



**Cândida Raquel de
Melo Parente**

**Atratividade e memória para a aparência de faces
associadas a contexto criminal e não criminal**



Universidade de Aveiro Departamento de Educação
2014

**Cândida Raquel de
Melo Parente**

**Atratividade e memória para a aparência de faces
associadas a contexto criminal e não criminal**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Psicologia Forense, realizada sob a orientação científica da Doutora Isabel Maria Barbas dos Santos, Professora Auxiliar do Departamento de Educação da Universidade de Aveiro

o júri

presidente

Professora Doutora Sandra Cristina de Oliveira Soares
Professora auxiliar, Universidade de Aveiro

Doutora Joana Patrícia Pereira de Carvalho
Bolseira Pós-Doutoramento, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto

Professora Doutora Isabel Maria Barbas dos Santos
Professora auxiliar, Universidade de Aveiro

agradecimentos

À Professora Doutora Isabel Santos pela orientação, pela partilha de conhecimentos e saber constantes ao longo de todo o percurso académico e no decorrer de todo o processo de realização desta dissertação.

À Dra. Mariana Carrito pelo apoio constante e incansável na superação de todos os obstáculos, pela boa disposição e pelas muitas horas perdidas na procura de uma solução para os inúmeros problemas encontrados.

À minha família e amigos por todo o apoio, carinho e paciência, por estarem comigo nos bons e nos maus momentos sempre com palavras de incentivo.

À minha segunda família, a que adotei em Aveiro, por me terem acompanhado neste percurso, sempre com uma mão estendida e uma palavra amiga nos momentos mais difíceis ou uma gargalhada nos melhores momentos.

A todos os que de alguma forma fizeram parte da concretização deste trabalho, participando, orientando ou apenas apoiando. Sem eles seria impossível a sua realização e existência.

palavras-chave

Atratividade, aparência facial, criminalidade, percepção de faces, estereótipo criminal, manipulação de faces.

resumo

Em determinados contextos, faces consideradas menos atraentes são frequentemente associadas a comportamentos criminais – o que faz parte do chamado “estereótipo criminal”. De uma maneira geral, a pessoas consideradas menos atraentes são associadas características menos positivas, incluindo a propensão para o crime. É neste âmbito que surge o presente estudo, onde 40 participantes tiveram que visualizar faces associadas a etiquetas criminosas e não criminosas e, posteriormente, recordar-se da sua aparência facial, numa tarefa de manipulação da face, que variava implicitamente no seu nível de atratividade. Os resultados mostram que as faces do sexo masculino associadas a etiquetas criminosas foram recordadas como sendo menos atraentes que as faces associadas a etiquetas não criminosas. Para as faces do sexo feminino verificou-se o oposto. No entanto, estes resultados não atingiram o nível de significância. Observou-se ainda que as faces do sexo masculino foram recordadas como significativamente mais atraentes em comparação com as faces do sexo feminino, e que os participantes do sexo masculino avaliaram as faces como significativamente mais atraentes do que os participantes do sexo feminino. Numa tarefa de memória para a fonte, onde os participantes tinham que recordar o tipo de etiqueta que estava associada à face durante a exposição inicial, os resultados demonstraram que as associações entre as faces e as etiquetas criminosas foram melhor recordadas. Estes resultados contribuem para uma melhor compreensão dos processos de reconhecimentos em contextos criminais, tendo em vista o seu possível melhoramento.

keywords

Attractiveness, facial appearance, criminality, facial perception, criminal stereotype, facial manipulation

abstract

In certain contexts, faces considered less attractive are often associated with criminal behaviours – which is part of the “criminal stereotype”. In general, people considered less attractive are associated to less positive characteristics, including the propensity for crime. It is in this context that this study arises, in which 40 participants were exposed to faces associated with criminal and non-criminal labels and, later, were asked to recall their facial appearance, in a manipulation task of the face, which ranged implicitly in its level of attractiveness. The results show that male faces associated with criminal labels were recalled as being less attractive than the faces associated with non-criminal labels. For female faces, the opposite happened. However, these results did not reach statistical significance. We also observed that the male faces were recalled as significantly more attractive than the female faces and that male participants rated the faces as significantly more attractive than female participants. In a source memory task, where participants had to remember the type of label that was associated with the face during the initial exposure, the results showed that the association between faces and criminal labels was better remembered. These results contribute to a better understanding of the recognition processes in criminal contexts, aiming at their possible improvement.

Índice

Introdução.....	1
Metodologia.....	5
1. Participantes.....	5
2. Materiais.....	5
3. Procedimento.....	7
Resultados.....	9
1. Tarefa de memória com manipulação de faces.....	9
2. Percentagem de acertos na tarefa de memória para a fonte.....	12
3. Tempos de reação na tarefa de memória para a fonte.....	14
Discussão.....	15
Conclusão.....	18
Referências Bibliográficas.....	19
Anexos.....	21
1. Consentimento Informado.....	21
2. Questionário Sociodemográfico.....	22
3. Etiquetas Criminosas e Não Criminosas.....	23

Índice de Figuras

Figura 1. Média dos níveis de atratividade atribuídos às faces masculinas e femininas e pelos participantes masculinos e femininos em função do tipo de estímulo.....	10
Figura 2. Média dos níveis de atratividade selecionado em função do sexo da face.....	10
Figura 3. Média dos níveis de atratividade em função do sexo do participante.....	11
Figura 4. Média das percentagens de acerto em relação às faces masculinas e femininas e dos participantes masculinos e femininos em função do tipo de estímulo.....	12
Figura 5. Média das percentagens de acerto em função do tipo de estímulo (etiqueta criminosa ou não criminosa) na tarefa de memória para a fonte.....	13
Figura 6. Média dos tempos de reação em função do sexo da face e do tipo de estímulo, na tarefa de memória para a fonte.....	14

Índice de Tabelas

Tabela 1. Resultados da ANOVA para analisar os efeitos do tipo de estímulo, sexo da face e sexo do participante no nível de atratividade das faces selecionadas.....	11
Tabela 2. Resultados da ANOVA para analisar os efeitos do tipo de estímulo, sexo da face e sexo do participante na precisão de respostas (percentagem de acertos) na tarefa de memória para a fonte.....	13
Tabela 3. Resultados da ANOVA para analisar os efeitos do tipo de estímulo, sexo da face e sexo do participante no tempo de reação na tarefa de memória para a fonte.....	15

Introdução

A face humana é única, na medida em que é o principal canal de comunicação interpessoal não-verbal e frequentemente a primeira fonte de informação disponível sobre o indivíduo (Valla, Ceci, & Williams, 2011), sendo considerada muitas vezes como a janela para a verdadeira natureza da pessoa (Todorov & Oosterhof, 2011). A face humana é assim alvo de grande interesse por parte de psicólogos e outros cientistas devido à habilidade extraordinariamente bem desenvolvida nos humanos de processar, reconhecer e extrair informação de outras faces (Little, Jones, & DeBruine, 2011). Estudos recentes mostram que uma exposição de 100 milissegundos a uma face é suficiente para o observador fazer inferências sobre traços específicos dessa mesma face (Willis & Todorov, 2006), tais como de personalidade, comportamento, orientação sexual, competência e confiabilidade, para além das impressões globais (e.g. bonito/feio, gordo/magro, cor da pele, dos olhos, do cabelo), indicando que estas inferências parecem ocorrer rápida e automaticamente (Valla et al., 2011) e a um nível intuitivo e implícito (Todorov & Oosterhof, 2011).

Um outro aspeto importante salientado por Willis e Todorov (2006) é que os atributos pessoais que são importantes para decisões específicas em relação a uma pessoa são inferidos a partir da aparência facial e influenciam essas decisões, mostrando que a aparência facial não só influencia os julgamentos de caráter relativos a alguém, mas também as decisões que tomamos face a essa pessoa e a forma como tratamos os outros, por exemplo, em decisões relacionadas com a escolha de parceiros, com a opção de em quem votar em eleições governamentais, etc. Isto foi demonstrado por um estudo de Todorov et al. (2005 cit in Willis & Todorov, 2006) em que a inferência quanto à competência de um indivíduo baseado apenas na aparência facial foi um preditor significativo dos resultados das eleições para o congresso dos Estados Unidos da América em 2000, 2002 e 2004.

A face humana consiste num elevado número de elementos e características, contribuindo a maioria destes para a atratividade facial (Kościński, 2007). Atratividade essa que é uma das características sociais mais importantes da face humana (Said & Todorov, 2011), uma vez que é umas das principais bases universais para a discriminação

interpessoal (Ahola, Christianson, & Hellström, 2009). A sua avaliação poderá não ser um julgamento de estética, como na avaliação de objetos, mas pode refletir uma adaptação social e evolutiva intencional do comportamento humano e circuitos cerebrais (Bzdok et al., 2011). Parece existir alguma universalidade no que diz respeito à atratividade das faces (e não atratividade) que é reconhecida transversalmente a indivíduos e culturas (Little et al., 2011).

Por ser uma das características sociais mais importantes, a atratividade também é uma das características sociais mais investigadas, uma vez que estudos constatam que a atratividade facial é importante e usada em vários domínios, quer na escolha de parceiro (Rhodes, 2006), quer como base para algumas atribuições sociais, incluindo atribuições de competências sociais e intelectuais, preocupação com os outros, integridade e ajuste (Eagly, Ashmore, Makhijani, & Longo, 1991). A atratividade facial varia em função de múltiplas dimensões (Cunningham et al., 1995, cit in Thornhill & Gangestad, 1999), tais como, a idade, a simetria, o dimorfismo sexual da face (face mais feminizada ou mais masculinizada), entre outros (Kościński, 2007). Também é uma importante pista, usada pelos outros como base para a avaliação social, uma vez que a aparência física é a primeira coisa que vemos quando conhecemos uma pessoa nova, tendo este fator um impacto muito forte na formação de impressões (Ahola et al., 2009). Uma vez que a atratividade é muito associada com a noção de beleza facial e agradabilidade e é muitas vezes definida como a medida em que os traços físicos e a imagem facial estimulam reações agradáveis e favoráveis dos outros (Cannon, 2012), esta é uma característica chave que influencia a percepção e a ideia que os outros formam sobre a pessoa (Abel & Watters, 2005).

Existe de facto um consenso na literatura indicando que em quase todos os domínios significativos da vida, pessoas consideradas atraentes obtém melhores resultados que pessoas não atraentes (Homeremesh & Biddle, 1994; Zebrowitz, 1999 cit in Willis & Todorov, 2006). Tal é comprovado pelo estudo clássico de Dion et al (1972, cit in Little et al., 2011), onde os autores concluíram que estranhos avaliavam pessoas atraentes como tendo traços “socialmente desejáveis” significativamente mais do que pessoas menos atraentes e que se espera que pessoas atraentes tenham melhores vidas a vários níveis quando comparadas com pessoas pouco atraentes.

A este efeito é chamado “efeito de halo da atratividade” (Zebrowitz & McDonald, 1991) ou o estereótipo “*What is beautiful is good*” ou seja, o que é bonito é bom, como foi

designado por Dion et al (1972, cit in Little et al., 2011). De acordo com este estereótipo, indivíduos considerados atraentes são frequentemente percebidos como possuidores de uma variedade de características positivas de personalidade (Little et al., 2011), confiabilidade (Bzdok et al., 2011), amabilidade, maior auto-confiança e maior estabilidade emocional (Corneille et al., 2005 cit in Cannon, 2012); também são considerados mais honestos, mais satisfeitos e que levam estilos de vida mais bem-sucedidos que os seus pares menos atraentes (Patzner, 2006, cit in Cannon, 2012). Alguns estudos ainda mostram que indivíduos atraentes, em comparação com os não atraentes, são ajudados e é-lhes oferecida ajuda mais vezes, são tratados mais honestamente e de forma mais confiável, são punidos mais brandamente e são mais adulados (Kościński, 2008), mostrando que não são apenas as características que lhes são imputadas que são mais favoráveis, mas também a forma como são tratados pelos outros.

Um outro domínio onde estudos indicaram que a atratividade facial e física influencia a percepção das pessoas foi no domínio da criminalidade (Valla et al., 2011). Neste domínio, uma das dimensões estudadas diz respeito à extensão em que a aparência de uma pessoa despoleta estereótipos sobre criminosos (MacLin, Herrera, Malpass, 2004, cit in MacLin & MacLin, 2004), designando-se por estereótipo criminal. Este estereótipo criminal refere-se ao facto de que as características faciais estereotipadas são o que leva à categorização de uma pessoa como sendo criminosa (Kleider, Cavrak, & Knuycky, 2012). Um outro aspeto saliente do estereótipo criminal evidenciado na literatura é a masculinidade, sendo que a aparência física masculina e faces mais masculinizadas ativam mais facilmente o estereótipo criminal. Alguns investigadores argumentam que o facto de cada vez mais mulheres adotarem traços e comportamentos mais masculinizados leva também ao despoletar do estereótipo criminal e, por conseguinte, ao aumento de mulheres consideradas ofensoras (Ward, Flowe, & Humphries, 2012).

Goldstein, Chance e Gilbert (1984, cit in MacLin & MacLin, 2004) descobriram que a percepção de diferentes faces pode despoletar a aplicação do estereótipo criminal e não criminal quando as pessoas têm que categorizar as faces sem mais nenhum tipo de informação associadas a esta. Por outro lado, o efeito da atratividade em avaliações de preferência é menor quando o carácter da pessoa não é favorável do que quando é (Mckelvie & Coley, 1993) ou seja, as pessoas consideram que quebrar a lei não é consistente com um bom carácter e que os criminosos são pouco atraentes, logo, quando se

tem informação sobre o caráter, as pessoas avaliam como menos atraentes aqueles cujo caráter não é favorável e como mais atraente os que têm um caráter considerado favorável.

O que a literatura no domínio da criminalidade indica é que a atratividade afeta em grande medida a atribuição de culpa e a atribuição da pena, uma vez que independentemente do sexo, arguidos considerados atraentes são menos vezes julgados culpados e, quando o são, recebem penas mais leves (Ahola et al., 2009). Tal foi concluído também por Saladin, Saper e Breen (1998, cit in MacLin & MacLin, 2004), uma vez que segundo os autores, as faces de pessoas pouco atraentes eram avaliadas como mais prováveis de cometer homicídio ou roubo, indicando que a baixa atratividade está associada com o estereótipo criminal.

Num estudo de MacLin e MacLin (2004), eram apresentadas várias fotografias de faces de suspeitos de crimes e era pedido aos participantes que as avaliassem em várias categorias, nomeadamente, atratividade, familiaridade, tipicidade, e testou-se a sua memorabilidade e criminalidade. Os resultados indicaram que as faces com alta criminalidade eram consideradas como pouco atraentes, mais distintivas (atípicas) e eram mais facilmente reconhecidas (com 74% de percentagem de acertos), quando comparadas com as de baixa criminalidade, que foram consideradas mais familiares, menos memoráveis e eram menos reconhecidas (57% acertos).

Num outro estudo, de Shepperd et al. (1978, cit in Kleider et al., 2012), era pedido a um grupo de participantes que fizessem um desenho de uma face vista anteriormente depois de esta ter sido associada a uma etiqueta criminoso (face pertencia a um homicida) e a uma etiqueta não criminoso (face pertencia a um capitão de um barco salva-vidas). Os desenhos eram posteriormente avaliados por um grupo de participantes independentes relativamente a traços como inteligência e atratividade. Os resultados mostraram que os desenhos do capitão foram avaliados em ambas as categorias como mais positivos do que os desenhos do homicida.

Foi proposto por Valla et al. (2011) uma explicação para o facto do estereótipo criminal ser associado a pouca atratividade. Este refere que, uma vez que os estudos continuam a mostrar que os estereótipos funcionam em favor das pessoas atraentes, com consequências positivas em termos das atitudes para com essas pessoas, pessoas pouco atraentes recebem o outro lado desse tratamento e, na falta das vantagens e opções de vida

atribuídas ao grupo atraente, assume-se que perseguem ganhos económicos e sexuais através de meios ilegais.

O presente estudo tem como base a literatura que indica que a atratividade tem uma forte influência nas perceções de criminalidade e no despoletar do estereótipo criminal. Assim, o objetivo principal é verificar se uma etiqueta criminosa ou não criminosa associada a uma face influencia a perceção das características faciais, em particular a memória para a aparência facial que uma pessoa retém, quando a face pode ser manipulada entre um extremo de maior atratividade e um extremo de menor atratividade.

Ao contrário da maioria da literatura nesta área, em que é estudada a atribuição de culpa e sentença, no presente estudo já existe uma culpabilidade de um crime atribuída e o que se pretende saber é se o conhecimento prévio sobre a atividade criminal de alguém influencia a memória para a aparência facial da pessoa e a perceção da sua atratividade (quando manipulada implicitamente). Assim, pretende-se verificar se alguém associado a um comportamento criminal é recordado como menos atraente, quando comparado com alguém associado a comportamentos positivos. Neste sentido, pretendeu-se testar a hipótese de que as faces associadas a etiquetas criminosas são recordadas como menos atraentes do que as faces associadas a etiquetas não criminosas.

Metodologia

Participantes

No estudo piloto participaram 10 estudantes (5 do sexo masculino e 5 do sexo feminino) com idades compreendidas entre os 21 e os 32 anos ($M = 24.7$, $DP = 3.23$).

Relativamente ao estudo experimental, a amostra foi constituída por 40 estudantes da Universidade de Aveiro, 20 do sexo feminino e 20 do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 18 e os 31 anos ($M=21,9$; $DP=2,7$).

Materiais

Os estímulos faciais utilizados foram selecionadas após a realização de um estudo piloto com o objetivo de obter avaliações de atratividade das faces. Assim, 39 caras masculinas e 36 caras femininas, pertencentes à base de dados de faces do PsyLab (Laboratório de Psicologia Experimental e Aplicada da Universidade de Aveiro), num total

de 75 caras, foram avaliadas quanto ao seu nível de atratividade, utilizando-se para o efeito uma escala de likert de 1 a 7 pontos, em que 1 correspondia a “nada atraente” e 7 a “muito atraente”. Para cada estímulo foi depois calculada a média das avaliações de atratividade, e com base nestes resultados foram selecionadas 40 caras, 20 masculinas e 20 femininas, com níveis médios de atratividade.

Foram criadas 40 etiquetas verbais (*cf.* Anexo III), que seriam apresentadas em associação a cada uma das faces, 20 remetendo para um contexto criminoso e 20 para um contexto não criminoso e globalmente positivo. Em cada contexto, 10 etiquetas eram femininas e 10 eram masculinas (por exemplo: “Condenado por homicídio/Condenada por roubo” – contexto criminoso; “Salvou uma família de um incêndio/É médica de família” – contexto não criminoso). Durante o estudo piloto, utilizou-se o programa E-Prime para a apresentação de estímulos e registo de respostas.

Dum grupo de 300 faces artificiais, criadas por Oosterhof & Todorov (2008), recorrendo ao *software FaceGen* (www.facegen.com), e avaliadas em diversas características, nomeadamente, atratividade, competência, confiabilidade, dominância, entre outras, foram selecionadas as 15 faces masculinas e as 15 faces femininas mais atrativas, e as 15 faces masculinas e as 15 faces femininas menos atrativas, de acordo com os ratings disponibilizados pelos autores. Estas 60 faces foram posteriormente tratadas com o *software Psychomorph* (Tiddeman, Burt & Perrett, 2001), com o objetivo de criar quatro protótipos de faces masculina e feminina, com elevado e baixo nível de atratividade. O procedimento passou por marcar 192 pontos, localizados em torno do contorno e dos elementos e traços internos em cada uma das 60 faces selecionadas, de forma a ficar com uma rede de pontos de referência para cada face que serviria de base ao próximo passo. De seguida, através da funcionalidade *making averages* do mesmo *software*, foi feita a combinação das 15 faces de cada sexo e grau de atratividade, tendo cada combinação resultado numa face média/protótipo, perfazendo um total de 4 faces médias/protótipos, uma masculina mais atraente, uma masculina menos atraente, uma feminina mais atraente e uma feminina menos atraente.

Estes protótipos foram utilizados para a transformação das 40 caras anteriormente selecionadas que também já tinham os 192 pontos previamente delineados em torno do contorno e dos elementos e traços internos da face. Através da funcionalidade *Super Batch Transform*, fizemos transformações de cada cara em direção aos respetivos protótipos

(mais e menos atraente para as faces masculinas, e mais e menos atraente para as faces femininas), construindo-se uma sequência linear que variava entre o +50% (em direção ao protótipo atraente) e o -50% (em direção ao protótipo não atraente). Assim, criaram-se para cada imagem original um total de 11 imagens, que formavam um contínuo com a face original ao centro, em saltos de 10% na direção do polo menos atraente (5 imagens) e saltos de 10% na direção do polo mais atraente (5 imagens), perfazendo um total de 440 faces. Os 11 estímulos correspondentes a cada face original permitiriam posteriormente a manipulação no ecrã de um rosto entre um polo atraente e um polo pouco atraente, mediante a movimentação do rato em cima da imagem. Para tal, recorreu-se ao *software Perception Lab* criado pelo Dr. Dengke Xiao (Escola de Psicologia, Universidade de St. Andrews), que funciona com base em ficheiros de texto, que permitem indicar os conjuntos de faces a serem visionadas, bem como todas as instruções.

Procedimento

Começou por ser dado aos participantes o consentimento informado para que o pudessem preencher, sendo salientado o carácter voluntário da participação na experiência. Em seguida solicitou-se o preenchimento de um questionário sócio-demográfico.

O procedimento experimental estava organizado em quatro fases: uma fase de exposição, uma tarefa distratora, uma fase de recordação da aparência facial e uma tarefa de memória para a fonte. Este procedimento era repetido duas vezes, em bloco, uma vez para as faces masculinas e outra para as faces femininas. Todas as instruções necessárias à realização das várias partes da tarefa experimental foram apresentadas no ecrã, sendo que caso houvesse alguma dúvida adicional seria esclarecida junto do participante.

Na fase de exposição, os ensaios eram constituídos por uma cruz de fixação durante 1000 ms, seguida do estímulo composto pela cara e por uma etiqueta verbal (de tipo criminoso ou não criminoso) apresentada abaixo da imagem que permanecia no ecrã durante 3000 ms. O fundo de ecrã era sempre branco e as imagens tinham uma dimensão de 352x542 pixéis.

A ordem de apresentação dos dois blocos com os estímulos masculinos e femininos foi contrabalançada, sendo que metade dos participantes viu primeiro os estímulos masculinos e a outra metade viu primeiro os estímulos femininos. As faces foram também divididas em 2 sets, sendo que metade dos participantes viam o set A associado às

etiquetas criminosas e o set B associado às etiquetas não criminosas, enquanto para a outra metade dos participantes a associação era ao contrário. O emparelhamento entre cada cara e etiqueta em particular foi aleatório e diferente para cada participante.

Após a visualização das 20 caras masculinas ou femininas, os participantes realizavam uma tarefa de interferência, com a duração de 5 minutos, onde tinham que fazer cálculos aritméticos simples mas que exigiam algum nível de concentração. Os dados desta tarefa não foram posteriormente analisados.

Na fase de recordação da aparência facial, procedia-se à tarefa de manipulação das faces para as caras do sexo visto anteriormente, sendo que os participantes começavam por visualizar uma cara aleatória da sequência de 11 caras criadas para cada estímulo facial original, e era-lhes pedido que manipulassem a face de forma a torná-la o mais parecida possível com aquilo que se recordavam de ter visto na fase inicial da experiência. Para isso tinham que deslocar o rato em cima da face para a esquerda ou para a direita, o que transformava a face numa face progressivamente menos ou mais atraente, respetivamente. Quando a face estava com a aparência pretendida, deviam indicar a sua escolha carregando na tecla esquerda do rato. A variação no nível de atratividade das faces nunca era mencionada explicitamente aos participantes.

Os estímulos foram apresentados aleatoriamente, passando ao próximo estímulo após a resposta do participante, e não havia tempo limite de resposta. Este procedimento repetia-se para o outro bloco de faces masculinas ou femininas, consoante o género das caras apresentadas inicialmente.

Após o término da tarefa de manipulação das faces era feita uma tarefa de memória para a fonte, em que eram novamente apresentadas as caras originais, com recurso ao *software E-Prime*, e era pedido aos participantes que indicassem para cada uma das faces se tinha inicialmente sido apresentada com uma etiqueta criminosa ou não criminosa. Para responder, deveriam carregar, respetivamente, nas teclas C ou N no teclado do computador. Nesta fase, os estímulos faciais eram precedidos por uma cruz de fixação durante 1000 ms, sendo que as faces permaneciam no ecrã até uma resposta ser dada por parte do participante.

No final eram dados todos os esclarecimentos necessários e eram tiradas quaisquer dúvidas que os participantes pudessem ter.

Resultados

O tratamento dos dados obtidos, tanto do nível de atratividade selecionado na tarefa de memória com manipulação das faces, como das percentagens de acerto e dos tempos de reação na tarefa de memória para a fonte, foi feito recorrendo a análises de variância (ANOVAs) mistas, uma vez que a experiência apresenta um design misto a três fatores, sendo eles o contexto associado ao estímulo (etiqueta criminosa ou não criminosa) e o sexo da face apresentada (masculina ou feminina) como variáveis independentes intra-sujeitos e o sexo do participante (masculino ou feminino) como variável entre-sujeitos.

Em seguida serão apresentados os resultados para cada uma das variáveis dependentes consoante a tarefa. Na tarefa de memória com manipulação de faces a variável dependente é o nível de atratividade da face selecionada pelo participante como sendo a face mais parecida com a original, e na tarefa de memória para a fonte é a percentagem de acertos e o tempo de reação.

1. Tarefa de memória com manipulação de faces

Foram calculadas as médias do nível de atratividade escolhido para cada face para cada participante, separadamente para as faces masculinas e femininas, e para as faces com etiquetas criminosa e não criminosa, sendo que as respostas poderiam variar entre 0 e 10. O valor 5 correspondia à cara original, enquanto valores de 0 a 4 correspondiam a faces alteradas no sentido da menor atratividade, e valores de 6 a 10 correspondiam a faces alteradas no sentido da maior atratividade.

Na Figura 1 podem observar-se os níveis de atratividade médios selecionados, para cada uma das condições de cada variável independente. Em termos das faces masculinas, as caras associadas a etiqueta criminosa obtiveram uma média ligeiramente inferior ($M = 6.25$, $DP = 1.29$) comparativamente com as faces do mesmo sexo e etiqueta não criminosa ($M = 6.40$, $DP = 1.24$). Quanto às faces femininas, obtiveram-se resultados inversos, tendo as faces associadas a etiquetas criminosas uma média superior ($M = 5.46$, $DP = 1.39$) às faces com etiqueta não criminosa ($M = 5.29$, $DP = 1.38$). No entanto, este efeito (interação entre o sexo da face e o tipo de estímulo) não se revelou significativo, como se pode verificar na Tabela 1.

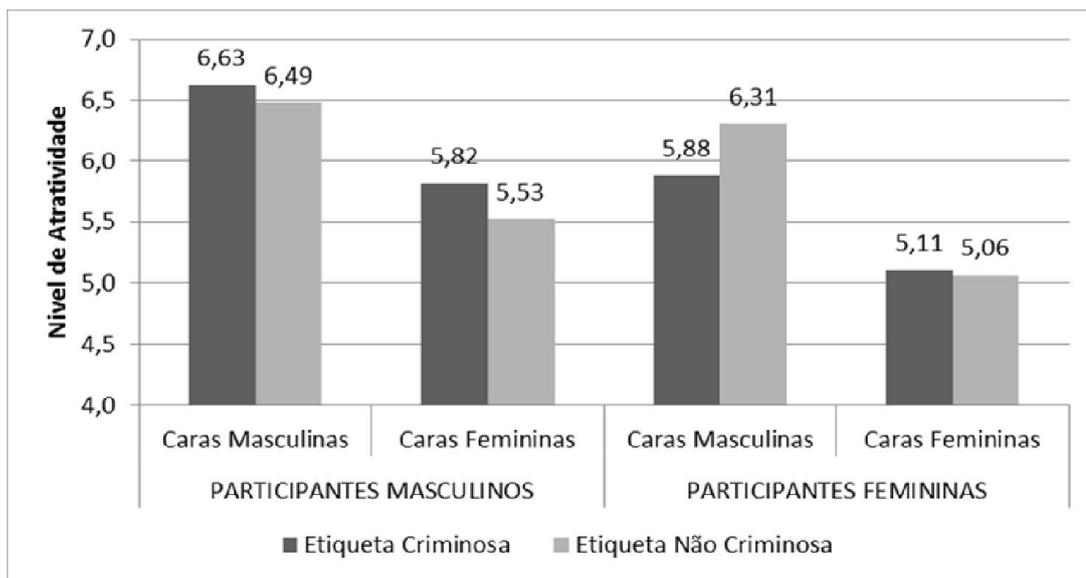


Figura 1. Média dos níveis de atratividade atribuídos às faces masculinas e femininas e pelos participantes masculinos e femininos em função do tipo de estímulo.

A análise estatística indicou um efeito principal da variável sexo da face [$F(1,38) = 10.66$, $p = .002$, $\text{partial } \eta^2 = .22$], sendo que as caras masculinas foram globalmente recordadas como sendo mais atraentes que as caras femininas, indicando um maior enviesamento no sentido de maior atratividade para as caras masculinas do que para as caras femininas, como se verifica na Figura 2.

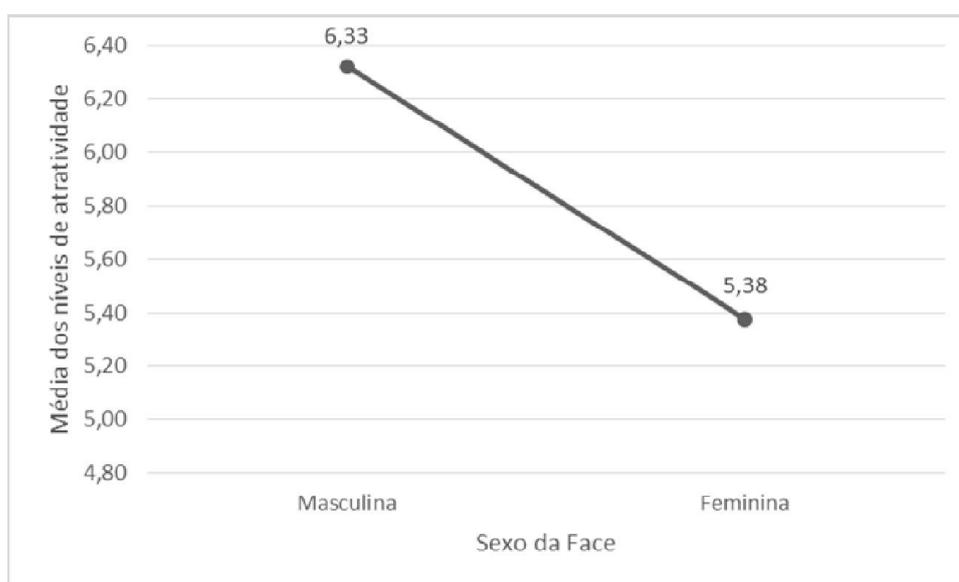


Figura 2. Média dos níveis de atratividade selecionado em função do sexo da face.

Também foi encontrado um efeito principal da variável sexo do participante [$F(1,38) = 6.45$, $p = .015$, $\text{partial } \eta^2 = .145$], mostrando que os participantes do sexo masculino, de uma maneira geral, recordaram e manipularam as faces no sentido de as tornarem mais atraentes que as participantes do sexo feminino, como mostra a Figura 3.

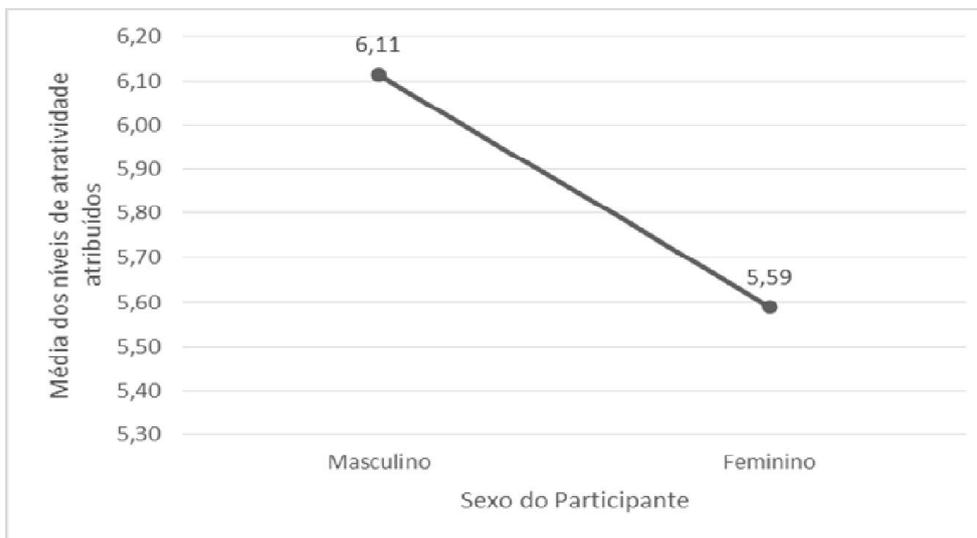


Figura 3. Média dos níveis de atratividade em função do sexo do participante.

Nem o efeito principal do tipo de estímulo, nem nenhuma das interações se revelaram significativas. A Tabela 1 mostra os resultados da ANOVA para a tarefa de memória com manipulação de faces.

Tabela 1. Resultados da ANOVA para analisar os efeitos do tipo de estímulo, sexo da face e sexo do participante no nível de atratividade das faces selecionadas.

Efeitos	g.l.	F	Sig.	η_p^2
Tipo de Estímulo	1,38	.005	.943	.000
Sexo da Face	1,38	10.662	.002	.219
Sexo do Participante	1,38	6.458	.015	.145

Tipo de Estímulo * Sexo do Sujeito	1,38	1.406	.243	.036
Tipo de Estímulo * Sexo da Face	1,38	1.592	.215	.040
Sexo da Face * Sexo do Sujeito	1,38	.050	.824	.001
Tipo de Estímulo * Sexo da Face * Sexo do Sujeito	1,38	.411	.525	.011

2. Percentagem de acertos na tarefa de memória para a fonte

Na Figura 4 podem observar-se as percentagens de acerto médias na tarefa de memória para a fonte, para cada uma das condições de cada variável independente.

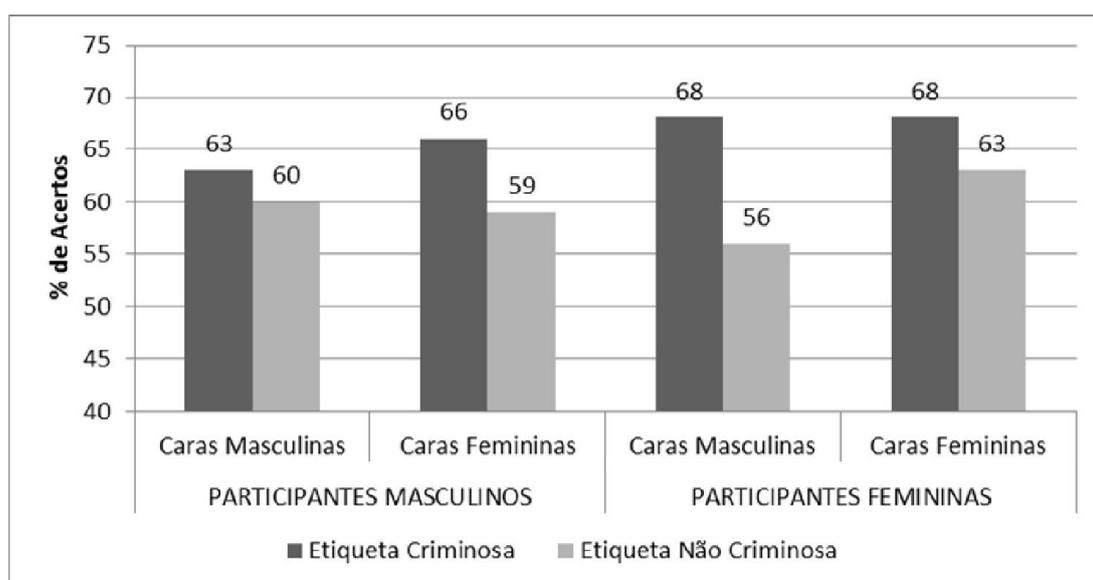


Figura 4. Média das percentagens de acerto em relação às faces masculinas e femininas e dos participantes masculinos e femininos em função do tipo de estímulo.

Relativamente à percentagem de acertos, verificou-se um efeito principal do tipo de estímulo (criminoso ou não criminoso) [$F(1,38) = 9.78$, $p = .003$, $\text{partial } \eta^2 = .205$]. Os participantes tiveram maior percentagem de acertos e, por conseguinte, recordaram melhor, a associação entre as faces e etiquetas criminosas, do que a associação das faces com etiquetas não criminosas, como mostra a Figura 5.

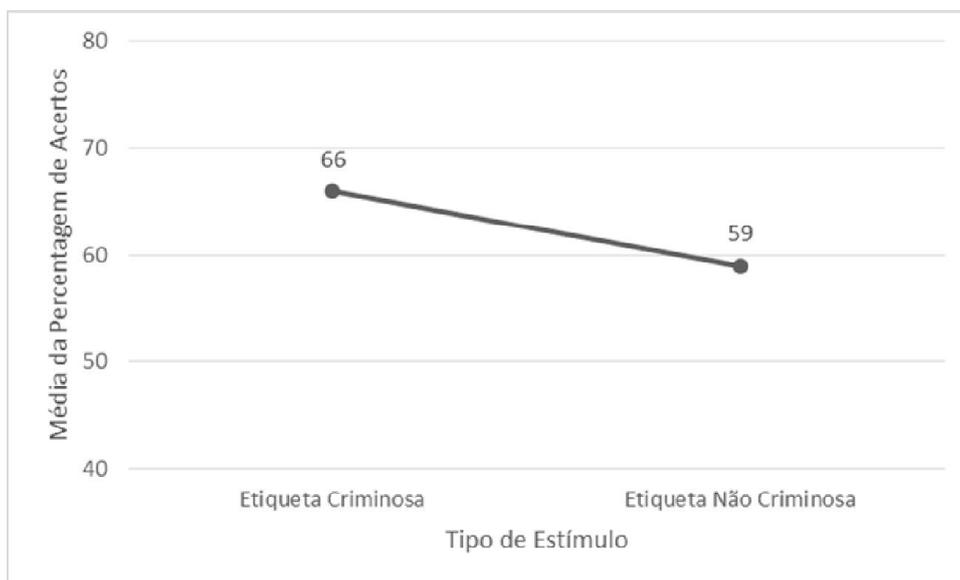


Figura 5. Média das percentagens de acerto em função do tipo de estímulo (etiqueta criminosa ou não criminosa) na tarefa de memória para a fonte.

Nenhum dos outros efeitos principais ou interações se revelaram significativos, como pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2. Resultados da ANOVA para analisar os efeitos do tipo de estímulo, sexo da face e sexo do participante na precisão de respostas (percentagem de acertos) na tarefa de memória para a fonte

Efeitos	g.l.	F	Sig.	η_p^2
Tipo de Estímulo	1,38	9.783	.003	.205
Sexo da Face	1,38	.747	.393	.019
Sexo do Participante	1,38	.352	.556	.009
Tipo de Estímulo * Sexo do Sujeito	1,38	.728	.399	.019
Tipo de Estímulo * Sexo da Face	1,38	.094	.761	.002

Sexo da Face * Sexo do Sujeito	1,38	.437	.513	.011
Tipo de Estímulo * Sexo da Face * Sexo do Sujeito	1,38	1.012	.321	.026

3. Tempos de reação na tarefa de memória para a fonte

A Figura 6 apresenta os tempos de reação médios na tarefa de memória para a fonte para cada uma das condições de cada variável independente. Como se pode verificar, houve um maior tempo de reação nas respostas aos estímulos com caras masculinas e por parte das participantes femininas na presença de etiquetas criminosas e para os participantes masculinos e as caras femininas o tempo de reação foi maior nos estímulos com etiquetas não criminosas. No entanto, a análise estatística não revelou nenhum efeito significativo. Os resultados desta análise estão descritos na Tabela 3.

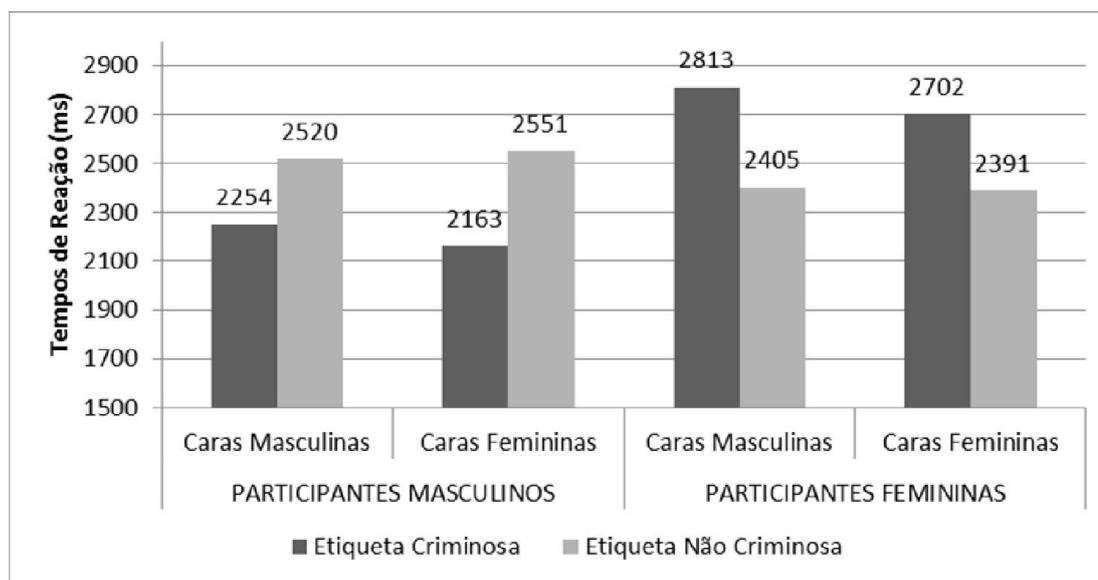


Figura 6. Média dos tempos de reação em função do sexo da face e do tipo de estímulo, na tarefa de memória para a fonte.

Tabela 3. Resultados da ANOVA para analisar os efeitos do tipo de estímulo, sexo da face e sexo do participante no tempo de reação na tarefa de memória para a fonte

Efeitos	g.l.	F	Sig.	η^2
Tipo de Estímulo	1,38	.005	.941	.000
Sexo da Face	1,38	.215	.646	.006
Sexo do Participante	1,38	.292	.592	.008
Tipo de Estímulo * Sexo do Sujeito	1,38	2.441	.127	.060
Tipo de Estímulo * Sexo da Face	1,38	.168	.684	.004
Sexo da Face * Sexo do Sujeito	1,38	.026	.873	.001
Tipo de Estímulo * Sexo da Face * Sexo do Sujeito	1,38	.002	.965	.000

Discussão

O presente estudo teve como principal objetivo verificar se uma etiqueta criminosa ou não criminosa associada a uma face pode influenciar de algum modo a percepção das características faciais, no sentido de afetar a memória para a aparência da face quando esta pode variar no seu nível de atratividade. Ao contrário da grande maioria da literatura nesta área em que é normalmente pedido que seja feita uma atribuição de culpa e da pena a faces que variam em termos de atratividade, neste estudo esses dados já eram fornecidos e os participantes apenas tinham que selecionar a face mais parecida com a que tinham inicialmente visto, de um leque de variações da mesma face em função do seu nível de atratividade. Para o efeito, utilizou-se um paradigma de manipulação da face, ao invés de imagens estáticas como nos estudos da literatura analisada.

Em termos da influência do tipo de etiqueta (criminosa ou não criminosa) no nível de atratividade selecionado na tarefa de manipulação da aparência facial, os resultados não foram significativos. No entanto, observou-se que as faces masculinas com etiquetas criminosas foram recordadas como menos atraentes que as faces masculinas com etiquetas

não criminosas. Ainda que o efeito não seja significativo, esta tendência vai de encontro à hipótese proposta e à literatura que indica que a baixa atratividade está associada ao estereótipo criminal (Saladin, Saper & Breen, 1998 cit in MacLin & MacLin, 2004) e que faces com alta criminalidade são consideradas pouco atraentes, em comparação com faces com baixa criminalidade (MacLin & MacLin, 2004). Para as faces femininas, tal não se verificou, não indo de encontro à hipótese nem à literatura encontrada, uma vez que as faces com etiqueta criminosa foram reconhecidas como mais atraentes que as faces com etiqueta não criminosa. Tal poder-se-á dever a inúmeros fatores, tais como, as etiquetas criminosas não terem uma conotação suficientemente negativa ao ponto de enviesarem a recordação das características faciais, e o facto de as faces não diferirem muito entre os polos de atratividade na tarefa de reconhecimento. Uma outra explicação também poderá ser que, segundo a literatura, a aparência física masculina e os traços masculinizados ativam o estereótipo criminal, influenciando a perceção das pessoas (Ward et al., 2012), o que poderá não acontecer para as faces femininas, eventualmente por não terem traços que pudessem ser considerados masculinos. Esta hipótese poderá ser explorada num próximo estudo.

As caras masculinas foram globalmente recordadas como mais atraentes que as caras femininas, o que vai de encontro aos resultados do estudo de Abel & Watters (2005) onde as faces masculinas também foram consideradas mais atraentes que as faces femininas. Tal poderá dever-se ao facto de que, apesar de ser socialmente esperado que homens avaliem como mais atraentes faces femininas e vice-versa, segundo Kościński (2008), as faces masculinas são avaliadas com valores mais elevados por homens do que por mulheres, enquanto as faces femininas são avaliadas de igual forma por ambos os sexos. Isto é também consistente com outro resultado importante obtido no presente trabalho, que indica que os participantes do sexo masculino recordaram e manipularam as faces no sentido de as tornar mais atraentes que as participantes do sexo feminino. Estes resultados vão portanto de encontro à literatura, uma vez que se os participantes masculinos avaliam caras masculinas como mais atraentes que as femininas e as participantes femininas avaliam caras femininas e masculinas de igual forma, então os participantes masculinos avaliam de forma geral as caras como mais atraentes que as participantes femininas. Este é um resultado interessante uma vez que em estudos futuros se poderá explorar se esta diferença entre participantes se poderá dever ao facto do

estereótipo criminal ter sido ativado mais nas participantes do sexo feminino que nos participantes do sexo masculino, apesar de neste estudo essa ativação não ter sido suficiente para produzir resultados fortes, e daí as participantes do sexo feminino, apesar de no geral todos os participantes terem recordado e manipulado as faces como mais atraentes que as originais, terem recordado e manipulado, dentro do pólo da maior atratividade com valores inferiores.

Verificou-se também que os participantes recordaram melhor a associação entre as faces e as etiquetas criminosas comparativamente à associação com as etiquetas não criminosas. Tal era expectável, uma vez que vai de encontro ao estudo de MacLin & MacLin (2004), que concluiu que faces de suspeitos a quem eram atribuídos altos níveis de criminalidade, experimentalmente, são mais memoráveis e melhor reconhecidas que faces com baixa criminalidade. Segundo os mesmos autores, as faces com alta criminalidade são mais distintivas e atípicas e percebidas como menos familiares, por existir a noção do criminoso como “o outro”, diferente de nós próprios e, como tal, mais facilmente recordadas e com maior percentagem de acertos em termos de reconhecimento. Uma outra explicação social para estes resultados é que as pessoas retêm as faces associadas ao crime na memória mais facilmente que as que são associadas a elementos positivos por uma questão de sobrevivência e evitamento (Dahl, Johansson, & Allwood, 2006).

Em termos de limitações deste estudo, pode-se salientar o número reduzido da amostra, uma vez que essa poderá ser uma das justificações para a ausência de alguns resultados significativos. Também o facto de não haver grandes diferenças entre os protótipos muito e pouco atraentes, principalmente nas faces femininas, levou a que as diferenças entre as várias faces do contínuo das onze faces fossem muito subtis, o que pode ter contribuído para que os participantes possam não as ter percebido de forma muito clara. Uma outra limitação prende-se com o facto das faces apresentadas pertencerem a indivíduos dentro da faixa etária dos participantes, que poderiam ser percebidos como pares, o que poderá ter minimizado o impacto da associação entre as faces e as etiquetas criminosas.

Em investigações futuras, seria pertinente fazer um estudo semelhante mas com uma amostra mais alargada e com faces de criminosos reais, com vários níveis de atratividade, por forma a estudar o mesmo efeito. Também seria interessante realizar um estudo nos mesmos moldes mas manipulando outras características, como a babyfacedness

(“cara de bebê”). Muito importante seria também estudar se a atratividade influencia a atribuição da pena e da culpabilidade em Portugal, usando diversos tipos de população, como agentes da polícia, advogados, juizes, entre outros, uma vez que é algo muito estudado internacionalmente mas muito pouco estudado em Portugal.

Conclusão

Os resultados deste estudo indicam, apesar de forma menos sustentada e forte do que era de esperar, que informação que remeta para um contexto criminal influencia a forma como a aparência de faces que variam num contínuo de atratividade são percebidas. Para além disso, a informação de conotação criminal também influencia a memória para as faces e a informação associada às mesmas. Verificou-se ainda que as faces do sexo masculino foram recordadas como mais atraentes que as do sexo feminino, e que os participantes do sexo masculino recordaram e manipularam as faces tornando-as mais atraentes que as participantes do sexo feminino. Seria interessante realizar um estudo mais aprofundado para perceber o porquê destas diferenças entre sexos.

Torna-se fundamental continuar a investigar este tipo de questões de impacto social ligadas à área criminal. Em muitas situações, a base para que alguém se torne suspeito de um crime é a descrição da testemunha ou da vítima e a sua identificação em linhas de reconhecimento ou criação de retratos-robô, que poderão não ser fidedignos pela presença e ativação do estereótipo criminal. Esta ativação acontece de forma automática e inconsciente, podendo conduzir a atrasos na investigação policial pela presença de informações erróneas ou, em circunstâncias mais graves, à condenação de inocentes.

Referências Bibliográficas

- Abel, M. H., & Watters, H. (2005). Attributions of guilt and punishment as functions of physical attractiveness and smiling. *The Journal of Social Psychology, 145*(6), 687–702. doi:10.3200/SOCP.145.6.687-703
- Ahola, A. S., Christianson, S. Å., & Hellström, Å. (2009). Justice needs a blindfold: Effects of gender and attractiveness on prison sentences and attributions of personal characteristics in a judicial process. *Psychiatry, Psychology and Law, 16*(sup1), S90–S100. doi:10.1080/13218710802242011
- Bzdok, D., Langner, R., Caspers, S., Kurth, F., Habel, U., Zilles, K., ... Eickhoff, S. B. (2011). ALE meta-analysis on facial judgments of trustworthiness and attractiveness. *Brain Structure & Function, 215*(3-4), 209–23. doi:10.1007/s00429-010-0287-4
- Cannon, A. (2012). Examining the role of defendant attractiveness on juror decisions for crimes relating to stalking, burglary and murder. Northumbria University. Retrieved from http://www.did.stu.mmu.ac.uk/MMU_Psychology_Dissertations_UK/2012dissertations/LtoQ/Northumbria/Amy Cannon Edited Final.pdf/file_view
- Dahl, M., Johansson, M., & Allwood, C. M. (2006). The relation between realism in confidence judgements and the phenomenological quality of recognition memory when using emotionally valenced pictures. *Applied Cognitive Psychology, 20*(6), 791–806. doi:10.1002/acp.1228
- Eagly, A. H., Ashmore, R. D., Makhijani, M. G., & Longo, L. C. (1991). What is beautiful is good , But . . . : A Meta-Analytic review of research on the physical attractiveness stereotype. *Psychological Bulletin, 110*, 109–128. Retrieved from http://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/psyifp/aeechterhoff/wintersemester2011-12/vorlesungskommperskonflikt/eaglyetal_metaaphysattracstereo_psychbull1991.pdf
- Kleider, H. M., Cavrak, S. E., & Knuycky, L. R. (2012). Looking like a criminal: stereotypical black facial features promote face source memory error. *Memory & Cognition, 40*(8), 1200–13. doi:10.3758/s13421-012-0229-x
- Kościński, K. (2007). Facial attractiveness: General patterns of facial preferences. *Anthropological Review, 70*(1), 45–79. doi:10.2478/v10044-008-0001-9
- Kościński, K. (2008). Facial attractiveness: Variation, adaptiveness and consequences of facial preferences. *Anthropological Review, 71*(1), 77–105. doi:10.2478/v10044-008-0012-6
- Little, A. C., Jones, B. C., & DeBruine, L. M. (2011). Facial attractiveness: evolutionary based research. *Philosophical Transactions of The Royal Society: Biological Sciences, 366*, 1638–1659. doi:10.1098/rstb.2010.0404
- MacLin, O. H., & MacLin, M. K. (2004). The effect of criminality on face attractiveness, Typically, Memorability and recognition. *North American Journal of Psychology,*

- 6(1), 145–154. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=12871070&site=ehost-live>
- Mckelvie, S. J., & Coley, J. (1993). Effects of crime seriousness and offender facial attractiveness on recommended treatment. *Social Behavior & Personality: An International Journal*, 21(4), 265–277. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=12964914&site=ehost-live>
- Oosterhof, N. N., & Todorov, A. (2008). The functional basis of face evaluation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, 105, 11087-11092. doi: 10.1073/pnas.0805664105
- Rhodes, G. (2006). The evolutionary psychology of facial beauty. *Annual Review of Psychology*, 57, 199–226. doi:10.1146/annurev.psych.57.102904.190208
- Said, C. P., & Todorov, A. (2011). A statistical model of facial attractiveness. *Psychological Science*, 22(9), 1183–90. doi:10.1177/0956797611419169
- Thornhill, R., & Gangestad, S. W. (1999). Facial attractiveness. *Trends in Cognitive Sciences*, 3(12), 452–460. doi:10.1016/S1364-6613(99)01403-5
- Todorov, A., & Oosterhof, N. N. (2011). Modeling social perception of faces. *IEEE Signal Processing Magazine*, 117–122. doi:10.119/MSP.2010.940006
- Valla, J. M., Ceci, S. J., & Williams, W. M. (2011). The accuracy of inferences about criminality based on facial appearance. *Journal of Social, Evolutionary and Cultural Psychology*, 5(1), 66–91. Retrieved from <http://emilkirkegaard.dk/en/wp-content/uploads/THE-ACCURACY-OF-INFERENCES-ABOUT-CRIMINALITY-.pdf>
- Ward, C., Flowe, H., & Humphries, J. (2012). The effects of masculinity and suspect gender on perceptions of guilt. *Applied Cognitive Psychology*, 488, 482–488. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/acp.2823/full>
- Willis, J., & Todorov, A. (2006). First impressions: making up your mind after a 100-ms exposure to a face. *Psychological Science*, 17(7), 592–8. doi:10.1111/j.1467-9280.2006.01750.x
- Zebrowitz, L., & McDonald, S. (1991). The impact of litigants' baby-facedness and attractiveness on adjudications in small claims courts. *Law and Human Behavior*, 15(6), 603–623. Retrieved from http://www.brandeis.edu/departments/psych/zebrowitz/publications/PDFs/1990s/Zebrowitz_McDonald_1991.pdf

Anexos

Anexo I

Consentimento Informado

Investigadora Responsável: Cândida Parente (candida.parente@ua.pt)

Orientadora: Isabel Santos

O presente estudo surge no âmbito da dissertação de Mestrado em Psicologia Forense, da aluna Cândida Parente e tem por objetivo investigar os fatores que influenciam a memória para faces.

Inicialmente irá visualizar um conjunto de faces, estando cada uma associada a uma etiqueta verbal. Posteriormente, após uma breve tarefa de cálculo aritmético simples, terá de efetuar uma tarefa que visa avaliar em que medida se recorda da aparência dessas faces e da informação associada.

A sua participação é totalmente voluntária e a qualquer momento poderá abandonar o estudo, sem qualquer prejuízo para si, e os seus dados serão retirados da investigação.

A experiência terá uma duração aproximada de 45 minutos.

Os dados que fornecer são confidenciais e apenas serão tratados em grupo e para efeitos do presente estudo assegurando assim a sua confidencialidade. Estes dados serão utilizados numa tese de mestrado e em outros meios de comunicação científica, assegurando sempre o anonimato dos participantes.

Obrigado pela sua participação!

DECLARO QUE TIVE OPORTUNIDADE DE LER ESTE CONSENTIMENTO INFORMADO E DE COLOCAR AS QUESTÕES QUE ENTENDI PERTINENTES, AS QUAIS ME FORAM ESCLARECIDAS. ASSIM ACEITO PARTICIPAR VOLUNTARIAMENTE NESTA EXPERIÊNCIA.

Nome do Participante

Assinatura do Participante

Data

Assinatura do Experimentador

Data

Caso queira receber os resultados desta investigação, por favor, deixe o seu contacto:

Anexo II

Universidade de Aveiro | Dissertação de Mestrado em Psicologia Forense Questionário Sociodemográfico

Nº do participante _____

Data ___/___/_____

1. Dados Pessoais

Idade: _____ anos

Sexo: Feminino Masculino

Nacionalidade: Portuguesa Outra: _____

Estado Civil:

Solteiro (a)

Casado (a)

União de Facto

Viúvo (a)

Divorciado (a)

Habilitações Literárias:

Não frequentei o sistema de ensino formal

1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º - 4.º ano)

2.º Ciclo do Ensino Básico (5.º - 6.º ano)

3.º Ciclo do Ensino Básico (7.º - 9.º ano)

Ensino Secundário (10.º - 12.º ano)

Ensino Superior

Curso frequentado/ área de estudos _____

Profissão/ Ocupação _____

Anexo III

Homens

CRIMINOSO	NÃO CRIMINOSO
Condenado por homicídio Condenado por violência doméstica Condenado por furto Condenado por posse de droga Condenado por invasão de propriedade Condenado por fraude Condenado por agressão Condenado por rapto Foi cúmplice num homicídio É pirata informático	Salvou uma família de um incêndio Faz voluntariado num canil Faz voluntariado com sem-abrigo É um bom líder É enfermeiro pediátrico É bombeiro voluntário Defensor dos direitos homossexuais Ajuda famílias desfavorecidas É um desportista nato Gosta de ajudar os outros

Mulheres

CRIMINOSA	NÃO CRIMINOSA
Condenada por roubo Condenada por burla Condenada por homicídio Condenada por tráfico de droga Condenada por agressão Condenada por roubo com arma de fogo Condenada por rapto É negligente com os filhos Condenada por invasão de propriedade Foi cúmplice num roubo	É médica de família Toma conta de crianças É membro de uma ONG Faz voluntariado com idosos É diretora de uma empresa Defensora dos direitos das mulheres Pertence aos Médicos Sem Fronteiras Faz donativos para instituições Voluntária num hospital de crianças Investigadora na área da saúde