



**CAMILA SEIXAS E
SOUSA**

**A influência do contexto relacional (curto- vs. longo-prazo)
na avaliação da atratividade e idade de faces femininas**



**CAMILA SEIXAS E
SOUSA**

**A influência do contexto relacional (curto- vs. longo-
prazo) na avaliação da atratividade e idade de faces
femininas**

Tese apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Psicologia da Saúde e Reabilitação Neuropsicológica, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Josefa N. S. Pandeirada, Equiparada a Investigadora Auxiliar do Departamento de Educação da Universidade de Aveiro.

o júri

Presidente

Professora Doutora Anabela Maria Sousa Pereira
Professora Associada com Agregação do Departamento de Educação da Universidade de Aveiro

Doutora Magda Catarina Gomes Saraiva
Investigadora de Pós-Doutoramento do Centro de Investigação e Intervenção
Social - Instituto Universitário de Lisboa, ISCTE

Doutora Josefa das Neves Simões Pandeirada
Equiparada a Investigadora Auxiliar do Departamento de Educação da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Chegado o culminar desta etapa, é tempo de agradecer a todos aqueles cujo contributo foi fundamental para esta investigação e aos que me acompanharam e apoiaram em todo o percurso.

Primeiramente, gostaria de agradecer à minha orientadora, Doutora Josefa Pandeirada, por toda a orientação, disponibilidade e aprendizagens constantes, assim como pelo rigor que emprega em todo o seu trabalho.

A todos os participantes que, numa ou noutra etapa desta investigação, colaboraram comigo, dispendendo de algum do seu tempo com o seu contributo. Sem eles este trabalho não seria possível e, por isso, um grande obrigada.

A toda a minha família, mas sobretudo aos meus pais, Pedro e Marinha e à minha avó, Noémia, agradeço do fundo do coração o apoio, amor e motivação incondicionais.

Aos amigos que ganhei neste percurso académico e aos amigos de sempre; obrigado pela presença, pelo ânimo e pela confiança. São incansáveis.

A todos aqueles com quem tive o gosto de me cruzar ao longo destes cinco anos, com quem pude partilhar vivências, experiências e aprendizagens inesquecíveis, obrigada.

palavras-chave

Sociosexualidade, *mating*, atratividade, idade, juventude, longo-prazo, curto-prazo

resumo

De acordo com a perspectiva da psicologia evolutiva, os humanos terão desenvolvido um leque de diversas estratégias de *mating* nas quais se inserem relações a longo-prazo e a curto-prazo. Como o principal objetivo dos homens é maximizar o sucesso reprodutivo, estes dão preferência a aspetos físicos que sejam pistas do potencial reprodutivo, como é o caso da juventude. O presente estudo baseia-se nos pressupostos da psicologia relativamente às preferências dos homens na escolha de potenciais parceiras sexuais e às respetivas adaptações associadas às estratégias de acasalamento adotadas, dando ênfase à análise da avaliação da atratividade em contextos de procura de uma relação a curto-prazo ou a longo-prazo. Assim, pretendeu-se investigar a influência do contexto de acasalamento (longo-prazo vs. curto-prazo) na avaliação de faces femininas por parte de jovens adultos, nomeadamente quanto à atratividade e à idade percebida. Previu-se que os participantes iriam classificar como mais atraentes potenciais parceiras mais jovens e que esta tendência seria mais notória à medida que o nível de envolvimento na relação diminui, do contexto de longo-prazo para o de curto-prazo. Além disto, esperava-se que os participantes do contexto de curto-prazo classificassem como mais atraentes as mulheres a quem atribuíssem uma idade inferior. Foi realizada uma tarefa experimental que consistia na avaliação, de forma individual, de um conjunto de faces (jovens e velhas) quanto à atratividade e idade percebida. Como esperado, observou-se uma avaliação superior em termos de atratividade das faces mais jovens (comparativamente com as mais velhas), verificando-se ainda uma interação significativa da idade da face com o contexto e um tamanho do efeito da idade da face superior no contexto de curto-prazo. São discutidas eventuais limitações ao presente estudo. Apresentamos ainda sugestões para estudos futuros que incluam algumas alterações procedimentais que possibilitem uma melhor compreensão e uma investigação mais eficaz desta temática.

keywords

Sociosexuality, attractiveness, age, youth, long-term relationship, short-term relationship

abstract

According to evolutionary psychology, humans developed a range of mating strategies that include long-term and short-term relationships. Since men's main goal is to maximize their reproductive success, they prefer physical aspects which provide clues to reproductive potential, such as youth. The present study is grounded on the evolutionary assumptions regarding how men choose their potential sexual partners and the corresponding adaptations associated with the adopted mating strategies, emphasizing the analysis of the evaluation of the attractiveness in a context of a short-term or a long-term relationship. Thus, we aimed to investigate the influence of the context (long-term vs. short-term) on the evaluation of female faces by young adults, regarding their attractiveness and perceived age. We predicted that participants would rate as more attractive younger potential partners and that this preference would be stronger as the level of involvement decreases, from the long-term relationship context to the short-term context. In addition, we predicted that participants in the short-term context would rate younger women as more attractive than older women. An experimental task was conducted that consisted in the individual evaluation of a set of faces (new or old) regarding the attractiveness and age perceived. As expected, younger faces were rated as significantly more attractive; a significant interaction of face age with the context was also obtained along with a larger and a size of the superior effect of face age in the short-term context. Possible limitations to the present study are discussed. Suggestions for future studies that include some procedural changes that allow a better understanding and a more effective investigation of this subject are also presented.

Índice

Introdução.....	1
Estudo piloto.....	7
Método.....	7
Participantes.....	7
Material.....	7
Procedimento.....	8
Resultados.....	8
Tarefa experimental.....	9
Método.....	9
Participantes.....	9
Material.....	9
Procedimento.....	10
Resultados.....	11
Variável atratividade.....	12
Variável Idade.....	13
Correlações.....	14
Discussão.....	15
Referências.....	19

Índice de Tabelas

Tabela 1. Correlações entre as avaliações de atratividade das faces e a idade percebida das mesmas e o contexto do participante.....	15
--	----

Índice de Figuras

Figura 1. Valores médios da avaliação de atratividade nos contextos de relação a longo e a curto-prazo, assim como para os subgrupos de faces mais jovens e mais velhas.....	13
Figura 2. Valores médios de avaliação da idade nos contextos de relação a longo e a curto-prazo, assim como para os subgrupos de faces mais jovens e mais velhas.....	14

Introdução

A psicologia evolucionista é a disciplina científica que, com base na teoria de seleção natural de Darwin, tem como principal objetivo perceber os mecanismos da mente humana numa perspectiva evolutiva (Buss, 2016, p. 3; Confer et al., 2010) dos quais fazem parte os mecanismos de escolha sexual (Miller & Todd, 1998). A teoria da seleção natural defende a sobrevivência do mais forte, o que significa que seres com maior capacidade adaptativa teriam uma vantagem seletiva. Deste modo, estes teriam uma probabilidade maior de sobreviver e, conseqüentemente, de se reproduzir e transmitir à sua descendência os seus atributos favoráveis, contribuindo, assim, para a continuidade da espécie na sua forma mais vigorosa possível (Clutton-Brock & Huchard, 2013; Confer et al., 2010; Wallace, 2009).

Uma vez que, do ponto de vista da biologia evolutiva, o problema central da existência humana é a reprodução, o sistema cognitivo humano ter-se-á desenvolvido de forma a resolver os problemas associados à sobrevivência e à própria reprodução (Lu & Chang, 2012; Maner et al., 2003). A escolha de um parceiro sexual estaria associada a este último problema. Os referidos processos cognitivos variam desde processos relativamente automáticos, como a atenção - que se tende a fixar nas características do ambiente que estão relacionadas com objetivos adaptativos específicos - e a memória - cujo desenvolvimento resultou numa maior capacidade de processamento e retenção da informação mais relevante do ponto de vista adaptativo (i.e., reprodutivo e de sobrevivência) - até outros mais complexos, de que são exemplo a tomada de decisões e o raciocínio lógico (Fitzgerald, Horgan, & Himes, 2016; Horgan, Broadbent, McKibbin, & Duehring, 2015; Lu & Chang, 2012). Com base nestas exigências biológicas de sucesso reprodutivo para a perpetuação da espécie, o acasalamento surge como um processo fundamental no domínio reprodutivo, indispensável para a geração de descendência (Buss, 2006). Posto isto, os humanos desenvolveram um leque de diversas estratégias que podem variar na sua duração temporal, podendo abarcar alguns anos, meses, algumas semanas, dias ou até alguns minutos. Estas incluem 1) relações a longo-prazo, que se caracterizam por um comprometimento público, como é o caso do casamento, 2) relações a curto-prazo, essencialmente de carácter sexual, 3) envolvimento com um elemento externo à relação, como é caso da infidelidade, 4) atrair alguém já comprometido e, por fim, 5) um conjunto de estratégias adotadas cujo objetivo é manter um parceiro (Buss, 2007; Buss, 2006; Buss

& Schmitt, 1993). A escolha de uma destas estratégias depende do contexto e de algumas das variáveis contextuais, como é o caso do *mate value* de cada um (e.g., *status* social e recursos, no caso dos homens, e atratividade física e facial no caso das mulheres), da sua atratividade percebida e do o rácio entre os membros de ambosos sexos - i.e., a abundância ou défice de homens elegíveis relativamente a mulheres elegíveis e vice-versa (Buss, 2004, citado por Buss, 2007). Para a maioria dos primatas e para as vastas espécies de mamíferos, os custos do comprometimento numa relação a longo-prazo justificam a sua raridade, uma vez que reduzem a possibilidade de envolvimento noutra tipo de estratégia de acasalamento (Buss, 2013; Hurtado & Hill, 1992, citado por Conroy-Beam, Goetz, & Buss, 2015). O ser humano é o único grande primata que se compromete em relações de longo-prazo, sendo esta a sua estratégia de acasalamento preferencial. O compromisso numa relação a longo-prazo exige, durante anos ou até mesmo décadas, um grande investimento e compromisso de ambos os sexos tanto relativamente um ao outro como em relação à sua descendência o que, com base na seleção natural, resultaria em alguns benefícios, como é o caso de uma maior longevidade (Buss, 2007; Conroy-Beam, Goetz, et al., 2015). Pelo contrário, como o nome indica, um relacionamento a curto-prazo trata-se de um tipo de relação que, na sua maioria, não se estende no tempo e que se caracteriza pela procura e preferência por atividades sexuais sem proximidade ou compromisso (Wiederman & Dubois, 1998). No que diz respeito à propensão para adotar um destes tipos de relacionamento verifica-se uma diferença entre os sexos, que se traduz numa maior abertura por parte dos homens, quando comparados com as mulheres, em investir neste tipo de relação uma vez que resultaria num aumento direto da sua reprodução (Buss, 2007; Buss & Schmitt, 1993; Schmitt & Buss, 1996).

O acasalamento é um fenómeno universal e uma das tarefas de tomada de decisão mais importantes para as espécies sexualmente reprodutivas, uma vez que a escolha de um parceiro sexual influencia a qualidade dos genes transmitidos à sua descendência (e.g., saúde, inteligência, fertilidade, *status*, etc.) (Buss & Schmitt, 1993; Miller & Todd, 1998). Para este ser um processo bem sucedido, o ser humano despende muito tempo e energia na procura e identificação de potenciais parceiros. Seria inimaginável que este tivesse o mesmo desejo por todos os membros do sexo oposto, pelo que existem sempre preferências por alguns potenciais parceiros enquanto outros são rejeitados (Buss, 2016, p. 102; Maner & Ackerman, 2015). Deste modo, é fundamental a habilidade de procurar e detetar

potenciais parceiros de boa qualidade. Algumas teorias de seleção sexual sugerem que essa capacidade de procurar bons potenciais parceiros se traduz numa preferência por membros do sexo oposto que possuam características favoráveis para o seu sucesso reprodutivo, resultando numa descendência saudável e vigorosa (Darwin, 1871, citado por Maner et al., 2003). Por exemplo, uma característica que tem vindo a ser largamente discutida na literatura no que diz respeito ao *mating* é a atratividade física. No que a esta diz respeito, observa-se que os homens tendem a dar prioridade a potenciais parceiras fisicamente atraentes porque essas características indicam maior fertilidade e qualidade genética (Antfolk et al., 2015; Li & Kenrick, 2006). A teoria de sinalização vai ao encontro desta ideia, defendendo que o processo de escolha de um parceiro se traduz num mecanismo onde um dos sujeitos vai agir enquanto sinalizador e o outro como recetor; de acordo com esta ideia, o sinalizador é detentor de certas características que, após serem detetadas pelo recetor, o levam a agir em relação às mesmas (Gangestad & Scheyd, 2005). Relativamente ao processo de escolha de um parceiro sexual, Miller & Todd (1998) defendem que este pode ser dividido em três etapas relacionadas entre si, que descrevem da seguinte forma:

“1) a perceção de pistas sexuais que fornecem informações relevantes relativamente aos potenciais parceiros, 2) integração dessas pistas e cálculo das características a elas subjacentes, como inteligência, saúde, *status* social e fertilidade e, posteriormente, basear-se nessas características percebidas para fazer uma apreciação em termos de atratividade e 3) fazer uma avaliação geral em termos de atratividade de todos os potenciais parceiros e, com base nisso, tomar uma decisão” (p. 191).

Tanto os homens como as mulheres baseiam maioritariamente a sua avaliação de desejabilidade de um potencial parceiro nas qualidades físicas do mesmo, apesar de esta ser uma componente muito mais relevante para os homens (Buggio et al., 2012; Gangestad & Scheyd, 2005). Segundo a teoria da seleção sexual, o ser humano tende a escolher os seus parceiros de forma a maximizar o seu sucesso reprodutivo dando, por isso, preferência a aspetos físicos que sejam pistas de um potencial reprodutivo, como é o caso da juventude (Buggio et al., 2012; Burrows, 2013; Li & Kenrick, 2006; Puts, 2010; Shackelford & Larsen, 1999; Sohn, 2017; Teuscher & Teuscher, 2007). De facto, a idade parece ser uma das características mais relevantes para os homens no que diz respeito à atratividade facial; pessoas mais atraentes tendem a ser avaliadas como mais saudáveis, uma vez que a

atratividade física pode, de facto, ser um bom indicador de saúde e, possivelmente, de resistência a doenças hereditárias. Para além disto, esta característica é altamente relevante do ponto de vista do sucesso reprodutivo uma vez que está diretamente relacionada com o valor reprodutivo e fertilidade das mulheres (Burrows, 2013; Buunk, Dijkstra, Kenrick, & Warntjes, 2001; Scheyd, Garver-Apgar & Gangestad, 2008 citado por Puts, 2010; Shackelford & Larsen, 1999). De salientar que a fertilidade e o valor reprodutivo de uma mulher são coisas distintas; a fertilidade define-se pela probabilidade ou capacidade de reprodução num dado momento, enquanto o valor reprodutivo refere-se ao número de filhos que uma dada pessoa poderá vir a ser capaz de conceber. O valor reprodutivo é tanto maior quanto mais nova for a mulher uma vez que, deste modo, terá um período de tempo mais alargado para reproduzir. A capacidade fértil atinge o seu expoente máximo no início dos seus vinte anos, diminuindo acentuadamente com o avançar da idade até perto da menopausa, pelo que não é surpreendente a preferência geral dos homens pela juventude e a relação negativa entre o avançar da idade e a atratividade feminina (Buss, 1989, 2016, p. 135-136; Conroy-Beam, Buss, Pham, & Shackelford, 2015; Fisher, 1930 citado por Buss, 1989; Symons, 1979, p.14; Thornhill & Thornhill, 1983; Wood, 1992 citado por Puts, 2010).

A escolha de um parceiro é, de facto, um processo complexo. Como referem Antfolk e colaboradores (2015), “o Homem pode aumentar o seu *fitness* investindo em esforços em manter parceiros com recursos que podem, mais tarde, ser usados em prol da descendência de ambos ou na procura de relações sexuais com outros membros férteis do sexo oposto” (p. 73). As preferências em termos de escolha de um potencial parceiro variam em conformidade com a estratégia de acasalamento escolhida. Alguns estudos sugerem que, no que diz respeito a relações de curto-prazo, ambos os sexos são menos rigorosos nas suas preferências (descrito na literatura como “*lowering of standards*”) enquanto se verifica o contrário na maioria das relações a longo-prazo, apesar de este ser um efeito mais visível no sexo masculino (Buss, 2016, p.170). Em específico no caso dos homens, este parece ser um mecanismo psicológico desenvolvido com vista ao sucesso nas relações a curto-prazo, permitindo-lhes aceder a um maior número de potenciais parceiras, uma vez que padrões demasiado elevados para características como a idade, personalidade e inteligência levariam à exclusão de uma grande parte destas. Já no que diz respeito a relações de longo-prazo, escolhas pouco exigentes poderiam pôr em risco um largo

conjunto de esforços e investimento, pelo que não tendem a acontecer (Boxer, Noonan, & Whelan, 2015; Buss, 2007, 2016, p. 170-171; Buss & Schmitt, 1993; Feingold, 1990; Hernández-López & Cerda-Molina, 2012; Kenrick, Groth, Trost, & Sadalla, 1993; Regan, 1998; Schmitt & Buss, 1996). Deste modo, e como o acasalamento tem mais custos para a mulher, é esperado que estas escolham para parceiros homens que aparentem possuir características ligadas a um grande investimento parental, sejam elas recursos ou outras potenciais características que possam estar relacionadas com uma futura capacidade para sustentar a descendência em comum, como é o caso da inteligência e ambição. Por outro lado, é esperado que os homens procurem e prefiram mulheres com características associadas a fertilidade, como é o caso de uma pele limpa e uniforme, lábios carnudos e cabelo brilhante (Antfolk et al., 2015; Buss, 2016, p. 129 e p. 160; Symons, 1979) Ainda que os homens atribuam, como tem vindo a ser descrito, grande ênfase a pistas de fertilidade, no que diz respeito a relações mais duradouras, estes tendem a ser tão seletivos na sua escolha quanto as mulheres, ponderando igualmente outras características, como é o caso das semelhanças com a potencial parceira. Este aspeto pode até justificar escolhas de parceiras mais velhas, mesmo que estas já não se encontrem no seu período de vida fértil (Buunk et al., 2001; Kenrick, Sadalla, Groth, & Trost, 1990, p. 97).

Alguns estudos suportam a evidência da elevada importância dada à atratividade física e juventude pelos homens no que diz respeito a potenciais parceiras para uma relação a curto-prazo. Sohn (2016) realizou um estudo baseando-se no preço pago às prostitutas como medida da preferência dos homens pela juventude. Como esperado, a idade destas demonstrou ser negativamente relacionada com o preço que os homens estavam dispostos a pagar para se envolverem sexualmente com as mesmas. Para além disto, os resultados revelaram ainda uma preferência marcada por mulheres com idades compreendidas entre o final da adolescência até ao início dos vinte anos, o que se traduziu num pagamento de um valor superior em mais de duas vezes quando comparado com mulheres com idades compreendidas entre o início dos vinte anos e os trinta. Já Buunk, Dijkstra, Fetchenhauer e Kenrick (2002) demonstraram que, à medida que o nível de envolvimento na relação decresce, os homens dão maior importância à atratividade física numa potencial parceira do que a outras características, como é o caso da inteligência.

O presente estudo surge então da integração do conhecimento relativo à psicologia evolutiva no que diz respeito às preferências dos homens em termos de escolha de

potenciais parceiras sexuais e às respectivas adaptações associadas às estratégias de acasalamento adotadas (Buunk et al., 2001), dando ênfase à análise da avaliação da atratividade por parte dos homens, tendo por base um contexto de procura de uma relação a longo ou a curto-prazo. Deste modo, pretendeu-se explorar se o comprometimento num dos referidos tipos de estratégia de acasalamento tem influência na avaliação de atratividade e da idade percebida de faces femininas. Para esse efeito, foi apresentado um conjunto de faces femininas (jovens ou velhas), uma a uma, relativamente às quais foi pedido a cada participante que as avaliasse em termos de atratividade e da idade que a face parecia ter. Como já referido, o principal objetivo de uma relação a curto-prazo é a concepção, o que se traduziu numa preferência marcada pela atratividade física por parte dos homens. A atratividade física, por sua vez, é uma pista válida de idade, resistência a parasitas e saúde que são, elas próprias, indicadores de fertilidade e valor reprodutivo (Buss, 1989; Gangestad & Buss, 1993; Schmitt & Buss, 1996; Symons, 1979). Assim, espera-se que, em ambos os grupos, os homens demonstrem uma preferência por potenciais parceiras mais jovens e que esta preferência seja mais notória à medida que o nível de envolvimento diminui uma vez que, como já referido, a preferência pela atratividade é mais valorizada em contextos de relações a curto-prazo do que em relações de longo-prazo (Buss & Schmitt, 1993). Sabe-se também que os homens demonstram preferência por características associadas à capacidade reprodutiva das mulheres e que a atratividade física da mesma é uma forte pista dessa capacidade; deste modo, é esperado que os homens a quem foi pedido que imaginem estar a escolher uma parceira para uma potencial relação a curto-prazo classifiquem como mais atraentes as mulheres a quem atribuem uma idade inferior, comparativamente com os homens a quem foi pedido que realizassem a tarefa com vista numa relação de longo-prazo.

A disposição para se comprometer em relações de curto-prazo ou numa *one night stand* (i.e., relações sexuais sem qualquer envolvimento emocional) varia de sujeito para sujeito. Classificam-se como tendo uma orientação sociosexual mais liberal aqueles que demonstram maior propensão para se envolverem em relações deste tipo e com uma orientação sociosexual mais restrita os que, pelo contrário, dão preferência a relações de longa duração baseadas num maior nível de envolvimento emocional e compromisso (Simpson & Gangestad, 1991 citado por Schmitt, 2005). No sentido de explorar se esta variável iria influenciar o padrão de resultados esperado, a mesma foi avaliada através de

um instrumento de autorrelato de nove itens, o SOI-R (Penke & Asendorpf, 2008; Versão Portuguesa: Rodrigues & Lopes, 2016).

As faces a utilizar no presente estudo foram selecionadas com base num estudo piloto que contemplou um conjunto mais alargado de faces. Foi pedido a um grupo de participantes (independente daquele que participou no estudo principal) que avaliassem a atratividade assim como a idade percebida de cada face. O estudo piloto que permitiu, assim, a criação de dois grupos de faces de forma a que estes fossem significativamente diferentes em termos de idade (faces jovens e faces velhas) mas semelhantes em termos de atratividade.

Estudo Piloto

Método

Participantes.

A amostra, não probabilística de conveniência, foi constituída por 35 participantes do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 18 e os 29 anos ($M = 23.06$; $DP = 2.75$). Relativamente aos critérios de exclusão podem referir-se ter menos de 18 anos e não assumir orientação heterossexual (cf. descrito abaixo). A amostra inicial deste estudo incluiu 42 jovens adultos tendo sido eliminados três por orientação sexual divergente de heterossexual, um por dados inválidos, um por idade incongruente com a da amostra, e dois por não concordarem em participar no estudo.

Material.

Faces. Deste estudo fizeram parte 80 faces de mulheres com expressão emocional neutra das bases de dados “FACES¹”, “Utrecht ECVP”, “PICS”, “The PUT face database” e “FEI Face Database” (Ebner, Riediger & Lindenberger, 2010; Hancock, 2008; Kasinski, 2008; Oliveira & Thomaz, 2006). Dado que existia alguma variação no modo como as faces eram apresentadas nas diferentes bases de dados, procedemos a alguma edição das mesmas de modo a torná-las mais homogéneas; concretamente, foi incluído em todas as imagens um fundo branco e procurámos que as faces apresentassem o mesmo tamanho e

¹ A autorização para aceder à base de dados completa, assim como para o seu uso foi requerida e aceite pelos autores.

posição semelhantes na imagem. Estas edições foram realizadas usando o *software* Adobe Photoshop CS6.

Procedimento.

Após lidos os compromissos de anonimato e confidencialidade no tratamento dos dados, da voluntariedade da colaboração e consentida a participação no estudo, foi pedido a cada participante que avaliasse, de forma individual, quão atrativa classificava cada face; esta avaliação foi feita através de uma escala do tipo *Likert* de cinco pontos que variava entre 1 (nada atraente) e 5 (extremamente atraente), sendo que o 3 correspondia a uma atratividade neutra (i.e., nem pouco atraente nem muito atraente). Foi ainda colocada uma questão do tipo de resposta aberta (“Qual a idade que estima que esta pessoa tem?”) onde os participantes deveriam colocar a idade percebida para cada uma das faces. Relativamente aos participantes, foi realizado um questionário sociodemográfico constituído por duas questões, uma relativa à idade e outra à orientação sexual; esta última foi avaliada através da resposta à escala de *Likert* de cinco pontos do tipo “De 1 (exclusivamente homossexual) a 5 (exclusivamente heterossexual), como avalia a sua orientação sexual?”; foram considerados como heterossexuais os participantes com respostas de valor superior a três valores.

A tarefa consistia num questionário online implementado com recurso ao *software* LimeSurvey, disponibilizado pela Universidade de Aveiro. Esta foi realizada nos computadores pessoais de cada participante, mediante o convite direto por parte da investigadora.

Resultados.

Das avaliações realizadas às 80 faces foram então selecionadas 60 para utilizar na tarefa experimental de acordo com as médias obtidas nas avaliações de atratividade e idade percebida. Neste sentido, de modo a distribuir as imagens por dois grupos significativamente diferentes entre si em termos de idade foram selecionadas 30 faces para o grupo de faces velhas ($M = 37.08$; $DP = 7.32$) e 30 faces para o grupo de faces jovens ($M = 26.07$; $DP = 3.06$), $t(58) = -8.52$, $p < .001$. As análises estatísticas revelaram a inexistência de diferenças significativas em termos de atratividade entre o grupo de faces jovens ($M = 2.26$; $DP = 0.59$) e o grupo de faces velhas ($M = 2.17$; $DP = 0.48$), tal como pretendido, $t(58) = 0.34$, $p = 0.73$.

Tarefa Experimental

Como foi referido anteriormente, com este estudo pretendeu-se explorar se a adoção de um dos tipos de estratégia de acasalamento (longo-prazo ou curto-prazo) tem influência na avaliação de atratividade e da idade percebida de faces femininas. No contexto de longo-prazo, foi pedido aos participantes que baseassem as suas avaliações numa situação de procura de uma parceira para uma relação duradoura, enquanto que no contexto de curto-prazo os participantes foram instruídos para imaginar que estariam à procura de uma parceira para uma relação ocasional e que este deveria ser a base das suas avaliações. O contexto foi manipulado inter-sujeitos. As faces apresentadas incluíam um grupo de faces mais jovens e faces mais velhas cuja atratividade não diferia de forma significativa (de acordo com o estudo piloto descrito acima).

Método

Participantes.

A amostra de conveniência foi constituída por 86 jovens adultos do sexo masculino. Os critérios de exclusão aplicados foram os mesmos do estudo anterior, acrescentando-lhes a participação nesse mesmo estudo. Foram eliminados sete participantes, um por idade inferior a 18 anos e os restantes seis por orientação sexual divergente de heterossexual. Assim, resultou uma amostra final de 79 participantes com idades compreendidas entre os 18 e os 31 anos ($M = 22.67$; $DP = 2.36$), sendo que 39 foram incluídos no grupo de contexto de longo-prazo e os restantes 40 constituíram o grupo do contexto de curto-prazo.

Material.

Faces. Como referido anteriormente, os estímulos a avaliar são 60 faces das bases de dados acima indicadas e que foram selecionadas a partir do estudo piloto.

Instrumentos.

The revised sociosexual orientation inventory (SOI-R). (Penke & Asendorpf, 2008; Versão Portuguesa: Rodrigues & Lopes, 2016). Trata-se de um instrumento de autorrelato que mede as diferenças individuais em termos de estratégias de acasalamento. É composto por nove itens distribuídos três componentes: 1) componente comportamental, que reflete

uma tendência para padrões comportamentais com base num histórico de comportamentos promíscuos passados, 2) componente das atitudes, que reflete as intenções de cada um, ajudando a prever comportamentos futuros e, por fim, 3) componente dos desejos, que reflete os comportamentos motivados por questões sexuais, de forma geral, como a procura por uma variedade de parceiros(as). Calculando a média dos itens de cada componente obtém-se uma pontuação média para essa mesma componente e, calculando a média para todos os itens, obtém-se uma pontuação média total. Pontuações mais elevadas indicam uma orientação sociosexual sem restrições, o que significa uma maior predisposição para envolvimento em relações sexuais casuais (i.e., de curto-prazo); pelo contrário, pontuações mais baixas significam que o sujeito é tendencialmente mais restrito no que diz respeito à sociosexualidade ou que segue uma estratégia de acasalamento monógama.

Procedimento

A tarefa consistiu, novamente, num questionário online implementado com recurso ao *software* LimeSurvey, disponibilizado pela Universidade de Aveiro. Uma vez que se tratava de uma tarefa online, foi pedida pessoalmente a colaboração de cada um dos participantes, seguindo-se do envio de um email com o link que dava acesso ao *website* criado para a realização da mesma. Cada vez que o *website* era acedido, este abria uma das versões da tarefa, sendo estas aleatoriamente atribuídas a cada participante (i.e., contexto de relação a longo-prazo ou contexto de relação a curto-prazo). Assim que acediam ao *website* era apresentada uma opção de concordância aos participantes onde estes eram informados relativamente à voluntariedade da sua colaboração e ao compromisso de confidencialidade e anonimato, assegurando também a possibilidade de desistência. Após concordar em participar – e previamente ao início da tarefa experimental – foram questionados os mesmos dados sociodemográficos do estudo piloto, acrescentando-lhes o estado atual de relacionamento, para o qual os participantes tinham as seguintes opções de resposta: 1) “Sem qualquer tipo de relação”, 2) “Com encontros casuais”, 3) “Numa relação recente” e, por fim, 4) “Numa relação estável e/ou duradoura”. As instruções específicas para cada uma das condições foram as seguintes:

Contexto de relação a longo-prazo. “Durante a realização desta tarefa peço-lhe que imagine que está à procura de uma parceira com quem deseja estabelecer uma relação de longo-prazo. Esta será a pessoa com quem irá estabelecer um compromisso duradouro, com quem pretenderá constituir a sua família e passar o resto da sua vida; é por isso muito

importante que faça uma avaliação acertada de cada potencial parceira. Vão ser apresentadas faces femininas, uma de cada vez. Peço que avalie o quão atraente considera cada face tendo em consideração que está à procura de uma parceira para uma relação a longo-prazo. Para o efeito, deverá indicar a sua resposta considerando uma escala de 1 a 5, em que 1 indica “nada atraente” e 5 indica “extremamente atraente”. Peço ainda que indique qual a idade que estima que essa pessoa tem.”

Contexto de relação a curto-prazo. “Durante a realização desta tarefa peço-lhe que imagine que está à procura de uma parceira com quem deseja estabelecer uma relação de curto-prazo. Esta será a pessoa com quem pretende estabelecer uma relação casual de curta duração (ex., relação para uma noite, a “*one-night stand*”). Pretende tirar o melhor partido desta relação decorrente de uma oportunidade pontual; é por isso muito importante que faça uma avaliação acertada de cada potencial parceira. Vão ser apresentadas faces femininas, uma de cada vez. Peço que avalie o quão atraente considera cada face tendo em consideração que está à procura de uma parceira para uma relação a curto-prazo. Para o efeito, deverá indicar a sua resposta considerando uma escala de 1 a 5, em que 1 indica “nada atraente” e 5 indica “extremamente atraente”. Peço ainda que indique qual a idade que estima que essa pessoa tem.”

A tarefa foi realizada nos computadores pessoais de cada um e, não tendo tempo determinado, avançava ao ritmo de cada participante; ainda assim, foi-lhes pedido que respondessem de forma rápida e intuitiva. Tal como anteriormente, as faces eram apresentadas de forma individual e simultaneamente com as questões de atratividade e idade percebida. A ordem de apresentação das faces foi previamente determinada de forma pseudoaleatória evitando a apresentação de longas sequências de faces mais jovens ou mais velhas. Esta ordem foi igual para todos os participantes. Terminada a tarefa experimental, os participantes preencheram o questionário SOI-R (Rodrigues & Lopes, 2016). No final da sessão, foi dada a possibilidade de contacto para posteriores esclarecimentos de eventuais questões dos participantes e agradecida a participação.

Resultados

Os dados que se apresentam seguidamente são respeitantes à avaliação das faces quanto à sua atratividade e idade percebida em função do contexto (i.e., relação a longo-prazo ou relação a curto-prazo) e em função do item (i.e., faces jovens ou faces velhas); foi

ainda considerada a pontuação no SOI-R como co-variável. Uma análise estatística foi conduzida de forma a confirmar que os sub-grupos criados com base na pontuação no SOI-R se tratavam de grupos significativamente diferentes entre si em relação à pontuação total nesse mesmo instrumento.

As análises e procedimentos estatísticos necessários para o tratamento dos dados foram realizados com recurso ao programa *Statistical Package for Social Sciences (IBM SPSS Statistics 21.0)*. Os resultados apresentados resultam de uma análise recorrendo à estatística paramétrica, nomeadamente ANOVAs, uma vez que esta é referida como sendo mais robusta e sensível a desvios da normalidade para estudos com amostras iguais ou superiores a 30 (Field, 2009, p. 551). O nível de significância adotado para as análises estatísticas aqui descritas foi de $p < .05$.

Variável atratividade.

No geral, as faces jovens foram avaliadas como mais atraentes do que as faces mais velhas (ver Figura 1 para uma representação dos dados descritivos). Os resultados da ANOVA para medidas repetidas, incluindo a variável “contexto” (longo-prazo vs. curto-prazo; inter-sujeitos) e a variável “idade da face” (faces jovens vs. faces velhas; intra-sujeito), revelaram um efeito significativo da idade da face, tendo as faces jovens sido avaliadas como significativamente mais atraentes do que as faces mais velhas, $F(1,77) = 116.41$, $MSE = 0.041$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .602$. Revelou ainda um efeito não-significativo do contexto, $F(1,77) = 1.88$, $MSE = 0.215$, $p = .174$, $\eta_p^2 = .024$ e uma interação marginalmente significativa da idade da face com o contexto $F(1,77) = 3.594$, $MSE = 0.041$, $p = .062$, $\eta_p^2 = .045$. No sentido de clarificar esta tendência para interação, avaliámos a diferença na avaliação da atratividade das faces velhas e jovens separadamente para cada contexto. Uma análise de medidas repetidas revelou efeitos significativos para o contexto de longo e curto-prazo, $F(1,38) = 32.61$, $MSE = 0.050$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .462$ e $F(1,39) = 100.89$, $MSE = 0.033$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .721$, respetivamente, notando-se que o tamanho do efeito é consideravelmente maior no contexto de curto-prazo do que no contexto de longo-prazo.

Conduziu-se ainda a análise acima descrita incluindo a variável SOI como co-variável, que revelou o mesmo padrão de resultados e não originou interações significativas.

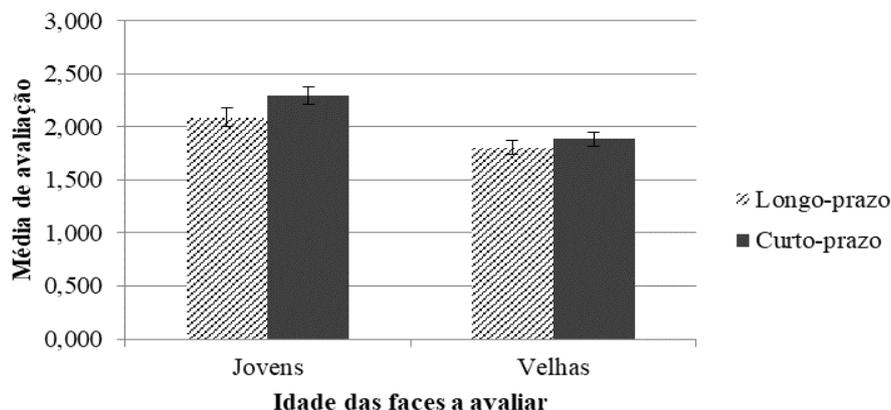


Figura 1. Valores médios da avaliação de atratividade nos contextos de relação a longo e a curto-prazo, assim como para os subgrupos de faces mais jovens e mais velhas. (As barras de erro representam o Erro Padrão da Média.)

Quando a análise foi realizada em função do item (i.e., idade das faces avaliadas; inter-sujeitos) incluindo a variável “contexto” (longo-prazo vs. curto-prazo; intra-sujeito), verificou-se um efeito significativo do tipo de face, tendo sido as faces mais jovens avaliadas como mais atraentes do que as mais velhas, $F(1,58) = 5.682$, $MSE = 0.645$, $p = .020$, $\eta_p^2 = .089$. Observou-se ainda um efeito significativo do contexto, $F(1,58) = 55.79$, $MSE = 0.011$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .49$, observando-se também um efeito da interação do subconjunto da face com o contexto, $F(1,58) = 10.29$, $MSE = 0.011$, $p = .002$, $\eta_p^2 = .151$. Considerando esta interação significativa, analisámos o efeito do contexto separadamente para o grupo das faces jovens e velhas. Uma Anova de medidas repetidas considerando o contexto como variável intra-sujeito confirmou o efeito significativo do contexto em ambos os casos, sendo este consideravelmente mais notório para as faces jovens do que para as faces velhas, $F(1,29) = 73.01$, $MSE = 0.009$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .716$, e $F(1,29) = 7.448$, $MSE = 0.013$, $p = .011$, $\eta_p^2 = .204$, respetivamente.

Variável idade.

Como esperado, as faces jovens foram avaliadas com idade inferior do que as faces velhas em ambos os contextos (ver Figura 2 para uma representação dos dados descritivos). Os resultados da ANOVA para medidas repetidas, incluindo a variável “contexto” (longo-prazo vs. curto-prazo; inter-sujeitos) e a variável “idade da face” (jovens ou velhas; intra-sujeito) revelaram um efeito principal significativo da idade das faces,

$F(1,77) = 1181.00$, $MSE = 4.24$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .939$, mas um efeito principal do contexto e uma interação da idade da face com o contexto não significativos, com $F_s < 1$.

Tal como anteriormente, conduziu-se a análise acima descrita incluindo a variável SOI como co-variável, que revelou o mesmo padrão de resultados e não originou interações significativas.

Quando a análise foi realizada em função do item (i.e., idade das faces avaliadas; inter-sujeitos), incluindo a variável “contexto” (longo-prazo vs. curto-prazo; intra-sujeito), observaram-se efeitos significativos do contexto $F(1,58) = 6.187$, $MSE = 0.936$, $p = 0.016$, $\eta_p^2 = .096$, e do grupo das faces, $F(1,58) = 64.893$, $MSE = 58.648$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .528$; a interação entre estas duas variáveis não se revelou estatisticamente significativa, com $F(1,58) < 1$.

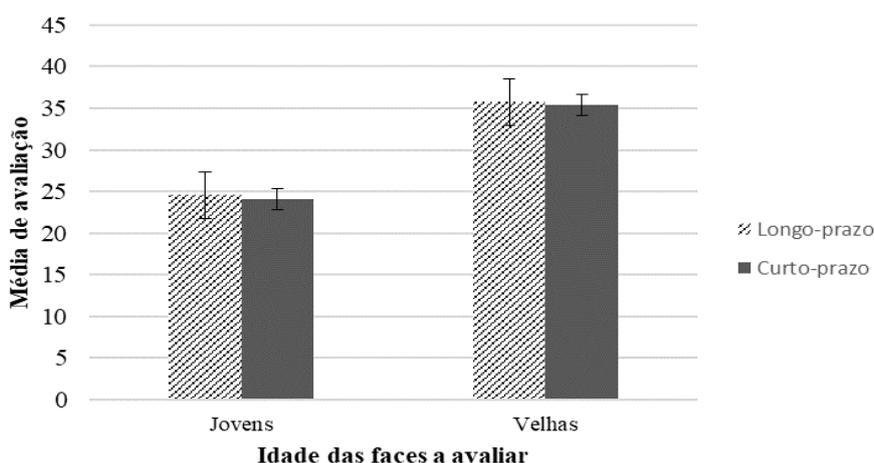


Figura 2. Valores médios da avaliação da idade nos contextos de relação a longo e a curto-prazo, assim como para os subgrupos de faces mais jovens e mais velhas. (As barras de erro representam o Erro Padrão da Média.)

Correlações

Para além de procurarmos os efeitos das variáveis apontadas, explorámos ainda as correlações entre a avaliação da idade e a avaliação da atratividade. Com base na literatura, esperava-se uma correlação inversa entre a idade das faces e a avaliação em termos de atratividade (Burrows, 2013; Buunk et al., 2001). Os resultados das correlações lineares de Pearson realizadas separadamente para cada tipo de face (i.e., jovens ou velhas) são apresentados de seguida, na Tabela 1. De referir que são reportadas as análises realizadas para cada subconjunto de faces e em função do contexto no qual as faces foram avaliadas.

Tal como esperado, verificou-se uma correlação negativa significativa entre a idade percebida das faces velhas e a avaliação de atratividade das mesmas ($r = -.276$), mas uma correlação não significativa entre a idade percebida das faces jovens e a respetiva avaliação de atratividade ($r = -.150$). Quando a análise foi conduzida em função do participante, verificaram-se, no contexto de longo-prazo, correlações negativas marginalmente significativas entre a idade percebida das faces e a sua respetiva avaliação de atratividade, tanto para as faces jovens ($r = -.034$) como para as faces velhas ($r = -.294$); o mesmo não se verificou no contexto de curto-prazo, observando-se correlações não significativas entre a idade percebida das faces e a sua respetiva avaliação de atratividade tanto para as faces jovens ($r = .070$) como para as faces velhas ($r = -.249$).

Tabela 1 – Correlações entre as avaliações de atratividades das faces e a idade percebida das mesmas e o contexto do participante

Atratividade/idade	Faces jovens	Faces velhas
Dados Globais (N = 79)		
Faces jovens	-.150	-.200
Faces velhas	-.141	-.276**
Contexto longo-prazo (N = 39)	-.304*	-.294*
Contexto curto-prazo (N = 40)	.070	-.249

* $.07 > p > .05$

** $p < .05$

Discussão

Uma vez que tem implicações diretas no comportamento do ser humano e nas suas relações com potenciais parceiros e/ou companheiros atuais, tem-se verificado um aumento significativo de pesquisas relativas às relações interpessoais e às características que os humanos mais procuram nesses mesmos parceiros (Berscheid & Reis, 1998, citado por Gangestad & Simpson, 2000; Regan, 1998b; Schmitt & Buss, 1996). Independentemente do tipo de relação pretendida (i.e., relação a longo-prazo ou relação a curto-prazo), a procura de um potencial parceiro sexual implica sempre a ponderação de diversas pistas relativas às características destes que sejam favoráveis (ou não) para esse mesmo papel (Bateson & Healy, 2005; Candolin, 2003). Principalmente para os homens, dessas características fazem parte diversos aspetos físicos, como é o caso da juventude uma vez que é um bom indicador do valor reprodutivo das mulheres, de fertilidade e,

potencialmente, de resistência a doenças hereditárias e de saúde, no geral (Burrows, 2013; Buunk, Dijkstra, Kenrick, & Warntjes, 2001; Scheyd, Garver-Apgar & Gangestad, 2008 citado por Puts, 2010; Shackelford & Larsen, 1999)

Neste estudo pretendeu-se avaliar se o contexto de *mating* (i.e., procura de uma potencial parceira para uma relação a longo-prazo ou a curto-prazo) tinha influência na avaliação que os mesmos faziam de faces femininas no que diz respeito à sua atratividade e idade percebida. Em primeiro lugar, com base na marcada valorização da juvenilidade por parte dos homens, esperava-se observar uma preferência geral pela juventude, o que acabou por se verificar em ambos os contextos (longo-prazo e curto-prazo), traduzindo-se numa avaliação superior em termos de atratividade para as faces mais jovens quando comparada com a avaliação das faces mais velhas. Previa-se ainda que os participantes a quem foi pedido que imaginassem estar a escolher uma parceira para uma potencial relação a curto-prazo classificassem como mais atraentes as mulheres a quem atribuísssem uma idade inferior, comparativamente com os participantes a quem foi pedido que realizassem a tarefa com vista numa relação de longo-prazo. A análise inicial dos dados, feita em função do participante, revelou um efeito significativo da idade da face mas um efeito não significativo do contexto, assim como uma interação marginalmente significativa da idade da face com o contexto, corroborando parcialmente a hipótese apresentada. Por motivos anteriormente enunciados, considerou-se pertinente prosseguir com uma clarificação relativa à diferença na avaliação da atratividade das faces velhas e jovens separadamente para cada contexto. Os dados obtidos vieram então confirmar esta hipótese, verificando-se um efeito significativo da idade da face em ambos os contextos, sendo o tamanho do efeito superior no contexto de curto-prazo.

Incongruências entre o contexto de *mating* do participante (contexto de relação de longo-prazo ou de relação de curto-prazo) e a orientação sociosexual real do participante (i.e., tendências para sociosexualidade mais restrita ou mais liberal) poderiam ter influência nas avaliações dos participantes. Por exemplo, pedir a um participante com uma orientação sociosexual altamente restrita que se imaginasse num contexto de procura de uma relação de curta duração (a *one night-stand*) pode gerar resultados incongruentes com o esperado e o mesmo poderá acontecer ao pedir a um sujeito com uma orientação sociosexual fortemente liberal que se imagine num contexto de procura de uma *lifetime relationship*.

No sentido de estudar esta possibilidade, tanto para a variável “atratividade” como para a variável “idade”, conduziram-se as mesmas análises realizadas anteriormente inserindo a variável SOI como co-variável, o que revelou o mesmo padrão de resultados e não originou interações significativas, descartando então a referida eventualidade de influência. Ainda assim, pensa-se que em estudos futuros seria interessante proceder ao levantamento da sociosexualidade de cada participante antes da seleção dos mesmos de modo possibilitar o emparelhamento da sociosexualidade real de cada participante com o respetivo contexto em que este se insere. Esta sugestão surge no sentido de tentar verificar se a congruência entre ambos originaria resultados mais consistentes com os previstos.

No que diz respeito à metodologia do presente estudo, uma possível limitação a referir pode ser a instrução dada que, forçando o participante a imaginar um contexto de *mating*, acaba por criar um ambiente um pouco artificial, afastando-se do que seriam escolhas reais numa situação de procura de parceiro sexual.

Considera-se importante salientar a pertinência da realização do estudo piloto que permitiu uma avaliação mais fiável dos estímulos e a seleção dos mesmos a apresentar na tarefa experimental, bem como a sua divisão em dois grupos significativamente diferentes em termos de idade (faces jovens e faces velhas) mas semelhantes em termos de atratividade. É igualmente relevante que os participantes que fizeram parte deste estudo piloto não tenham sido parte integrante da tarefa experimental, não tendo assim sido apresentado o mesmo estímulo de forma repetida ao mesmo sujeito. Deste modo, controlou-se o possível efeito da exposição, que poderia ter contribuído para o aumento da familiarização com as faces e, conseqüentemente, a uma perceção e avaliação das mesmas como mais atraentes (Morris & Wickham, 2001; Peskin & Newell, 2004). Ainda assim, pensamos que os estímulos selecionados poderão não ter sido os mais adequados para este tipo de estudo, uma vez que 1) numa escala do tipo *Likert* de cinco pontos que variava entre 1 (nada atraente) e 5 (extremamente atraente) onde o 3 correspondia a uma atratividade intermédia (i.e., nem pouco atraente nem muito atraente), a média de avaliação das faces jovens em termos de atratividade foi relativamente baixa, variando entre 2.09 e 2.30 em cada contexto, o que pode ter comprometido a influência desse requisito básico para a consideração de um parceiro; e 2) as faces pertencentes ao grupo de faces jovens foram avaliadas com médias de idade relativamente elevadas ($M = 26.07$; $DP = 3.08$),

acabando por se distanciar da idade preferencial dos homens o que, possivelmente, pode ter diminuído a importância e impacto dessa mesma característica.

O facto de a amostra do estudo principal ter sido relativamente pequena ($N = 79$) pode ter-se traduzido numa amostra pouco representativa da população masculina de jovens adultos; assim, futuros estudos com amostras significativamente superiores seriam importantes para um melhor esclarecimento no que respeita à influência do contexto de *mating* na avaliação de atratividade e idade percebida de faces femininas. Pode também ser apontado como uma limitação ao estudo o facto de a amostra ser não probabilística de conveniência, o que também diminui a validade externa deste estudo. Para além disto, a faixa etária da amostra também pode ter sido uma potencial limitação; uma amostra constituída maioritariamente por estudantes universitários, devido à juventude, pode não apresentar ideias bem organizadas sobre relações a longo-prazo não refletindo, por isso, essas mesmas noções nas suas avaliações das faces. Sugere-se que, em futuros estudos nesta área de investigação, seja replicado o presente estudo com os devidos ajustes metodológicos que possibilitem superar as limitações que têm vindo a ser descritas. Para além disto, seria interessante perceber se as avaliações de atratividade e idade percebida das faces têm influência em termos mnésicos em tarefas de recordação posteriores ou mesmo se o *mate value* percebido de cada sujeito influencia a classificação das faces (Buss, 2004, citado por Buss, 2007; Nairne & Pandeirada, 2008). No que diz respeito à amostra, seria pertinente – com as devidas adaptações necessárias – realizar estudos semelhantes com participantes do sexo feminino ou com participantes homossexuais, de forma a perceber melhor os processos de *mating*. Uma amostra composta por participantes homossexuais seria interessante uma vez que o seu comportamento sexualmente motivado não pode ser justificado com base nas premissas da psicologia evolutiva que fundamentam comportamentos mais promíscuos com base na procura do sucesso reprodutivo. Seria igualmente interessante observar o padrão de resultados em estudos semelhantes ao presente estudo mas com amostras femininas pois, tal como se observa com o sexo masculino, também as mulheres ponderam diferentes características aquando da procura de um parceiro para relações a curto-prazo ou a longo-prazo.

Uma limitação comum aos estudos desta área de investigação e com metodologia semelhante àquela que foi adotada no presente estudo é que a escolha de um potencial

parceiro sexual é baseada num conjunto de inúmeras características e critérios que interagem entre si e que podem não ser eficazmente percebidas em condições controladas, como é o caso deste tipo de testes experimentais (Lee, Dubbs, Von Hippel, Brooks, & Zietsch, 2014). Ainda assim, este trabalho demonstra ser relevante uma vez que permite estudar a influência de algumas dessas características no comportamento sexualmente motivado de forma isolada e clara.

Por fim, tendo em conta o progressivo interesse e investigação na área do *mating* e das estratégias de acasalamento que lhe são inerentes e a sua ligação com a psicologia evolutiva, o presente estudo revela-se importante pela sua pertinência no que diz respeito às preferências dos homens (jovens adultos) em termos de escolha de potenciais parceiras sexuais e às respetivas adaptações associadas às estratégias de acasalamento adotadas, concretamente na análise da avaliação da atratividade e idade percebidas de faces femininas, em relação a um contexto de procura de uma relação a longo-prazo ou a curto-prazo.

Referências

- Antfolk, J., Salo, B., Alanko, K., Bergen, E., Corander, J., Sandnabba, N. K., & Santtila, P. (2015). Women's and men's sexual preferences and activities with respect to the partner's age: Evidence for female choice. *Evolution and Human Behavior*, *36*(1), 73–79. doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2014.09.003
- Bateson, M., & Healy, S. D. (2005). Comparative evaluation and its implications for mate choice. *Trends in Ecology and Evolution*, *20*(12), 659–664. doi.org/10.1016/j.tree.2005.08.013
- Boxer, C. F., Noonan, M. C., & Whelan, C. B. (2015). Measuring mate preferences: A replication and extension. *Journal of Family Issues*, *36*(2), 163–187. doi.org/10.1177/0192513X13490404
- Buggio, L., Vercellini, P., Somigliana, E., Viganò, P., Frattaruolo, M. P., & Fedele, L. (2012). “You are so beautiful”*: Behind women's attractiveness towards the biology of reproduction: A narrative review. *Gynecological Endocrinology*, *28*(10), 753–757. doi.org/10.3109/09513590.2012.662545
- Burrows, K. (2013). Age preferences in dating advertisements by homosexuals and heterosexuals: From sociobiological to sociological explanations. *Archives of Sexual*

- Behavior*, 42(2), 203–211. doi.org/10.1007/s10508-012-0031-7
- Buss, D. M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences*, 12(1), 1–49.
doi.org/10.1017/S0140525X00023992
- Buss, D. M. (2006). Strategies of human mating. *Psychological Topics*, 15, 239–260.
doi.org/10.1016/0162-3095(96)00128-8
- Buss, D. M. (2007). The evolution of human mating. *Acta Psychologica Sinica*, 39, 502–512.
- Buss, D. M. (2016). *Evolutionary psychology: The new science of the mind*. New York: Routledge.
- Buss, D. M., & Schmitt, D. P. (1993). Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review*, 100(2), 204–232.
doi.org/10.1037/0033-295X.100.2.204
- Buunk, B. P., Dijkstra, P., Fetchnhauer, D., Kenrick, D. T. (2002). Age and gender differences in mate selection criteria for various involvement levels. *Personal Relationships*, 9, 271–278. /doi.org/10.1111/1475-6811.00018
- Buunk, B. P., Dijkstra, P., Kenrick, D. T., & Warntjes, A. (2001). Age preferences for mates as related to gender, own age, and involvement level. *Evolution and Human Behavior*, 22(4), 241–250. doi.org/10.1016/S1090-5138(01)00065-4
- Candolin, U. (2003). The use of multiple cues in mate choice. *Biological Reviews*, 78, 575–95. doi.org/10.1017/S1464793103006158
- Clutton-Brock, T. H., & Huchard, E. (2013). Social competition and selection in males and females. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 368(1631), 1–15. doi.org/10.1098/rstb.2013.0074
- Confer, J. C., Easton, J. A., Fleischman, D. S., Goetz, C. D., Lewis, D. M. G., Perilloux, C., & Buss, D. M. (2010). Evolutionary psychology: Controversies, questions, prospects, and limitations. *American Psychologist*, 65, 110–126.
doi.org/10.1037/a0018413
- Conroy-Beam, D., Buss, D. M., Pham, M. N., & Shackelford, T. K. (2015). How sexually dimorphic are human mate preferences? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(8), 1082–1093. doi.org/10.1177/0146167215590987
- Conroy-Beam, D., Goetz, C. D., & Buss, D. M. (2015). Chapter One - Why do humans

- form long-term mateships? An evolutionary game-theoretic model. *Advances in Experimental Social Psychology*, 51, 1-39. doi.org/10.1016/bs.aesp.2014.11.001
- Ebner, N. C., Riediger, M., & Lindenberger, U. (2010). FACES - A database of facial expressions in young, middle-aged, and older women and men: Development and validation. *Behavior research methods*, 42, 351-362. Doi:10.3758/BRM.42.1.351.
- Feingold, A. (1990). Gender differences in effects of physical attractiveness on romantic attraction: A comparison across five research paradigms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(5), 981–993.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS. Statistics*. London: SAGE publications.
- Fitzgerald, C. J., Horgan, T. G., & Himes, S. M. (2016). Shaping men’s memory: The effects of a female’s waist-to-hip ratio on men’s memory for her appearance and biographical information. *Evolution and Human Behavior*, 37, 510–516. doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2016.05.004
- Gangestad, S. W., & Buss, D. M. (1993). Pathogen prevalence and human mate preferences. *Ethology and Sociobiology*, 14, 89–96. doi.org/10.1016/0162-3095(93)90009-7
- Gangestad, S. W., & Scheyd, G. J. (2005). The evolution of human physical attractiveness. *Annual Review of Anthropology*, 34, 523–548. doi.org/10.1146/annurev.anthro.33.070203.143733
- Gangestad, S. W., & Simpson, J. A. (2000). The evolution of human mating: Trade-offs and strategic pluralism. *Behavioral and Brain Sciences*, 23(4), 573-644. doi.org/10.1017/S0140525X0000337X
- Hancock, P. (2008). Psychological image collection at stirling (PICS). Retrieved from <http://pics.psych.stir.ac.uk/>
- Hernández-López, L. E., & Cerda-Molina, A. L. (2012). La selección sexual en los humanos. *Salud Mental*, 35(5), 405–410.
- Horgan, T. G., Broadbent, J., McKibbin, W. F., & Duehring, A. J. (2015). Show versus tell? The effects of mating context on women’s memory for a man’s physical features and verbal statements. *Journal of Social and Personal Relationships*, 32, 1-18. doi.org/10.1177/0265407515590279

- Kasinski, A., Florek, A., & Schmidt, A. (2008). The PUT face database. *Image Processing and Communications, 13*, 59-64.
- Kenrick, D. T., Groth, G. E., Trost, M. R., & Sadalla, E. K. (1993). Integrating evolutionary and social exchange perspectives on relationships: Effects of gender, self-appraisal, and involvement level on mate selection criteria. *Journal of Personality and Social Psychology, 64*(6), 951–969. doi.org/10.1037/0022-3514.64.6.951
- Kenrick, D. T., Sadalla, E. K., Groth, G. E., & Trost, M. R. (1990). Evolution, traits, and the stages of human courtship: Qualifying the parental investment model. *Journal of Personality, 58*(1), 97–116. doi.org/10.1111/j.1467-6494.1990.tb00909.x
- Lee, A. J., Dubbs, S. L., Hippel, W. Von., Brooks, R. C., & Zietsch, B. P. (2014). A multivariate approach to human mate preferences. *Evolution and Human Behavior, 35*, 193–203. doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2014.01.003
- Li, N. P., & Kenrick, D. T. (2006). Sex similarities and differences in preferences for short-term mates: What, whether, and why. *Journal of Personality and Social Psychology, 90*(3), 468–489. doi.org/10.1037/0022-3514.90.3.468
- Lu, H. J., & Chang, L. (2012). Automatic attention towards face or body as a function of mating motivation. *Evolutionary Psychology: An International Journal of Evolutionary Approaches to Psychology and Behavior, 10*(1), 120–135. doi.org/10.1177/147470491201000113
- Maner, J. K., & Ackerman, J. M. (2015). Sexually selective cognition. *Current Opinion in Psychology, 1*, 52-56. doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.copsyc.2014.11.014
- Maner, J. K., Kenrick, D. T., Becker, D. V., Delton, A. W., Hofer, B., Wilbur, C. J., & Neuberg, S. L. (2003). Sexually selective cognition: Beauty captures the mind of the beholder. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*(6), 1107–1120. doi.org/10.1037/0022-3514.85.6.1107
- Miller, G. F., & Todd, P. M. (1998). Mate choice turns cognitive. *Trends in Cognitive Science, 2*(5), 190–198. doi.org/10.1016/S1364-6613(98)01169-3
- Morris, P. E., & Wickham, L. H. (2001). Typicality and face recognition: A critical re-evaluation of the two factor theory. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A, 54*(3), 863–877. doi.org/10.1080/02724980042000390
- Nairne, J. S., & Pandeirada, J. N. S. (2008). Adaptive memory: Remembering with a stone-age brain. *Current Directions in Psychological Review, 17*, 239–243.

- doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00582.x
- Oliveira Junior, L. L., & Thomaz, C. E. (2006). Captura e alinhamento de imagens: Um banco de faces brasileiro. Centro Universitário da FEI. Retirado de <http://fei.edu.br/~cet/facedatabase.html>
- Penke, L., & Asendorpf, J. B. (2008). Beyond global sociosexual orientations: A more differentiated look at sociosexuality and its effects on courtship and romantic relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, *95*(5), 1113–1135. doi.org/10.1037/0022-3514.95.5.1113
- Peskin, M., & Newell, F. N. (2004). Familiarity breeds attraction: Effects of exposure on the attractiveness of typical and distinctive faces. *Perception*, *33*, 147–157. doi.org/10.1068/p5028
- Puts, D. A. (2010). Beauty and the beast: Mechanisms of sexual selection in humans. *Evolution and Human Behavior*, *31*, 157–175. doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2010.02.005
- Regan, P. C. (1998a). Minimum mate selection standards as a function of perceived mate value, relationship context, and gender. *Journal of Psychology & Human Sexuality*, *10*(1), 53–73. doi.org/10.1300/J056v10n01_04
- Regan, P. C. (1998b). What if you can't get what you want? Willingness to compromise ideal mate selection standards as a function of sex, mate value, and relationship context. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *24*(12), 1294–1303. doi.org/10.1177/01461672982412004
- Rodrigues, D. & Lopes, D. (2016). Sociosexuality, commitment, and sexual desire for an attractive person. *Archives of Sexual Behavior*, *46*, 775-788. doi:10.1007/s10508-016-0814-3.
- Schmitt, D. P. (2005). Sociosexuality from Argentina to Zimbabwe: A 48-nation study of sex, culture, and strategies of human mating. *The Behavioral and Brain Sciences*, *28*, 247-311. doi.org/10.1017/S0140525X05000051
- Schmitt, D. P., & Buss, D. M. (1996). Strategic self-promotion and competitor derogation: Sex and context effects on the perceived effectiveness of mate attraction tactics. *Journal of Personality and Social Psychology*, *70*(6), 1185–1204. doi.org/10.1037/0022-3514.70.6.1185
- Shackelford, T. K., & Larsen, R. J. (1999). Facial attractiveness and physical health.

- Evolution and Human Behavior*, 20, 71–76. doi.org/10.1016/S1090-5138(98)00036-1
- Sohn, K. (2016). Men's revealed preferences regarding women's ages: Evidence from prostitution. *Evolution and Human Behavior*, 37(4), 272-280.
doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2016.01.002
- Sohn, K. (2017). Men's revealed preference for their mates' ages. *Evolution and Human Behavior*, 38, 58–62. doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2016.06.007
- Symons, D. (1979). *The evolution of human sexuality*. New York: Oxford University Press.
- Teuscher, U., & Teuscher, C. (2007). Reconsidering the double standard of aging: Effects of gender and sexual orientation on facial attractiveness ratings. *Personality and Individual Differences*, 42, 631–639. doi.org/10.1016/j.paid.2006.08.020
- Thornhill, R., & Wilmsen Thornhill, N. (1983). Human rape: An evolutionary analysis. *Ethology and Sociobiology*, 4, 137–173. doi.org/10.1016/0162-3095(83)90027-4
- Wallace, A. R. (2009). *Darwinism: An exposition of the theory of natural selection with some of its applications*. New York: Cambridge University Press.
- Wiederman, M., & Dubois, S. (1998). Evolution and sex differences in preferences for short-term mates results from a policy capturing study. *Evolution and Human Behavior*, 19, 153–170. doi.org/10.1016/S1090-5138(98)00006-3