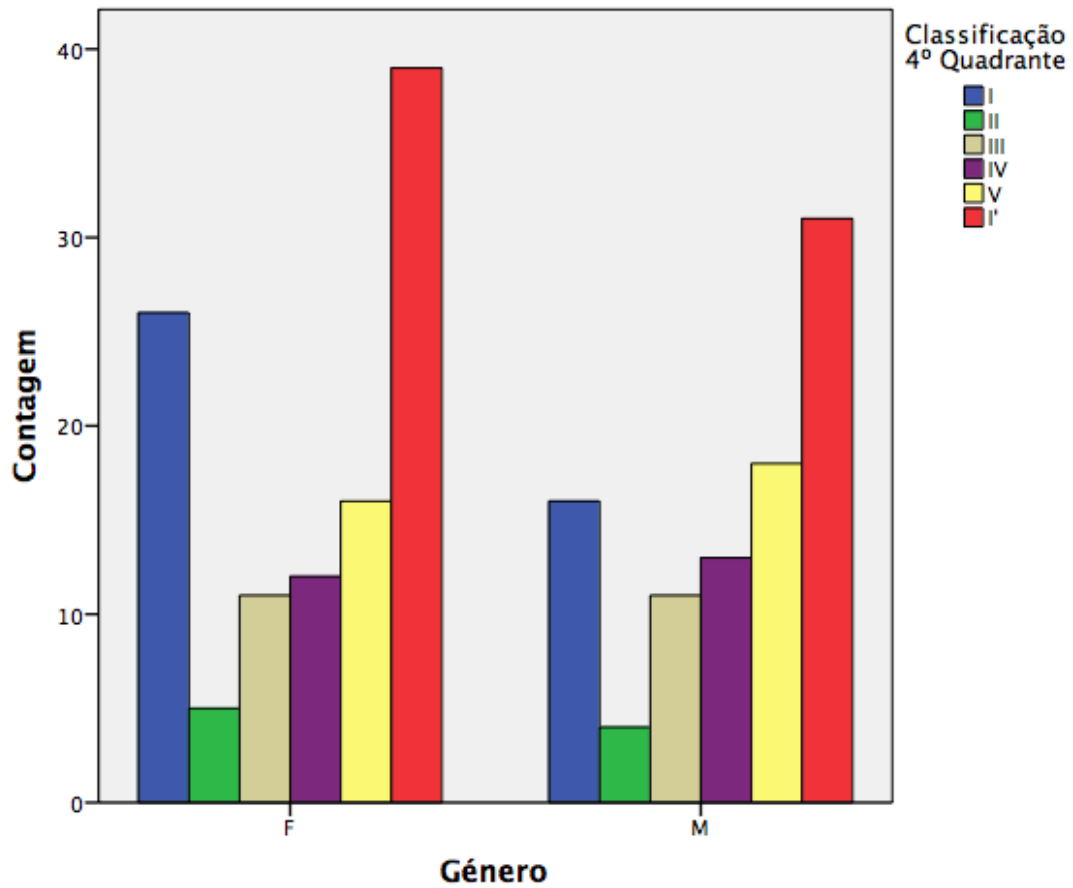
Tabulação cruzada

			Classificação 4º Quadrante						Total
			I	II	III	IV	V	I'	
Gênero	F	Contagem	26	5	11	12	16	39	109
		% em Gênero	23,9%	4,6%	10,1%	11,0%	14,7%	35,8%	100,0%
	M	Contagem	16	4	11	13	18	31	93
		% em Gênero	17,2%	4,3%	11,8%	14,0%	19,4%	33,3%	100,0%
Total		Contagem	42	9	22	25	34	70	202
		% em Gênero	20,8%	4,5%	10,9%	12,4%	16,8%	34,7%	100,0%

Medidas Simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingência	,106	,805
N de Casos Válidos		202	

Gráfico de barras



Gênero*Classificação dos 4 Quadrantes (método 1)

Medidas Simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingência	,098	,167
N de Casos Válidos		808	

Tabulação cruzada

		Quadrantes						Total
		I	II	III	IV	V	I'	
Género F	Contagem	68	26	84	75	66	117	436
	% em Género	15,6%	6,0%	19,3%	17,2%	15,1%	26,8%	100,0%
M	Contagem	46	37	76	64	43	106	372
	% em Género	12,4%	9,9%	20,4%	17,2%	11,6%	28,5%	100,0%
Total	Contagem	114	63	160	139	109	223	808
	% em Género	14,1%	7,8%	19,8%	17,2%	13,5%	27,6%	100,0%

Género*Classificação das duas porções centrais (método 2)

Medidas Simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingência	,097	,573
N de Casos Válidos		404	

Tabulação cruzada

		Porção Central						Total
		I	II	III	IV	V	I'	
Género F	Contagem	39	4	28	56	33	58	218
	% em Género	17,9%	1,8%	12,8%	25,7%	15,1%	26,6%	100,0%
M	Contagem	25	8	24	45	33	51	186
	% em Género	13,4%	4,3%	12,9%	24,2%	17,7%	27,4%	100,0%
Total	Contagem	64	12	52	101	66	109	404
	% em Género	15,8%	3,0%	12,9%	25,0%	16,3%	27,0%	100,0%

Anexo 7

Regressão Logística

Para a porção central do lábio superior

Resumo de processamento do caso

Casos não ponderados ^a		N	Porcentagem
Casos selecionados	Incluído na análise	202	100,0
	Casos ausentes	0	,0
	Total	202	100,0
Casos não selecionados		0	,0
Total		202	100,0

a. Se a ponderação estiver em vigor, veja a tabela de classificação para o número total de casos.

Codificação de variável dependente

Valor original	Valor interno
F	0
M	1

Codificações de variáveis categóricas

		Frequência	Codificação de parâmetro				
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Classificação da porção central do lábio superior	I	17	1,000	,000	,000	,000	,000
	II	10	,000	1,000	,000	,000	,000
	III	40	,000	,000	1,000	,000	,000
	IV	68	,000	,000	,000	1,000	,000
	V	38	,000	,000	,000	,000	1,000
	I'	29	,000	,000	,000	,000	,000

Bloco 0: Bloco Inicial

Tabela de Classificação^{a,b}

	Observado	Previsto		
		Género		Porcentagem correta
		F	M	
Etapa 0	Género F	109	0	100,0
	M	93	0	,0
Porcentagem global				54,0

a. A constante está incluída no modelo.

b. O valor de recorte é ,500

Variáveis na equação

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 0	Constante	-,159	,141	1,265	1	,261	,853

Variáveis não presentes na equação

			Pontuação	df	Sig.
Etapa 0	Variáveis	classificaçãolabiosuperiorcentral	6,873	5	,230
		classificaçãolabiosuperiorcentral(1)	,863	1	,353
		classificaçãolabiosuperiorcentral(2)	2,431	1	,119
		classificaçãolabiosuperiorcentral(3)	,022	1	,883
		classificaçãolabiosuperiorcentral(4)	2,513	1	,113
		classificaçãolabiosuperiorcentral(5)	,296	1	,587
		Estatísticas globais		6,873	5

Bloco 1: Método = Enter

Testes de coeficientes de modelo Omnibus

		Qui-quadrado	df	Sig.
Etapa 1	Etapa	6,937	5	,225
	Bloco	6,937	5	,225
	Modelo	6,937	5	,225

Resumo do modelo

Etapa	Verossimilhança de log -2	R quadrado Cox & Snell	R quadrado Nagelkerke
1	271,826 ^a	,034	,045

a. Estimação finalizada no número de iteração 3 porque as estimativas de parâmetro mudaram foram alteradas para menos de ,001.

Teste de Hosmer e Lemeshow

Etapa	Qui-quadrado	df	Sig.
1	,000	4	1,000

Tabela de contingência para teste de Hosmer e Lemeshow

		Género = F		Género = M		Total
		Observado	Esperado	Observado	Esperado	
Etapa 1	1	11	11,000	6	6,000	17
	2	42	42,000	26	26,000	68
	3	22	22,000	18	18,000	40
	4	19	19,000	19	19,000	38
	5	12	12,000	17	17,000	29
	6	3	3,000	7	7,000	10

Tabela de Classificação^a

	Observado	Previsto		
		Género		Porcentagem correta
		F	M	
Etapa 1	Género F	75	34	68,8
	M	50	43	46,2
Porcentagem global				58,4

a. O valor de recorte é ,500

Variáveis na equação

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 1 ^a	classificaçãolabiosupe riorcentral			6,621	5	,250	
	classificaçãolabiosupe riorcentral(1)	-,954	,632	2,279	1	,131	,385
	classificaçãolabiosupe riorcentral(2)	,499	,786	,403	1	,526	1,647
	classificaçãolabiosupe riorcentral(3)	-,549	,493	1,239	1	,266	,578
	classificaçãolabiosupe riorcentral(4)	-,828	,452	3,353	1	,067	,437
	classificaçãolabiosupe riorcentral(5)	-,348	,497	,490	1	,484	,706
	Constante	,348	,377	,853	1	,356	1,417

a. Variável(is) inserida(s) na etapa 1: classificaçãolabiosuperiorcentral.

Para a porção central do lábio inferior

Resumo de processamento do caso

Casos não ponderados ^a		N	Porcentagem
Casos selecionados	Incluído na análise	202	100,0
	Casos ausentes	0	,0
	Total	202	100,0
Casos não selecionados		0	,0
Total		202	100,0

a. Se a ponderação estiver em vigor, veja a tabela de classificação para o número total de casos.

Codificação de variável dependente

Valor original	Valor interno
F	0
M	1

Codificações de variáveis categóricas

		Frequência	Codificação de parâmetro				
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Classificação da porção central do lábio inferior	I	47	1,000	,000	,000	,000	,000
	II	2	,000	1,000	,000	,000	,000
	III	12	,000	,000	1,000	,000	,000
	IV	33	,000	,000	,000	1,000	,000
	V	28	,000	,000	,000	,000	1,000
	I'	80	,000	,000	,000	,000	,000

Bloco 0: Bloco Inicial

Tabela de Classificação^{a,b}

		Previsto		
		Gênero		Porcentagem correta
		F	M	
Etapa 0	Gênero F	109	0	100,0
	M	93	0	,0
Porcentagem global				54,0

a. A constante está incluída no modelo.

b. O valor de recorte é ,500

Variáveis na equação

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 0	Constante	-,159	,141	1,265	1	,261	,853

Variáveis não presentes na equação

			Pontuação	df	Sig.
Etapa 0	Variáveis	classificaçãolabioinferiorcentral	3,033	5	,695
		classificaçãolabioinferiorcentral(1)	,777	1	,378
		classificaçãolabioinferiorcentral(2)	,013	1	,910
		classificaçãolabioinferiorcentral(3)	,081	1	,777
		classificaçãolabioinferiorcentral(4)	2,113	1	,146
		classificaçãolabioinferiorcentral(5)	,205	1	,651
		Estatísticas globais	3,033	5	,695

Bloco 1: Método = Enter

Testes de coeficientes de modelo Omnibus

		Qui-quadrado	df	Sig.
Etapa 1	Etapa	3,033	5	,695
	Bloco	3,033	5	,695
	Modelo	3,033	5	,695

Resumo do modelo

Etapa	Verossimilhança de log -2	R quadrado Cox & Snell	R quadrado Nagelkerke
1	275,730 ^a	,015	,020

a. Estimação finalizada no número de iteração 3 porque as estimativas de parâmetro mudaram foram alteradas para menos de ,001.

Teste de Hosmer e Lemeshow

Etapa	Qui-quadrado	df	Sig.
1	,000	2	1,000

Tabela de contingência para teste de Hosmer e Lemeshow

		Género = F		Género = M		Total
		Observado	Esperado	Observado	Esperado	
Etapa 1	1	28	28,000	19	19,000	47
	2	46	46,000	34	34,000	80
	3	21	21,000	21	21,000	42
	4	14	14,000	19	19,000	33

Tabela de Classificação^a

	Observado	Previsto		
		Género		Porcentagem correta
		F	M	
Etapa 1	Género F	74	35	67,9
	M	53	40	43,0
Porcentagem global				56,4

a. O valor de recorte é ,500

Variáveis na equação

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 1 ^a classificação labioinferior central			2,997	5	,700	
classificação labioinferior central(1)	-,085	,373	,052	1	,819	,918
classificação labioinferior central(2)	,302	1,432	,045	1	,833	1,353
classificação labioinferior central(3)	,302	,620	,238	1	,626	1,353
classificação labioinferior central(4)	,608	,419	2,107	1	,147	1,836
classificação labioinferior central(5)	,302	,440	,471	1	,493	1,353

Constante	-,302	,226	1,786	1	,181	,739
-----------	-------	------	-------	---	------	------

a. Variável(is) inserida(s) na etapa 1: classificaçãolabioinferiorcentral.

Para o 1º Quadrante

Resumo de processamento do caso

Casos não ponderados ^a		N	Porcentagem
Casos selecionados	Incluído na análise	202	100,0
	Casos ausentes	0	,0
	Total	202	100,0
Casos não selecionados		0	,0
Total		202	100,0

a. Se a ponderação estiver em vigor, veja a tabela de classificação para o número total de casos.

Codificação de variável dependente

Valor original	Valor interno
F	0
M	1

Codificações de variáveis categóricas

	Frequência	Codificação de parâmetro					
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
Classificação 1º Quadrante	I	23	1,000	,000	,000	,000	,000
	II	16	,000	1,000	,000	,000	,000
	III	58	,000	,000	1,000	,000	,000
	IV	50	,000	,000	,000	1,000	,000
	V	15	,000	,000	,000	,000	1,000
	I'	40	,000	,000	,000	,000	,000

Bloco 0: Bloco Inicial

Tabela de Classificação^{a,b}

		Previsto			
		Género		Porcentagem correta	
		F	M		
Observado					
Etapa 0	Género	F	109	0	100,0
		M	93	0	,0
		Porcentagem global			54,0

a. A constante está incluída no modelo.

b. O valor de recorte é ,500

Variáveis na equação

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 0	Constante	-,159	,141	1,265	1	,261	,853

Variáveis não presentes na equação

			Pontuação	df	Sig.
Etapa 0	Variáveis	classificacao1Q	5,539	5	,354
		classificacao1Q(1)	2,544	1	,111
		classificacao1Q(2)	,729	1	,393
		classificacao1Q(3)	,514	1	,474
		classificacao1Q(4)	,976	1	,323
		classificacao1Q(5)	,238	1	,626
	Estatísticas globais		5,539	5	,354

Bloco 1: Método = Enter

Testes de coeficientes de modelo Omnibus

		Qui-quadrado	df	Sig.
Etapa 1	Etapa	5,618	5	,345
	Bloco	5,618	5	,345
	Modelo	5,618	5	,345

Resumo do modelo

Etapa	Verossimilhança de log -2	R quadrado Cox & Snell	R quadrado Nagelkerke
1	273,145 ^a	,027	,037

a. Estimação finalizada no número de iteração 3 porque as estimativas de parâmetro mudaram foram alteradas para menos de ,001.

Teste de Hosmer e Lemeshow

Etapa	Qui-quadrado	df	Sig.
1	,000	3	1,000

Tabela de contingência para teste de Hosmer e Lemeshow

		Género = F		Género = M		Total
		Observado	Esperado	Observado	Esperado	
Etapa 1	1	16	16,000	7	7,000	23
	2	39	39,000	26	26,000	65
	3	29	29,000	29	29,000	58
	4	18	18,000	22	22,000	40
	5	7	7,000	9	9,000	16

Tabela de Classificação^a

	Observado	Previsto		
		Género		Porcentagem correta
		F	M	
Etapa 1	Género F	55	54	50,5
	M	33	60	64,5
	Porcentagem global			56,9

a. O valor de recorte é ,500

Variáveis na equação

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 1 ^a classificação1Q			5,426	5	,366	
classificação1Q(1)	-1,027	,554	3,445	1	,063	,358
classificação1Q(2)	,051	,596	,007	1	,932	1,052
classificação1Q(3)	-,201	,412	,237	1	,626	,818
classificação1Q(4)	-,606	,429	1,993	1	,158	,545
classificação1Q(5)	-,606	,615	,970	1	,325	,545
Constante	,201	,318	,399	1	,528	1,222

a. Variável(is) inserida(s) na etapa 1: classificação1Q.

Para o 2º Quadrante

Resumo de processamento do caso

Casos não ponderados ^a		N	Porcentagem
Casos selecionados	Incluído na análise	202	100,0
	Casos ausentes	0	,0
	Total	202	100,0
Casos não selecionados		0	,0
Total		202	100,0

a. Se a ponderação estiver em vigor, veja a tabela de classificação para o número total de casos.

Codificação de variável

dependente

Valor original	Valor interno
F	0
M	1

Codificações de variáveis categóricas

		Frequência	Codificação de parâmetro				
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Classificação 2º Quadrante	I	15	1,000	,000	,000	,000	,000
	II	20	,000	1,000	,000	,000	,000
	III	54	,000	,000	1,000	,000	,000
	IV	46	,000	,000	,000	1,000	,000
	V	24	,000	,000	,000	,000	1,000
	I'	43	,000	,000	,000	,000	,000

Bloco 0: Bloco Inicial

Tabela de Classificação^{a,b}

			Previsto		
			Género		Porcentagem correta
			F	M	
Observado					
Etapa 0	Género	F	109	0	100,0
		M	93	0	,0
Porcentagem global					54,0

a. A constante está incluída no modelo.

b. O valor de recorte é ,500

Variáveis na equação

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 0	Constante	-,159	,141	1,265	1	,261	,853

Variáveis não presentes na equação

			Pontuação	df	Sig.
Etapa 0	Variáveis	classificacao2Q	6,446	5	,265
		classificacao2Q(1)	,003	1	,960
		classificacao2Q(2)	1,741	1	,187
		classificacao2Q(3)	,075	1	,784
		classificacao2Q(4)	,538	1	,463
		classificacao2Q(5)	3,121	1	,077
Estatísticas globais			6,446	5	,265

Bloco 1: Método = Enter

Testes de coeficientes de modelo Omnibus

		Qui-quadrado	df	Sig.
Etapa 1	Etapa	6,549	5	,256
	Bloco	6,549	5	,256
	Modelo	6,549	5	,256

Resumo do modelo

Etapa	Verossimilhança de log -2	R quadrado Cox & Snell	R quadrado Nagelkerke
1	272,214 ^a	,032	,043

a. Estimação finalizada no número de iteração 3 porque as estimativas de parâmetro mudaram foram alteradas para menos de ,001.

Teste de Hosmer e Lemeshow

Etapa	Qui-quadrado	df	Sig.
1	,000	4	1,000

Tabela de contingência para teste de Hosmer e Lemeshow

		Género = F		Género = M		Total
		Observado	Esperado	Observado	Esperado	
Etapa 1	1	17	17,000	7	7,000	24
	2	27	27,000	19	19,000	46
	3	30	30,000	24	24,000	54
	4	8	8,000	7	7,000	15
	5	19	19,000	24	24,000	43
	6	8	8,000	12	12,000	20

Tabela de Classificação^a

	Observado	Previsto		
		Género		Porcentagem correta
		F	M	
Etapa 1	Género F	82	27	75,2
	M	57	36	38,7
	Porcentagem global			58,4

a. O valor de recorte é ,500

Para o 3º Quadrante

Resumo de processamento do caso

Casos não ponderados ^a		N	Porcentagem
Casos selecionados	Incluído na análise	202	100,0
	Casos ausentes	0	,0
	Total	202	100,0
Casos não selecionados		0	,0
Total		202	100,0

a. Se a ponderação estiver em vigor, veja a tabela de classificação para o número total de casos.

Codificação de variável**dependente**

Valor original	Valor interno
F	0
M	1

Codificações de variáveis categóricas

		Frequência	Codificação de parâmetro				
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Classificação 3° Quadrante	I	34	1,000	,000	,000	,000	,000
	II	18	,000	1,000	,000	,000	,000
	III	26	,000	,000	1,000	,000	,000
	IV	18	,000	,000	,000	1,000	,000
	V	36	,000	,000	,000	,000	1,000
	I'	70	,000	,000	,000	,000	,000

Bloco 0: Bloco Inicial**Tabela de Classificação^{a,b}**

		Previsto		
		Gênero		Porcentagem correta
		F	M	
Observado				
Etapa 0	Gênero F	109	0	100,0
	M	93	0	,0
Porcentagem global				54,0

a. A constante está incluída no modelo.

b. O valor de recorte é ,500

Variáveis na equação

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 0	Constante	-,159	,141	1,265	1	,261	,853

Variáveis não presentes na equação

			Pontuação	df	Sig.
Etapa 0	Variáveis	classificação3Q	9,119	5	,104
		classificação3Q(1)	,017	1	,896
		classificação3Q(2)	3,384	1	,066
		classificação3Q(3)	,000	1	,990
		classificação3Q(4)	3,384	1	,066
		classificação3Q(5)	2,847	1	,092
Estatísticas globais			9,119	5	,104

Bloco 1: Método = Enter

Testes de coeficientes de modelo Omnibus

		Qui-quadrado	df	Sig.
Etapa 1	Etapa	9,226	5	,100
	Bloco	9,226	5	,100
	Modelo	9,226	5	,100

Resumo do modelo

Etapa	Verossimilhança de log -2	R quadrado Cox & Snell	R quadrado Nagelkerke
1	269,537 ^a	,045	,060

a. Estimação finalizada no número de iteração 3 porque as estimativas de parâmetro mudaram foram alteradas para menos de ,001.

Teste de Hosmer e Lemeshow

Etapa	Qui-quadrado	df	Sig.
1	,000	3	1,000

Tabela de contingência para teste de Hosmer e Lemeshow

		Género = F		Género = M		Total
		Observado	Esperado	Observado	Esperado	
Etapa 1	1	24	24,000	12	12,000	36
	2	41	41,000	29	29,000	70
	3	14	14,000	12	12,000	26
	4	18	18,000	16	16,000	34
	5	12	12,000	24	24,000	36

Tabela de Classificação^a

		Observado	Previsto		
			Género		Porcentagem correta
			F	M	
Etapa 1	Género	F	97	12	89,0
		M	69	24	25,8
		Porcentagem global			59,9

a. O valor de recorte é ,500

Variáveis na equação

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 1 ^a	classificacao3Q			8,701	5	,122	
	classificacao3Q(1)	,228	,421	,295	1	,587	1,257
	classificacao3Q(2)	1,039	,556	3,498	1	,061	2,828
	classificacao3Q(3)	,192	,462	,173	1	,678	1,212
	classificacao3Q(4)	1,039	,556	3,498	1	,061	2,828
	classificacao3Q(5)	-,347	,429	,654	1	,419	,707
	Constante	-,346	,243	2,037	1	,154	,707

a. Variável(is) inserida(s) na etapa 1: classificacao3Q.

Para o 4º Quadrante

Resumo de processamento do caso

Casos não ponderados ^a		N	Porcentagem
Casos selecionados	Incluído na análise	202	100,0
	Casos ausentes	0	,0
	Total	202	100,0
Casos não selecionados		0	,0
Total		202	100,0

a. Se a ponderação estiver em vigor, veja a tabela de classificação para o número total de casos.

Codificação de variável dependente

Valor original	Valor interno
F	0
M	1

Codificações de variáveis categóricas

		Frequência	Codificação de parâmetro				
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Classificação 4º Quadrante	I	42	1,000	,000	,000	,000	,000
	II	9	,000	1,000	,000	,000	,000
	III	22	,000	,000	1,000	,000	,000
	IV	25	,000	,000	,000	1,000	,000
	V	34	,000	,000	,000	,000	1,000
	I'	70	,000	,000	,000	,000	,000

Bloco 0: Bloco Inicial

Tabela de Classificação^{a,b}

		Previsto		
		Género		Porcentagem correta
		F	M	
Etapa 0	Género F	109	0	100,0
	M	93	0	,0
Porcentagem global				54,0

a. A constante está incluída no modelo.

b. O valor de recorte é ,500

Variáveis na equação

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 0 Constante	-,159	,141	1,265	1	,261	,853

Variáveis não presentes na equação

		Pontuação	df	Sig.	
Etapa 0	Variáveis	classificacao4Q	2,311	5	,805
		classificacao4Q(1)	1,347	1	,246
		classificacao4Q(2)	,010	1	,922
		classificacao4Q(3)	,156	1	,693
		classificacao4Q(4)	,408	1	,523
		classificacao4Q(5)	,784	1	,376
	Estatísticas globais		2,311	5	,805

Bloco 1: Método = Enter

Testes de coeficientes de modelo Omnibus

		Qui-quadrado	df	Sig.
Etapa 1	Etapa	2,321	5	,803
	Bloco	2,321	5	,803
	Modelo	2,321	5	,803

Resumo do modelo

Etapa	Verossimilhança de log -2	R quadrado Cox & Snell	R quadrado Nagelkerke
1	276,442 ^a	,011	,015

a. Estimação finalizada no número de iteração 3 porque as estimativas de parâmetro mudaram foram alteradas para menos de ,001.

Teste de Hosmer e Lemeshow

Etapa	Qui-quadrado	df	Sig.

1	,000	3	1,000
---	------	---	-------

Tabela de contingência para teste de Hosmer e Lemeshow

		Género = F		Género = M		Total
		Observado	Esperado	Observado	Esperado	
Etapa 1	1	26	26,000	16	16,000	42
	2	39	39,000	31	31,000	70
	3	16	16,000	15	15,000	31
	4	12	12,000	13	13,000	25
	5	16	16,000	18	18,000	34

Tabela de Classificação^a

		Observado	Previsto		
			Género		Porcentagem correta
			F	M	
Etapa 1	Género	F	70	39	64,2
		M	51	42	45,2
		Porcentagem global			55,4

a. O valor de recorte é ,500

Variáveis na equação

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 1 ^a	classificacao4Q			2,295	5	,807	
	classificacao4Q(1)	-,256	,399	,412	1	,521	,774
	classificacao4Q(2)	,006	,713	,000	1	,993	1,006
	classificacao4Q(3)	,230	,490	,220	1	,639	1,258
	classificacao4Q(4)	,310	,467	,439	1	,507	1,363
	classificacao4Q(5)	,347	,419	,686	1	,408	1,415
	Constante	-,230	,241	,910	1	,340	,795

a. Variável(is) inserida(s) na etapa 1: classificacao4Q.

Para o método 1

Resumo de processamento do caso

Casos não ponderados ^a		N	Porcentagem
Casos selecionados	Incluído na análise	202	100,0
	Casos ausentes	0	,0
	Total	202	100,0
Casos não selecionados		0	,0
Total		202	100,0

a. Se a ponderação estiver em vigor, veja a tabela de classificação para o número total de casos.

Codificação de variável dependente

Valor original	Valor interno
F	0
M	1

Codificações de variáveis categóricas

		Frequência	Codificação de parâmetro				
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Classificação 4° Quadrante	I	42	1,000	,000	,000	,000	,000
	II	9	,000	1,000	,000	,000	,000
	III	22	,000	,000	1,000	,000	,000
	IV	25	,000	,000	,000	1,000	,000
	V	34	,000	,000	,000	,000	1,000
	I'	70	,000	,000	,000	,000	,000
Classificação 2° Quadrante	I	15	1,000	,000	,000	,000	,000
	II	20	,000	1,000	,000	,000	,000
	III	54	,000	,000	1,000	,000	,000
	IV	46	,000	,000	,000	1,000	,000
	V	24	,000	,000	,000	,000	1,000
	I'	43	,000	,000	,000	,000	,000
Classificação 3° Quadrante	I	34	1,000	,000	,000	,000	,000
	II	18	,000	1,000	,000	,000	,000
	III	26	,000	,000	1,000	,000	,000
	IV	18	,000	,000	,000	1,000	,000
	V	36	,000	,000	,000	,000	1,000
	I'	70	,000	,000	,000	,000	,000
Classificação 1° Quadrante	I	23	1,000	,000	,000	,000	,000
	II	16	,000	1,000	,000	,000	,000
	III	58	,000	,000	1,000	,000	,000

IV	50	,000	,000	,000	1,000	,000
V	15	,000	,000	,000	,000	1,000
I'	40	,000	,000	,000	,000	,000

Bloco 0: Bloco Inicial

Tabela de Classificação^{a,b}

	Observado	Previsto		
		Género		Porcentagem correta
		F	M	
Etapa 0	Género F	109	0	100,0
	M	93	0	,0
Porcentagem global				54,0

a. A constante está incluída no modelo.

b. O valor de recorte é ,500

Variáveis na equação

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 0 Constante	-,159	,141	1,265	1	,261	,853

Variáveis não presentes na equação

		Pontuação	df	Sig.	
Etapa 0	Variáveis	classificacao1Q	5,539	5	,354
		classificacao1Q(1)	2,544	1	,111
		classificacao1Q(2)	,729	1	,393
		classificacao1Q(3)	,514	1	,474
		classificacao1Q(4)	,976	1	,323
		classificacao1Q(5)	,238	1	,626
		classificacao2Q	6,446	5	,265
		classificacao2Q(1)	,003	1	,960
		classificacao2Q(2)	1,741	1	,187
		classificacao2Q(3)	,075	1	,784
		classificacao2Q(4)	,538	1	,463
		classificacao2Q(5)	3,121	1	,077
		classificacao3Q	9,119	5	,104
		classificacao3Q(1)	,017	1	,896

	classificacao3Q(2)	3,384	1	,066
	classificacao3Q(3)	,000	1	,990
	classificacao3Q(4)	3,384	1	,066
	classificacao3Q(5)	2,847	1	,092
	classificacao4Q	2,311	5	,805
	classificacao4Q(1)	1,347	1	,246
	classificacao4Q(2)	,010	1	,922
	classificacao4Q(3)	,156	1	,693
	classificacao4Q(4)	,408	1	,523
	classificacao4Q(5)	,784	1	,376
	Estatísticas globais	20,398	20	,433

Bloco 1: Método = Enter

Testes de coeficientes de modelo Omnibus

		Qui-quadrado	df	Sig.
Etapa 1	Etapa	21,386	20	,375
	Bloco	21,386	20	,375
	Modelo	21,386	20	,375

Teste de Hosmer e Lemeshow

Etapa	Qui-quadrado	df	Sig.
1	3,396	8	,907

Tabela de contingência para teste de Hosmer e Lemeshow

		Género = F		Género = M		Total
		Observado	Esperado	Observado	Esperado	
Etapa 1	1	16	15,842	4	4,158	20
	2	15	14,416	5	5,584	20
	3	12	13,501	8	6,499	20
	4	12	12,150	8	7,850	20
	5	12	11,937	9	9,063	21
	6	8	10,241	12	9,759	20

7	12	9,946	9	11,054	21
8	10	8,406	10	11,594	20
9	8	7,371	12	12,629	20
10	4	5,189	16	14,811	20

Para o método 2

Resumo de processamento do caso

Casos não ponderados ^a		N	Porcentagem
Casos selecionados	Incluído na análise	202	100,0
	Casos ausentes	0	,0
	Total	202	100,0
Casos não selecionados		0	,0
Total		202	100,0

a. Se a ponderação estiver em vigor, veja a tabela de classificação para o número total de casos.

Codificação de variável dependente

Valor original	Valor interno
F	0
M	1

Codificações de variáveis categóricas

		Frequência	Codificação de parâmetro				
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Classificação da porção central do lábio inferior	I	47	1,000	,000	,000	,000	,000
	II	2	,000	1,000	,000	,000	,000
	III	12	,000	,000	1,000	,000	,000
	IV	33	,000	,000	,000	1,000	,000
	V	28	,000	,000	,000	,000	1,000
Classificação da	I'	80	,000	,000	,000	,000	,000
	I	17	1,000	,000	,000	,000	,000

porção central do lábio superior	II	10	,000	1,000	,000	,000	,000
	III	40	,000	,000	1,000	,000	,000
	IV	68	,000	,000	,000	1,000	,000
	V	38	,000	,000	,000	,000	1,000
	I'	29	,000	,000	,000	,000	,000

Bloco 0: Bloco Inicial

Tabela de Classificação^{a,b}

		Previsto		
		Gênero		Porcentagem correta
		F	M	
Observado				
Etapa 0	Gênero F	109	0	100,0
	M	93	0	,0
Porcentagem global				54,0

a. A constante está incluída no modelo.

b. O valor de recorte é ,500

Variáveis na equação

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 0	Constante	-,159	,141	1,265	1	,261	,853

Variáveis não presentes na equação

			Pontuação	df	Sig.
Etapa 0	Variáveis	classificaçãolabiosuperiorcentral	6,873	5	,230
		classificaçãolabiosuperiorcentral(1)	,863	1	,353
		classificaçãolabiosuperiorcentral(2)	2,431	1	,119
		classificaçãolabiosuperiorcentral(3)	,022	1	,883
		classificaçãolabiosuperiorcentral(4)	2,513	1	,113
		classificaçãolabiosuperiorcentral(5)	,296	1	,587

classificação labioinferior central	3,033	5	,695
classificação labioinferior central(1)	,777	1	,378
classificação labioinferior central(2)	,013	1	,910
classificação labioinferior central(3)	,081	1	,777
classificação labioinferior central(4)	2,113	1	,146
classificação labioinferior central(5)	,205	1	,651
Estadísticas globais	10,538	10	,395

Bloco 1: Método = Enter

Testes de coeficientes de modelo Omnibus

		Qui-quadrado	df	Sig.
Etapa 1	Etapa	10,733	10	,379
	Bloco	10,733	10	,379
	Modelo	10,733	10	,379

Teste de Hosmer e Lemeshow

Etapa	Qui-quadrado	df	Sig.
1	6,242	8	,620

Tabela de contingência para teste de Hosmer e Lemeshow

		Género = F		Género = M		Total
		Observado	Esperado	Observado	Esperado	
Etapa 1	1	12	11,743	5	5,257	17

2	20	20,534	11	10,466	31
3	9	10,031	7	5,969	16
4	15	11,956	5	8,044	20
5	12	10,912	7	8,088	19
6	9	9,058	8	7,942	17
7	8	10,468	13	10,532	21
8	4	6,648	10	7,352	14
9	10	8,608	10	11,392	20
10	10	9,043	17	17,957	27

Para os dois métodos juntos

Resumo de processamento do caso

Casos não ponderados ^a		N	Porcentagem
Casos selecionados	Incluído na análise	202	100,0
	Casos ausentes	0	,0
	Total	202	100,0
Casos não selecionados		0	,0
Total		202	100,0

a. Se a ponderação estiver em vigor, veja a tabela de classificação para o número total de casos.

Codificação de variável dependente

Valor original	Valor interno
F	0
M	1

Codificações de variáveis categóricas

	Frequência	Codificação de parâmetro				
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Classificação 4° I	42	1,000	,000	,000	,000	,000

Quadrante	II	9	,000	1,000	,000	,000	,000
	III	22	,000	,000	1,000	,000	,000
	IV	25	,000	,000	,000	1,000	,000
	V	34	,000	,000	,000	,000	1,000
	I'	70	,000	,000	,000	,000	,000
Classificação da porção central do lábio inferior	I	47	1,000	,000	,000	,000	,000
	II	2	,000	1,000	,000	,000	,000
	III	12	,000	,000	1,000	,000	,000
	IV	33	,000	,000	,000	1,000	,000
	V	28	,000	,000	,000	,000	1,000
Classificação 1° Quadrante	I'	80	,000	,000	,000	,000	,000
	I	23	1,000	,000	,000	,000	,000
	II	16	,000	1,000	,000	,000	,000
	III	58	,000	,000	1,000	,000	,000
	IV	50	,000	,000	,000	1,000	,000
Classificação 2° Quadrante	V	15	,000	,000	,000	,000	1,000
	I'	40	,000	,000	,000	,000	,000
	I	15	1,000	,000	,000	,000	,000
	II	20	,000	1,000	,000	,000	,000
	III	54	,000	,000	1,000	,000	,000
Classificação 3° Quadrante	IV	46	,000	,000	,000	1,000	,000
	V	24	,000	,000	,000	,000	1,000
	I'	43	,000	,000	,000	,000	,000
	I	34	1,000	,000	,000	,000	,000
	II	18	,000	1,000	,000	,000	,000
Classificação da porção central do lábio superior	III	26	,000	,000	1,000	,000	,000
	IV	18	,000	,000	,000	1,000	,000
	V	36	,000	,000	,000	,000	1,000
	I'	70	,000	,000	,000	,000	,000
	I	17	1,000	,000	,000	,000	,000
	II	10	,000	1,000	,000	,000	,000
	III	40	,000	,000	1,000	,000	,000
	IV	68	,000	,000	,000	1,000	,000
	V	38	,000	,000	,000	,000	1,000
	I'	29	,000	,000	,000	,000	,000

Bloco 0: Bloco Inicial

Tabela de Classificação^{a,b}

		Previsto			
		Género		Porcentagem correta	
		F	M		
Observado					
Etapa 0	Género	F	109	0	100,0
		M	93	0	,0
Porcentagem global					54,0

a. A constante está incluída no modelo.

b. O valor de recorte é ,500

Variáveis na equação

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 0	Constante	-,159	,141	1,265	1	,261	,853

Variáveis não presentes na equação

			Pontuação	df	Sig.
Etapa 0	Variáveis	classificaçao labiosuperior central	6,873	5	,230
		classificaçao labiosuperior central(1)	,863	1	,353
		classificaçao labiosuperior central(2)	2,431	1	,119
		classificaçao labiosuperior central(3)	,022	1	,883
		classificaçao labiosuperior central(4)	2,513	1	,113
		classificaçao labiosuperior central(5)	,296	1	,587
		classificaçao labioinferior central	3,033	5	,695
		classificaçao labioinferior central(1)	,777	1	,378

classificaçãolabioinferio rcentral(2)	,013	1	,910
classificaçãolabioinferio rcentral(3)	,081	1	,777
classificaçãolabioinferio rcentral(4)	2,113	1	,146
classificaçãolabioinferio rcentral(5)	,205	1	,651
classificação1Q	5,539	5	,354
classificação1Q(1)	2,544	1	,111
classificação1Q(2)	,729	1	,393
classificação1Q(3)	,514	1	,474
classificação1Q(4)	,976	1	,323
classificação1Q(5)	,238	1	,626
classificação2Q	6,446	5	,265
classificação2Q(1)	,003	1	,960
classificação2Q(2)	1,741	1	,187
classificação2Q(3)	,075	1	,784
classificação2Q(4)	,538	1	,463
classificação2Q(5)	3,121	1	,077
classificação3Q	9,119	5	,104
classificação3Q(1)	,017	1	,896
classificação3Q(2)	3,384	1	,066
classificação3Q(3)	,000	1	,990
classificação3Q(4)	3,384	1	,066
classificação3Q(5)	2,847	1	,092
classificação4Q	2,311	5	,805
classificação4Q(1)	1,347	1	,246
classificação4Q(2)	,010	1	,922
classificação4Q(3)	,156	1	,693
classificação4Q(4)	,408	1	,523
classificação4Q(5)	,784	1	,376
Estatísticas globais	24,527	30	,748

Bloco 1: Método = Enter

Testes de coeficientes de modelo Omnibus

		Qui-quadrado	df	Sig.
Etapa 1	Etapa	25,841	30	,683
	Bloco	25,841	30	,683
	Modelo	25,841	30	,683

Teste de Hosmer e Lemeshow

Etapa	Qui-quadrado	df	Sig.
1	9,315	8	,316

Tabela de contingência para teste de Hosmer e Lemeshow

		Género = F		Género = M		Total
		Observado	Esperado	Observado	Esperado	
Etapa 1	1	15	16,168	5	3,832	20
	2	14	14,549	6	5,451	20
	3	17	13,784	3	6,216	20
	4	12	12,712	8	7,288	20
	5	9	11,529	11	8,471	20
	6	12	10,459	8	9,541	20
	7	10	9,401	10	10,599	20
	8	8	8,188	12	11,812	20
	9	10	7,058	10	12,942	20
	10	2	5,151	20	16,849	22

Variáveis na equação

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 1 ^a	classificaçãolabiosupe riorcentral			2,981	5	,703	
	classificaçãolabiosupe riorcentral(1)	-,751	,847	,785	1	,376	,472
	classificaçãolabiosupe riorcentral(2)	,550	,966	,324	1	,569	1,733

classificaçãoolabiosuperiorcentral(3)	-,624	,785	,631	1	,427	,536
classificaçãoolabiosuperiorcentral(4)	-,687	,742	,857	1	,355	,503
classificaçãoolabiosuperiorcentral(5)	,006	,648	,000	1	,993	1,006
classificaçãoolabioinferiorcentral			1,016	5	,961	
classificaçãoolabioinferiorcentral(1)	-,205	,604	,116	1	,734	,814
classificaçãoolabioinferiorcentral(2)	-,327	1,568	,044	1	,835	,721
classificaçãoolabioinferiorcentral(3)	,607	,944	,413	1	,520	1,835
classificaçãoolabioinferiorcentral(4)	,401	,745	,289	1	,591	1,493
classificaçãoolabioinferiorcentral(5)	,381	,638	,356	1	,551	1,463
classificação1Q			,900	5	,970	
classificação1Q(1)	-,370	,663	,311	1	,577	,691
classificação1Q(2)	-,369	,754	,239	1	,625	,692
classificação1Q(3)	,113	,636	,032	1	,859	1,120
classificação1Q(4)	-,122	,659	,034	1	,853	,885
classificação1Q(5)	-,302	,745	,165	1	,685	,739
classificação2Q			3,877	5	,567	
classificação2Q(1)	-,143	,784	,033	1	,855	,867
classificação2Q(2)	,064	,635	,010	1	,920	1,066
classificação2Q(3)	-,403	,600	,451	1	,502	,668
classificação2Q(4)	-,437	,662	,436	1	,509	,646
classificação2Q(5)	-1,169	,637	3,371	1	,066	,311
classificação3Q			6,883	5	,229	
classificação3Q(1)	,491	,577	,726	1	,394	1,634
classificação3Q(2)	,990	,622	2,530	1	,112	2,691
classificação3Q(3)	,124	,622	,040	1	,842	1,132
classificação3Q(4)	,904	,828	1,192	1	,275	2,469
classificação3Q(5)	-,554	,518	1,145	1	,285	,575
classificação4Q			,892	5	,971	
classificação4Q(1)	-,409	,542	,568	1	,451	,664
classificação4Q(2)	-,493	,849	,336	1	,562	,611

classificacao4Q(3)	-,291	,696	,174	1	,676	,748
classificacao4Q(4)	-,344	,704	,239	1	,625	,709
classificacao4Q(5)	-,099	,573	,030	1	,862	,905
Constante	,581	,522	1,237	1	,266	1,788

a. Variável(is) inserida(s) na etapa 1: classificacao4Q(3), classificacao4Q(4), classificacao4Q(5), Constante, classificacao1Q, classificacao2Q, classificacao3Q, classificacao4Q.

Anexo 8

Outputs do SPSS

Frequências

Estatísticas			
		Gênero	Idade
N	Válido	202	202
	Ausente	0	0

Tabela de Frequência

		Gênero			
		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	F	109	54,0	54,0	54,0
	M	93	46,0	46,0	100,0
Total		202	100,0	100,0	

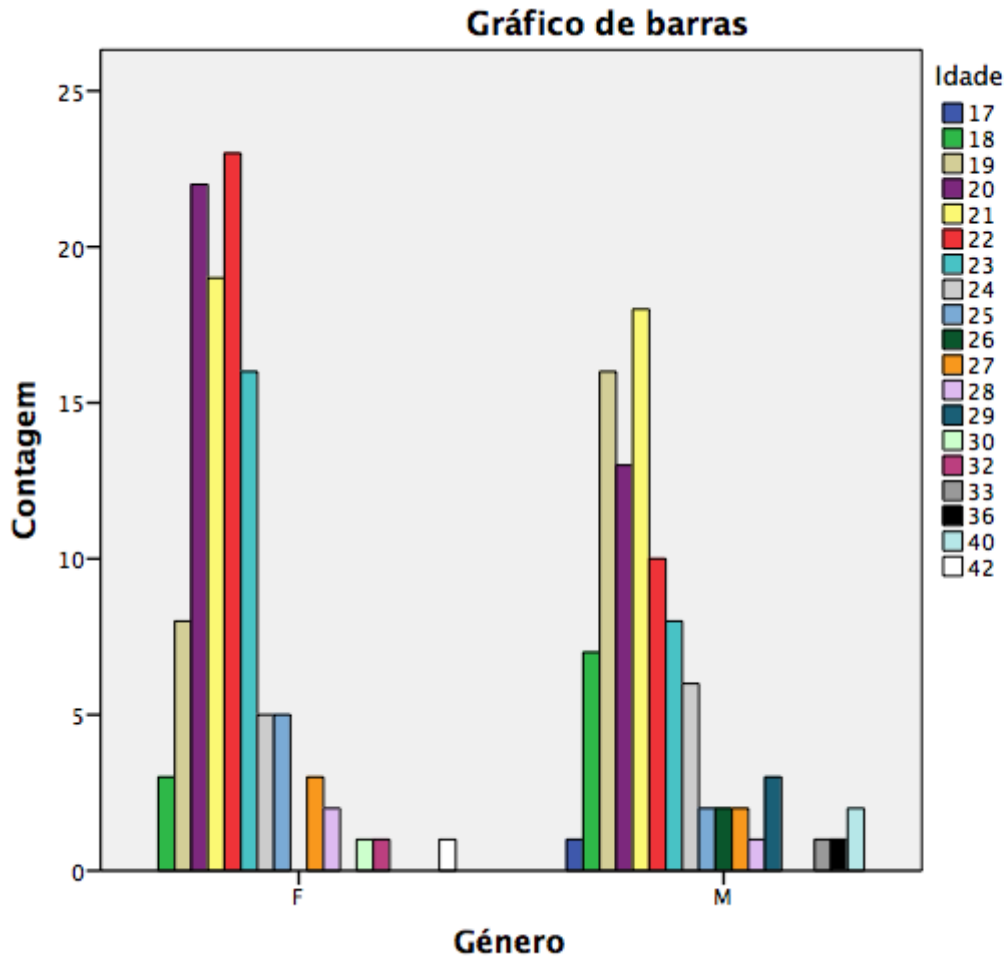
Idade

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	17	1	,5	,5	,5
	18	10	5,0	5,0	5,4
	19	24	11,9	11,9	17,3
	20	35	17,3	17,3	34,7
	21	37	18,3	18,3	53,0
	22	33	16,3	16,3	69,3
	23	24	11,9	11,9	81,2
	24	11	5,4	5,4	86,6
	25	7	3,5	3,5	90,1
	26	2	1,0	1,0	91,1
	27	5	2,5	2,5	93,6
	28	3	1,5	1,5	95,0
	29	3	1,5	1,5	96,5
	30	1	,5	,5	97,0
	32	1	,5	,5	97,5
	33	1	,5	,5	98,0
	36	1	,5	,5	98,5
	40	2	1,0	1,0	99,5
	42	1	,5	,5	100,0
Total		202	100,0	100,0	

Tabulações cruzadas

Resumo de processamento do caso

	Casos					
	Válido		Ausente		Total	
	N	Porcentagem	N	Porcentagem	N	Porcentagem
Gênero * Idade	202	100,0%	0	0,0%	202	100,0%



Tabulações cruzadas

Resumo de processamento do caso

	Casos					
	Válido		Ausente		Total	
	N	Porcentagem	N	Porcentagem	N	Porcentagem
Idade * Gênero	202	100,0%	0	0,0%	202	100,0%

Idade * Gênero Tabulação cruzada

			Gênero		Total
			F	M	
Idade 17	Contagem	0	1	1	
	% em Idade	0,0%	100,0%	100,0%	
Idade 18	Contagem	3	7	10	
	% em Idade	30,0%	70,0%	100,0%	

19	Contagem	8	16	24
	% em Idade	33,3%	66,7%	100,0%
20	Contagem	22	13	35
	% em Idade	62,9%	37,1%	100,0%
21	Contagem	19	18	37
	% em Idade	51,4%	48,6%	100,0%
22	Contagem	23	10	33
	% em Idade	69,7%	30,3%	100,0%
23	Contagem	16	8	24
	% em Idade	66,7%	33,3%	100,0%
24	Contagem	5	6	11
	% em Idade	45,5%	54,5%	100,0%
25	Contagem	5	2	7
	% em Idade	71,4%	28,6%	100,0%
26	Contagem	0	2	2
	% em Idade	0,0%	100,0%	100,0%
27	Contagem	3	2	5
	% em Idade	60,0%	40,0%	100,0%
28	Contagem	2	1	3
	% em Idade	66,7%	33,3%	100,0%
29	Contagem	0	3	3
	% em Idade	0,0%	100,0%	100,0%
30	Contagem	1	0	1
	% em Idade	100,0%	0,0%	100,0%
32	Contagem	1	0	1
	% em Idade	100,0%	0,0%	100,0%
33	Contagem	0	1	1
	% em Idade	0,0%	100,0%	100,0%
36	Contagem	0	1	1
	% em Idade	0,0%	100,0%	100,0%
40	Contagem	0	2	2
	% em Idade	0,0%	100,0%	100,0%
42	Contagem	1	0	1
	% em Idade	100,0%	0,0%	100,0%
Total	Contagem	109	93	202
	% em Idade	54,0%	46,0%	100,0%

Medidas Simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingência	,350	,059
N de Casos Válidos		202	

Gráfico de barras

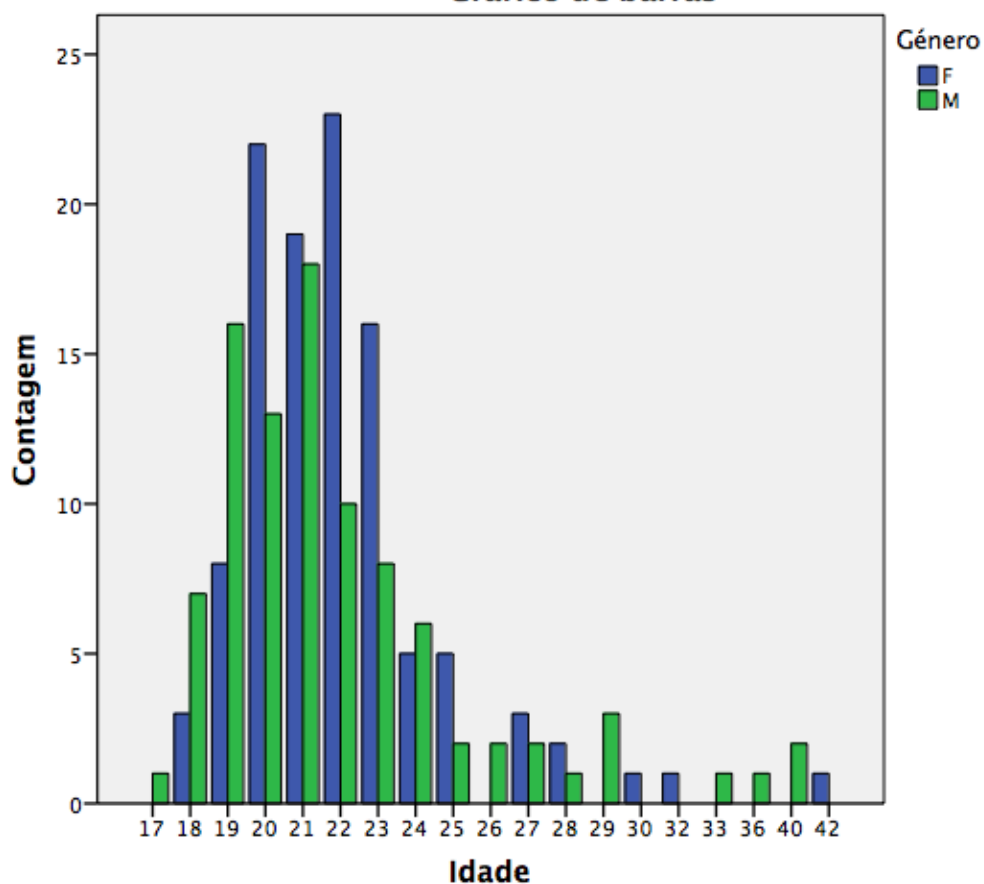


Tabela de Frequência

Classificação 1º Quadrante

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	I	23	11,4	11,4	11,4
	II	16	7,9	7,9	19,3
	III	58	28,7	28,7	48,0
	IV	50	24,8	24,8	72,8
	V	15	7,4	7,4	80,2
	I'	40	19,8	19,8	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Classificação 2º Quadrante

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	I	15	7,4	7,4	7,4
	II	20	9,9	9,9	17,3
	III	54	26,7	26,7	44,1
	IV	46	22,8	22,8	66,8
	V	24	11,9	11,9	78,7
	I'	43	21,3	21,3	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Classificação 3º Quadrante

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	I	34	16,8	16,8	16,8
	II	18	8,9	8,9	25,7
	III	26	12,9	12,9	38,6
	IV	18	8,9	8,9	47,5
	V	36	17,8	17,8	65,3
	I'	70	34,7	34,7	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Classificação 4º Quadrante

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	I	42	20,8	20,8	20,8
	II	9	4,5	4,5	25,2
	III	22	10,9	10,9	36,1
	IV	25	12,4	12,4	48,5
	V	34	16,8	16,8	65,3
	I'	70	34,7	34,7	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Frequências

Estatísticas

		Classificação da porção central do lábio superior	Classificação da porção central do lábio inferior
N	Válido	202	202
	Ausente	0	0

Tabela de Frequência

Classificação da porção central do lábio superior

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	I	17	8,4	8,4	8,4
	II	10	5,0	5,0	13,4
	III	40	19,8	19,8	33,2
	IV	68	33,7	33,7	66,8
	V	38	18,8	18,8	85,6
	I'	29	14,4	14,4	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Classificação da porção central do lábio inferior

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	I	47	23,3	23,3	23,3
	II	2	1,0	1,0	24,3
	III	12	5,9	5,9	30,2
	IV	33	16,3	16,3	46,5
	V	28	13,9	13,9	60,4
	I'	80	39,6	39,6	100,0
	Total	202	100,0	100,0	

Frequências

Estatísticas

		Quadrantes	Porção Central
N	Válido	808	404
	Ausente	404	808

Tabela de Frequência

Quadrantes

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	I	114	9,4	14,1	14,1
	II	63	5,2	7,8	21,9
	III	160	13,2	19,8	41,7
	IV	139	11,5	17,2	58,9
	V	109	9,0	13,5	72,4
	I'	223	18,4	27,6	100,0
	Total	808	66,7	100,0	
Ausente	Sistema	404	33,3		
Total		1212	100,0		

Porção Central

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	I	64	5,3	15,8	15,8
	II	12	1,0	3,0	18,8
	III	52	4,3	12,9	31,7
	IV	101	8,3	25,0	56,7
	V	66	5,4	16,3	73,0
	I'	109	9,0	27,0	100,0
	Total	404	33,3	100,0	
Ausente	Sistema	808	66,7		
Total		1212	100,0		