

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE PSICOLOGIA

Natália Machado Anchieta

**A Modificação de Aparência em Mulheres: Aspectos Psicológicos,
Autopercepção e Placebo**

SÃO PAULO
2020

NATÁLIA MACHADO ANCHIETA

**A Modificação de Aparência em Mulheres:
Aspectos Psicológicos, Autopercepção e Placebo**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Psicologia Experimental do Instituto de Psicologia da Universidade de
São Paulo, como parte dos requisitos para obtenção do título de
mestre.

Área de Concentração: **Psicologia Experimental**
Orientadora: **Prof.^a Dr.^a Jaroslava Varella Valentova**

São Paulo

2020

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE
TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA
FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Esta pesquisa foi financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) com bolsa de mestrado concedida a Natália Machado Anchieta sob processo de número 130699/2018-7. Além disso, obtivemos patrocínio inicial da Natura/FAPESP, que nos permitiu a obtenção dos equipamentos necessários para coleta de dados; e da Vult, que forneceu a maioria dos produtos cosméticos aplicados.

Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradeço à minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Jaroslava Varella Valentova, por ter aceito o desafio de, não somente me guiar durante a pós-graduação, mas também por me ensinar, acompanhar e compreender os processos que passamos durante a vida acadêmica.

Agradeço também ao seu marido, Dr. Marco Antonio Varella, por ter acreditado e visto potencial em mim, e ter me mostrado um caminho quando nem eu mesma sabia para onde ir. Obrigada por me receber tão bem na USP e, principalmente, por ter me feito ficar.

Sou grata pelo apoio da minha família durante esses anos. Por aguentarem minhas alegrias e lágrimas, quando achava que não daria conta. Mas, principalmente, ao meu vovô: Sebastião Ignácio Machado. Sem ele, eu não teria a menor oportunidade de seguir a vida acadêmica. Sou muito grata por ter aprendido a valorizar os estudos, pois meu avô sempre fez questão de me proporcionar uma educação melhor. Ele se foi no meio do caminho, mas é graças a ele que o caminho começou e, agora, irá terminar – por enquanto.

Obrigada ao meu namorado, Daniel Veloso de Mendonça, porque grande parte dos nossos encontros foram sentados, um ao lado do outro, estudando. Muito obrigada pela companhia e ajuda, que muitas vezes tirou grande parte do peso dos meus ombros. Sua presença e exemplo de dedicação foram essenciais para que eu chegasse até aqui.

Gostaria de agradecer, também, aos meus colegas de laboratório pelas conversas no bar recheadas de dados científicos, pelas viagens para congressos ou descanso, pelas risadas e choros compartilhados. Dividir os mesmos objetivos profissionais nos ajuda a criar laços pessoais também. Que continuemos firmes nessa jornada!

Resumo

O comportamento de aplicar maquiagem e alterar a aparência é um modelo ideal para testar a interação entre as concepções culturais com os componentes biológicos subjacentes à atratividade física. Estudos anteriores relacionaram o uso de maquiagem com a autoestima geral em mulheres, assim como, com uma mudança de comportamento em homens. Além disso, pesquisas sugerem que a modificação de aparência influencia o comportamento das mulheres e suas autopercepções, porém, isso nunca foi estudado de forma experimental. O objetivo deste trabalho é analisar se alguns aspectos psicológicos influenciam ou podem ser influenciados pelo uso de maquiagem, e se a autopercepção das mulheres é alterada durante o uso de maquiagem em diversas intensidades. Para isso, realizamos dois estudos a partir da perspectiva etológica. O primeiro consiste na variação interindividual no uso de maquiagem (ver Capítulo 1), verificada através da resposta de questionários aplicados online sobre frequência de aplicação e gastos com cosméticos, autoestima pessoal e social, dados sociodemográficos, desejabilidade como parceira, competição intrasexual, sociossexualidade e Dark Triad ($N = 1887$; $M_{idade} = 31,08$ anos). No segundo estudo, experimental, 50 mulheres compareceram ao laboratório ($M_{idade} = 24,26$ anos) para terem a aparência de seus rostos alterada, em diversas condições experimentais (sem maquiagem, placebo, e níveis baixo, médio, alto I e alto II de maquiagem), por uma maquiadora profissional (ver Capítulo 2). Em cada nível de maquiagem, as participantes preenchem autoavaliações sobre como se sentiam (sendo: autoestima, atratividade, saúde, idade, competência, confiança, dominância, feminilidade e satisfação com a aparência). Como resultado do Estudo I, encontramos uma correlação positiva entre o narcisismo e o uso de cosméticos, e uma correlação da frequência de uso com a autoestima social. No Estudo II, não houve correlação dos níveis mais altos de maquiagem com o Dark Triad, mas percebemos um aumento linear da autoestima entre as condições experimentais. A satisfação com a aparência não apresentou diferença entre as fases placebo e as fases com maquiagem, mas ambas foram maiores que a fase sem maquiagem. A partir dos demais resultados encontrados, elaboramos dois manuscritos de artigos científicos, sobre cada um dos estudos (Capítulos 3 e 4, respectivamente), que foram submetidos em revistas internacionais de psicologia. Nossos resultados sugerem que tanto a visualização do rosto maquiado quanto a expectativa de estar maquiada alteram positivamente (em sua maioria) como as mulheres se percebem pessoal e socialmente.

Palavras-chave: Maquiagem; Modificação de Aparência; Uso de cosméticos; Autoavaliação; Placebo.

Abstract

The behavior of applying makeup and changing the appearance is an ideal model to test the interaction between cultural concepts and the biological components underlying physical attractiveness. Previous studies showed a relation between the use of makeup and general self-esteem in women, and a change in male behavior. These studies suggest that appearance modifications influence women's behavior and self-perceptions. However, this has never been tested experimentally. The aim of this work is to analyze if selected psychological features are associated with makeup usage, and if women change their self-perception when using different intensities of makeup. Therefore, we conducted two studies. The first focused on inter-individual variation in the use of makeup (see Chapter 1), using online questionnaires asking about frequency of application of makeup and monthly spending on cosmetics, personal and social self-esteem, sociodemographic data, mate value, intrasexual competition, sociosexuality and Dark Triad of Personality (N = 1887; Mage = 31.08 years). In the second experimental study, 50 women came to the laboratory (M age = 24.26 years) to have their facial appearance changed in several experimental conditions (without makeup, placebo, and low, medium, high I and high II makeup levels) by a professional makeup artist (see Chapter 2). During each makeup level, they filled in self-assessments about self-esteem, attractiveness, health, age, competence, confidence, dominance, femininity and satisfaction with appearance. In Study I, we found a correlation between narcissism and the use of cosmetics, and a correlation between the frequency of makeup usage and social self-esteem. In Study II, there was no correlation between the highest makeup levels and the Dark Triad, but we noticed a linear increase in self-esteem among the experimental conditions. Appearance satisfaction did not show any difference between the placebo and the makeup phases, but both were higher than the phase without makeup. Using other data from these studies, we prepared two manuscripts, about each one of the studies (see Chapters 3 and 4, respectively), that were submitted to international psychology journals. Our results suggest that both the made-up face and the expectation of having makeup applied positively alter (in most cases) the way women perceive themselves personally and socially.

Keywords: Makeup; Appearance Modification; Cosmetics Use; Self-evaluation; Placebo.

Lista de Figuras

Figura 1. Infográfico de representação das fases utilizadas nesta pesquisa.

Figura 2. Distribuição da idade das participantes do Estudo I.

Figura 3. Distribuição da renda familiar mensal das participantes do Estudo I.

Figura 4. Distribuição da etnia autodeclarada das participantes do Estudo I.

Figura 5. Distribuição do nível educacional das participantes do Estudo I.

Figura 6. Distribuição do status de relacionamento das participantes do Estudo I.

Figura 7. Distribuição da idade das participantes do Estudo II.

Figura 8. Fotografia de uma participante na fase ‘sem maquiagem’.

Figura 9. Fotografia da participante na fase ‘placebo’.

Figura 10. Fotografia da participante na fase ‘nível baixo’ de maquiagem.

Figura 11. Fotografia da participante na fase ‘nível moderado’ de maquiagem.

Figura 12. Fotografia da participante na fase ‘nível alto I’ de maquiagem.

Figura 13. Fotografia da participante na fase ‘nível alto II’ de maquiagem.

Figura 14. Representação gráfica da montagem dos equipamentos no laboratório de pesquisa.

Figura 15. Gráfico representando as médias de autoavaliações durante as fases sem maquiagem, placebo e com maquiagem.

Lista de Tabelas

Tabela 1. Análise descritiva com N, mínimo, máximo, média e desvio padrão dos instrumentos.

Tabela 2. Correlações parciais, com a amostra de mulheres até 40 anos, controlando por idade, trabalho com cosméticos e necessidade de usar cosméticos no trabalho.

Tabela 3. Análise da diferença entre as autoavaliações em quatro condições experimentais: com maquiagem nos níveis baixo, médio, alto I e alto II.

Tabela 4. Análise da diferença entre as autoavaliações em três condições experimentais: sem maquiagem, placebo e com maquiagem (média das avaliações nos quatro tipos de maquiagem).

Tabela 5. Análise da correlação entre as autoavaliações de satisfação com a aparência nas fases alto I e alto II, assim como da escolha de maquiagem final, com o Dark Triad total e seus três traços individualmente.

Sumário

Introdução	10
Modificação de Aparência	13
Traços Obscuros da Personalidade	15
Autoestima Pessoal e Social	18
O presente estudo	20
Objetivos e Hipóteses	21
Métodos	22
Capítulo 1 - Estudo I: Variação interindividual no uso de maquiagem	23
Métodos.....	23
Amostra.....	23
Instrumentos	26
Procedimento	27
Resultados	27
Análise Descritiva.....	27
Análise Estatística.....	28
Discussão	29
Capítulo 2 - Estudo II: Efeito da aplicação de maquiagem nas usuárias	32
Métodos.....	32
Amostra.....	32
Instrumentos	32
Procedimento	32
Desenvolvimento	36
Resultados	38
Satisfação com a Aparência.....	38
Satisfação com a Aparência e o Dark Triad	39
Discussão	40
Capítulo 3 - Manuscrito Estudo I: Makeup usage in women as a tactic to attract mates and compete with rivals	43
Abstract	43
Introduction.....	43
Materials and Methods.....	46

Participants	46
Instruments	46
Procedure	49
Data Analyses	49
Results.....	50
Non-parametric correlations	50
Regression models testing for predictors of makeup usage variables	51
Additional analyses.....	51
Discussion.....	52
References.....	55
Capítulo 4 - Manuscrito Estudo II: Makeup and its placebo affect women self-ratings	59
Abstract.....	59
Introduction.....	59
Materials and Methods.....	62
Participants	62
Instruments	62
Procedure	62
Analyses and Results	64
Discussion.....	67
References.....	69
Conclusão	78
Referências bibliográficas	80
Anexos	90

Introdução

O estudo do comportamento animal, incluindo o da nossa espécie, sempre nos despertou curiosidade. A princípio, era uma forma de sobrevivência. Analisar como os animais se comportavam, ajudava os caçadores a garantirem sua próxima refeição – ou a não servir de alimento para suas potenciais presas. Esse interesse foi registrado através de pinturas rupestres. Uma das artes mais antigas já encontradas, na Caverna de Chauvet, no sul da França, retrata cavalos e outras 12 diferentes espécies em suas paredes. Essas pinturas foram datadas de cerca de 30 mil anos atrás (Quiles et al., 2016). Já a descoberta mais recente de arte figurativa foi encontrada na Indonésia. A pintura retrata uma possível cena de caça, com representações de búfalos, porcos e homens armados com lanças e cordas. A obra que possui mais de quatro metros de extensão foi produzida há 44 mil anos, sendo assim, a mais antiga já encontrada até hoje (Aubert et al., 2019).

Mas, antes de falar sobre o estudo do comportamento, é preciso compreender a definição do comportamento em si. De acordo com Hogan (2015), o comportamento é uma expressão da atividade do sistema nervoso, que inclui não somente o que é observado – como as atividades motoras – mas também os mecanismos internos que influenciam o comportamento, tais como os hormônios, a percepção, pensamentos e sentimentos.

Dentre as mais diversas linhas de pesquisa que buscam compreender esse fenômeno, em 1973 foi reconhecida uma nova área de estudo do comportamento: a partir da teoria evolucionista darwiniana (Yamamoto & Valentova, 2018). A Etologia foi revelada após três grandes pesquisadores da área ganharem o Prêmio Nobel de Medicina – Karl von Frisch, Konrad Lorenz e Nikolaas Tinbergen (Alcock, 2011). Esse último teve uma contribuição extremamente importante para a Etologia, uma vez que elaborou quatro questões/problemas que deveriam servir como base para a busca da compreensão do comportamento.

As quatro perguntas se dividem entre causas próximas e distais. A primeira investiga como funciona a estrutura de um indivíduo, e engloba a ontogenia (desenvolvimento desde a concepção até a sua maturidade) e os mecanismos de funcionamento de um organismo. As distais investigam o porquê de uma espécie ter evoluído com as adaptações que tem. Esta inclui a filogenia (história evolutiva do comportamento) a partir da comparação com outras espécies; e seu valor adaptativo, ao conferir maior sobrevivência aos indivíduos que o apresentam.

Este estudo busca compreender o comportamento das mulheres relacionado à maquiagem, portanto, insere-se como uma tentativa de responder à causa imediata do uso de cosméticos. Para isso, analisamos se alguns traços de personalidade – tal como a Tríade Obscura

de Personalidade – e outros fatores psicológicos, como autoestima e Estado de Ânimo, influenciam esse comportamento ou são influenciados por ele.

O uso de maquiagem é comumente correlacionado com atratividade, e esse é um conceito que precisa ser bem definido para a compreensão do comportamento de modificar a aparência. De acordo com a psicologia evolucionista, a atratividade física é um conjunto de características morfológicas que indicam fatores importantes para a reprodução e, portanto, é um aspecto significativo para as interações humanas (Buss, 2003). Dentre esses fatores, a atratividade já foi associada a diversas características biológicas humanas, tais como hormônios (Haselton, Mortezaie, Pillsworth, Bleske-Rechek, & Frederick, 2007), contraste facial (Russell, 2009), voz (Valentova et al., 2019) e idade (Korthase & Trenholme, 1982).

Como as mulheres não possuem demonstrações tão óbvias de que estão no período fértil, assim como outros primatas, alguns pesquisadores se concentraram em investigar se haviam mudanças em seus comportamentos durante o ciclo menstrual. Desse modo, encontraram evidências de que, enquanto estavam ovulando, as mulheres cuidam mais de si mesmas, vestem-se de forma mais atraente (Haselton et al., 2007) e usam mais cosméticos (Guéguen, 2012), comportamentos que tendem a aumentar a atratividade. A partir dos estímulos coletados (Haselton et al., 2007), avaliadores classificaram imagens das mulheres durante o período fértil como sendo mais atraentes – quando comparadas às fotografias dos demais estágios do ciclo. Ademais, mulheres com maior nível de estrogênio (hormônio que, em níveis aumentados, está relacionado à maior probabilidade de concepção) tendem a apresentar uma aparência facial mais feminina (Law Smith et al., 2006). Quando se trata de escolha de parceiros, estudos mais recentes demonstraram resultados ambíguos sobre sua correlação com hormônios. Gildersleeve, Haselton, & Fales (2014) confirmaram a hipótese da ‘fase ovulatória’, que propõe uma atração sexual elevada durante o período fértil (quando comparada aos dias inférteis) por homens com características que ancestralmente refletiam qualidade genética. Enquanto Wood, Kressel, Joshi, & Louie (2014) não encontraram qualquer relação entre o ciclo menstrual e a preferência por homens com tais características – como mais testosterona ou maior dominância, por exemplo – uma vez que essa inclinação tende a se manter constante nas mulheres durante todo o mês.

Tratando-se da voz, enquanto homens são avaliados como mais atraentes quando têm uma voz mais grave, mulheres com vozes mais agudas, tanto para a fala quanto para o canto, são avaliadas por homens como mais atrativas (Valentova et al., 2019). Além disso, a feminilidade vocal já foi positivamente associada à feminilidade facial, assim como o inverso (mulheres com faces mais masculinas predizem vozes também mais masculinas (Pereira,

Varella, Kleisner, Pavlovič, & Valentova, 2019). Isso significa que existe como correlação entre o que é avaliado como sendo atrativo nas faces e vozes das mulheres.

Em outro estudo (Korthase & Trenholme, 1982), pesquisadores buscaram encontrar uma possível correlação entre idade e atratividade. Entre quatro grupos de homens e mulheres, jovens e adultos, foi-lhes solicitado que organizassem fotografias de ambos gêneros primeiramente em ordem de atratividade e, em seguida, de acordo com a idade percebida. A hipótese era de que, quanto mais idade a pessoa apresentasse, a avaliação de atratividade diminuiria. E ela foi confirmada: a idade e atratividade física percebidas foram negativamente correlacionadas. Ou seja, à medida que a percepção de idade aumentava, a posição na ordem de atratividade diminuía. Isto é, indivíduos mais jovens são avaliados como mais atraentes. Outro dado interessante é de que houve maior concordância – entre todos os grupos – do que é considerado como fisicamente atrativo nas mulheres, mas isso não foi constatado nos homens.

Por muito tempo acreditou-se que a importância do visual para a atratividade expressava, exclusivamente, um favoritismo cultural. Porém, estudos inferiram que a avaliação física possui, pelo menos em parte, uma motivação biológica (Russell, 2009). Langlois et al. (1990) verificaram que bebês de 3 meses passam mais tempo observando adultos atraentes. Isso demonstra que a avaliação visual é natural dos seres humanos e depende pouco do convívio social.

Nesse contexto, Foo, Simmons, & Rhodes (2017) avaliaram diversos fatores da atratividade facial, tais como: feminilidade/masculinidade, simetria, visual mediano, coloração e adiposidade. Para os homens, masculinidade, simetria e visual mediano estavam positivamente relacionados à atratividade. Além disso, uma coloração facial mais amarelada e menor adiposidade prediziam uma percepção de saúde por terceiros. De fato, a adiposidade (quantidade de gordura no rosto) estava negativamente relacionada à atratividade tanto para homens quanto para mulheres. Nas mulheres, apenas a feminilidade foi positivamente relacionada à atratividade. Porém, houve uma correlação entre feminilidade e uma coloração facial mais avermelhada. Pouca evidência foi encontrada sobre uma possível correlação entre atratividade e saúde, no que diz respeito à função imunológica e ao estresse oxidativo – que está relacionado a doenças degenerativas e ao envelhecimento precoce. Entretanto, é provável que outros aspectos relativamente biológicos, como a fertilidade, estejam positivamente relacionados – assim como visto anteriormente.

Apesar de a percepção de saúde não condizer com a condição física clinicamente atestada, os avaliadores tendem a qualificar pessoas atraentes como sendo mais saudáveis (Kalick, Zebrowitz, Langlois, & Johnson, 1998). Sendo assim, é possível manipular a

percepção de saúde para aumentar a avaliação de atratividade e, dessa forma, atrair um maior número de potenciais parceiros e/ou parceiros de maior qualidade.

Modificação de Aparência

A modificação de aparência esteve presente em grande parte da história do gênero *Homo*. Entre os artefatos mais antigos encontrados, estão conchas marinhas perfuradas, pigmentadas e com marcas de desgaste, utilizadas como adorno corporal há cerca de 70 a 120 mil anos (d'Errico et al., 2009). Já as evidências mais antigas de pinturas corporais datam de aproximadamente 50 mil anos atrás. Como surgiram ao mesmo tempo em dois continentes (África e Europa) e em duas linhagens hominídeas diferentes – *H. Sapiens*, *H. Neanderthalensis* – isso sugere que desempenhavam uma importante função social e/ou ecológica (Zilhao et al., 2010).

Atualmente, uma das modificações de aparência mais comuns é a maquiagem. As primeiras evidências remontam a 4.000 ou 3.200 anos, quando produtos semelhantes aos usados nos dias de hoje, tal como o delineador, foram criados com uma tecnologia química complexa pelos antigos egípcios (Walter et al., 1999). Portanto, a prática de alterar a aparência através da autodecoração tem sido reconhecida como atemporal e universal em nossa espécie (Cash, 2012).

Em 1871, Darwin notou que, ao comparar homens e mulheres de uma mesma etnia, a pele feminina era sempre mais clara. Este fato foi comprovado em estudos posteriores analisando grupos étnicos dos cinco continentes (Jablonski & Chaplin, 2000). Posteriormente, Russell (2009) empenhou-se em identificar o dimorfismo sexual através do contraste facial. De acordo com sua pesquisa, ambos os sexos possuem um contraste em forma de triângulo invertido. Os olhos e a boca são mais escuros do que a pele que os circundam. Entretanto, esse contraste resulta em avaliações diferentes em mulheres e em homens. As primeiras são sistematicamente avaliadas como mais atraentes e femininas quando têm esse triângulo invertido escurecido, enquanto homens são vistos como mais atraentes quando têm a mesma área clareada. Portanto, a atratividade facial depende da diferenciação entre os sexos (dimorfismo sexual), ou seja, mulheres são avaliadas como mais atraentes quando possuem uma aparência facial mais feminina.

A maquiagem pode ser utilizada para ressaltar esse contraste e, conseqüentemente, aumentar a atratividade facial feminina (Russell, 2009). Desse modo, configura um modelo

ideal para testar a interação das concepções culturais com os componentes biológicos subjacentes à atratividade física.

Note-se que a definição de cosméticos utilizada neste trabalho é da FDA (*U.S. Food and Drug Administration*, 2009). Nela, os cosméticos dizem respeito aos produtos utilizados externamente no corpo com o intuito de limpeza, embelezamento, estímulo da atratividade e alteração de aparência.

Mulheres com maquiagem são sistematicamente avaliadas como mais atraentes, saudáveis, confiantes e com maior potencial financeiro do que mulheres sem maquiagem (Nash, Fieldman, Hussey, Lévêque, & Pineau, 2006). Mudando sua aparência, a mulher pode manipular a percepção dos outros a fim de obter vantagens em sua vida social (conscientemente ou não). Como exemplo, um estudo mostrou que homens, frente a mulheres maquiadas, tendem a fazer doações mais generosas (Batres, Kramer, DeAngelis, & Russell, 2019).

Por outro lado, o uso de maquiagem pode trazer desvantagens que devem ser consideradas. Ao mesmo tempo que a percepção de terceiros pode ser positivamente influenciada, mulheres que estavam usando cosméticos também foram associadas com uma maior homossexualidade (relação com múltiplos parceiros), apesar dessa avaliação não condizer com o relato das participantes (Batres et al., 2018; Wagstaff, 2018). Imagens de mulheres jovens com maquiagens mais fortes resultaram também em avaliações negativas, sendo estas consideradas infieis e superficiais, assim como menos inteligentes e honestas (Huguet, Croizet, & Richetin, 2004). Além do mais, um estudo recente (Bernard, Content, Servais, Wollast, & Gervais, 2020) mostrou que modificar a aparência com muita maquiagem pode, até mesmo, objetificar a mulher, fazendo-a ser percebida com menos humanidade, ou seja, com menor afetividade e moralidade.

No entanto, o uso de maquiagem não afeta somente a avaliação de terceiros sobre as usuárias, mas também as mulheres que a utilizam. Estudos sobre a autopercepção, em sua maioria, relacionam o uso mais frequente de cosméticos em mulheres com baixo escore de autoestima (Keil, 2006; Pherson, 2005; Robertson, Fieldman, & Hussey, 2008). Indivíduos com uma avaliação negativa de si mesmos podem usar cosméticos para modificar sua aparência, de modo a deixá-la mais atraente e, assim, manipular a autopercepção. Esse tipo de maquiagem é caracterizado como ‘camuflagem’, e é utilizado por pessoas com mais ansiedade e instabilidade emocional (Korichi, Pelle-De-Queral, Gazano, & Aubert, 2008).

Por outro lado, em 1982, Cash & Cash haviam relatado que a utilização recorrente de maquiagem, em mulheres com níveis mais elevados de autoconfiança, está associada ao aprimoramento da imagem social. Essa maquiagem, denominada ‘sedutora’ é adotada por

mulheres mais sociáveis, assertivas e extrovertidas (Korichi et al., 2008). Uma vez que sua autoimagem já é positiva, o intuito dos cosméticos pode ser a manipulação social e/ou pessoal.

Traços Obscuros da Personalidade

A personalidade é um padrão, relativamente permanente, de traços e características que conferem consistência e individualidade ao comportamento de um indivíduo. Já os traços, em si, favorecem as diferenças individuais de comportamento, sua consistência ao longo do tempo e estabilidade entre situações (Feist & Feist, 2006).

Na contramão de todo comportamento socialmente aceito, alguns traços da personalidade humana são denominados obscuros. Estes são: maquiavelismo, narcisismo e psicopatia. De forma generalizada, esses traços são caracterizados por terem baixa conscienciosidade (Jonason, Li, & Buss, 2010). A conscienciosidade faz parte do modelo de organização da personalidade em dimensões fundamentais: os Cinco Grandes Fatores (Big Five). Esse fator envolve características como determinação, disciplina, organização, competência e persistência (Filho, Machado, Teixeira, & Bandeira, 2012), que são ausentes – ou mais baixas – em indivíduos com maiores escores no Dark Triad.

O termo maquiavelismo surgiu quando Richard Christie (Christie & Geis, 1970) selecionou algumas declarações dos livros de Maquiavel, que demonstravam uma tendência a comportar-se de modo frio e manipulador. Christie transformou tais afirmações em uma medida subclínica de personalidade, que mensura os comportamentos tanto em situações laboratoriais, quanto na vida real (Paulhus & Williams, 2002).

Para delinear uma amostra subclínica do Transtorno de Personalidade Narcisista, Raskin e Hall (1979) elaboraram um refinamento das características definidas pelo DSM (Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais). O perfil inclui imponência, dominância e superioridade em relação aos outros, de modo que acreditam serem merecedores de privilégios (Paulhus & Williams, 2002). A literatura de pesquisa comprovou que esta transição foi bem-sucedida (Morf & Rhodewalt, 2001).

A transposição da psicopatia para o âmbito subclínico ocorreu por meio da criação de um questionário, o SRP – *Self-Report Psychopathy* (Hare, 1985). O instrumento é uma adaptação de perguntas feitas durante o diagnóstico do distúrbio. Os elementos centrais desse traço de personalidade incluem grande impulsividade e busca por emoção, em contraposição à baixa empatia e ansiedade (Paulhus & Williams, 2002).

Na ocasião em que pesquisavam os três traços descritos acima, Paulhus e Williams (2002) nomearam esta correlação de *Dark Triad*¹: a Tríade Obscura da Personalidade. Apesar de conceitualmente distintos e não equivalentes, os três possuem resultados empíricos sobrepostos. Em suma, sua tangência cognitiva qualifica um “[...] caráter socialmente maléfico com tendências para o comportamento de autopromoção, frieza emocional, duplicidade e agressividade” (Paulhus & Williams, 2002).

É importante destacar que esses traços de personalidade não são patológicos, ou seja, apenas descrevem uma propensão a determinados comportamentos sociais, sem qualquer intenção de diagnóstico clínico. Esses traços são um intermédio entre transtornos patológicos e traços normais da personalidade (Gudmundsson & Southey, 2011).

Apesar de geralmente indesejados na sociedade contemporânea, a constante manifestação desses comportamentos em diversas épocas e locais sugere que o *Dark Triad* confere uma vantagem evolutiva aos indivíduos (Jonason et al., 2010). Por isso, no presente estudo nos atentaremos aos custos e também potencial benefício da Tríade Obscura, que há pouco tempo acreditava-se ser inexistente. Atualmente, os traços já foram positivamente relacionados com estabilidade emocional (Paulhus & Williams, 2002), autoestima resiliente (Sedikides, Rudich, Gregg, Kumashiro, & Rusbult, 2004) e sucesso sexual acima da média em homens (Jonason, Li, Webster, & Schmitt, 2009).

Em contextos sociais, indivíduos com os traços do *Dark Triad* exibem mais automonitoramento (capacidade de adequar seus comportamentos à situação social de forma conveniente). Apesar de a manipulação ser mais característica do maquiavelismo, o automonitoramento teve correlações positivas mais fortes com o narcisismo e a psicopatia. Por outro lado, embora a Escala de Desejabilidade Social (respostas e comportamentos socialmente esperados) tenha sido positivamente correlacionada com o narcisismo, foi negativamente correlacionada com os outros dois traços. Isso indica que pessoas com altos escores, tanto de maquiavelismo quanto de psicopatia, estão menos preocupados com a conveniência social (Kowalski, Rogoza, Vernon, & Schermer, 2018). Tratando-se da autoestima (Sedikides et al., 2004), pessoas com altas pontuações do *Dark Triad*, principalmente com maior escore narcisista, apresentam maior autoestima. Logo, pode-se inferir que tais indivíduos não utilizariam a maquiagem para alterar a autopercepção, e sim como forma de manipulação interpessoal – uma vez que a maquiagem muda a percepção de terceiros. A manipulação interpessoal é um tópico constantemente citado na literatura de pesquisa que aborda o construto

¹ A partir deste ponto usaremos o termo *Dark Triad* para nos referirmos à Tríade Obscura da Personalidade: maquiavelismo, narcisismo e psicopatia.

da Tríade Obscura da Personalidade (Carter, Montanaro, Linney, & Campbell, 2015; Jonason & Webster, 2012; Rauthmann, 2012) .

Alguns estudos já correlacionaram o Dark Triad com aspectos de atratividade. Como homens com escores mais altos obtiveram correlação positiva com homossexualidade, ou seja, possuem mais parceiros de curto prazo (Jonason et al., 2009), uma pesquisa buscou confirmar se mulheres preferem indivíduos com tais traços de personalidade (Carter, Campbell, & Muncer, 2014). Apesar de a aparência ter se mantido constante nos estímulos, as mulheres avaliaram a descrição do personagem com altos traços de Dark Triad como sendo mais atraente. Por outro lado, quando o estímulo avaliado foram fotos faciais de homens com maior Dark Triad, a preferência das mulheres não foi por estes (Lyons & Simeonov, 2016).

Contudo, quando não somente a face dos indivíduos é avaliada, os resultados são diferentes. Holtzman & Strube (2013) tiraram fotos dos participantes de duas formas: com e sem adornos. As primeiras eram tiradas da forma como chegavam ao laboratório e, em seguida, retiravam qualquer tipo de acessórios, colocavam uma roupa neutra e, inclusive, retiravam a maquiagem para o registro sem adornos. Como resultado, os três traços de personalidade do Dark Triad foram significativamente relacionados à eficácia no adorno, de modo a aumentar a atratividade avaliada por terceiros. Dentre os três, a psicopatia foi a que teve um resultado mais forte. A interpretação feita pelos pesquisadores foi de que a forma como se arrumam é estimulada pelas reações que provocam, tais como, aumento da autoestima, maior atenção recebida e/ou eficiência em conseguir parceiros.

Mais especificamente, Vazire, Naumann, Rentfrow, & Gosling (2008) analisaram a aparência de pessoas narcisistas, e confirmaram sua hipótese de que possuem um visual elegante e bem organizado, com roupas caras e reveladoras, e, inclusive, usam mais adornos, como por exemplo a maquiagem. Além disso, a análise de terceiros revelou que outras pessoas são capazes de identificar o narcisismo apenas observando uma fotografia – uma vez que a aparência revela suas personalidades.

A importância dada à aparência por pessoas com altos escores de Dark Triad faz com que cogitem até procedimentos mais permanentes, como cirurgias plásticas. A consideração por cirurgia plástica é significativamente maior em mulheres. No caso do Dark Triad, análises correlacionais mostraram que a psicopatia estava associada à tal consideração tanto em homens quanto em mulheres. Já o maquiavelismo foi associado à cirurgia estética somente em mulheres. Enquanto o narcisismo não foi relacionado à consideração de cirurgia plástica (Chegeni & Atari, 2017).

Outro estudo investigou se alguns comportamentos são praticados para tirar *selfies* (McCain et al., 2016). Tirar fotos de si mesmo para publicar em redes sociais foi positivamente correlacionado com o Dark Triad. O narcisismo foi associado a uma maior quantidade de *selfies* no Instagram. Além disso, comportamentos como o uso de maquiagem e mostrar o decote foi apresentado pelas mulheres, com altos scores de Dark Triad, nas fotografias. Indivíduos com alta autoestima pareciam ser mais alegres e sorridentes, e menos sensuais para os avaliadores. Porém, a autoestima não teve uma correlação positiva com o hábito de tirar *selfies*.

Autoestima Pessoal e Social

A autoestima é uma avaliação dos conceitos sobre si mesmo. Ou seja, é um conjunto de pensamentos e sentimentos que conduzem para uma avaliação positiva ou negativa de seu próprio valor (Kernis, 2005). A autoestima já foi positivamente correlacionada à satisfação com a vida (Diener & Diener, 1995) e negativamente correlacionada com a depressão (Orth, Robins, & Roberts, 2008).

Pessoas com maior autoestima se avaliam como mais eficazes ao dominar atividades importantes para elas (Branden, 1994). Além disso, uma maior autoestima indica saúde mental, maiores habilidades sociais e bem-estar (Hewitt, 2009). Em contrapartida, a baixa autoestima está relacionada com humor negativo, percepção de incapacidade, depressão e ansiedade social (Heatherton & Wyland, 2003).

Apesar da tendência da autoestima ser estável ao longo da vida (Hutz & Zanon, 2011), presumir que os indivíduos se avaliam de forma consistente em qualquer situação é uma suposição equivocada (Lawson, Marshall, & McGrath, 1979). Além disso, a autoestima está intimamente relacionada com o reconhecimento de outras pessoas, principalmente as consideradas significativas, tais como pais e parceiros (Hewitt, 2009). Por esse motivo, foi elaborado um instrumento para medir a autoestima em situações sociais. O modo como a pessoa se vê frente a outras pessoas, em diversos tipos de situações, e a forma como ela age em tais circunstâncias, é denominado autoestima social.

Tanto para o bem-estar próprio, quanto para aumentar a autoconfiança em situações sociais, a aparência desempenha um papel psicológico importante. Por isso, muitas vezes, ela é manipulada para mudar esses aspectos pessoais e da percepção de terceiros. Segundo Korichi et al. (2008), mulheres com um sentimento negativo sobre sua imagem desenvolvem mecanismos para lidar com a baixa autoestima, e podem manipular uma aparência que consideram prejudicada através da maquiagem. Como visto anteriormente, esse tipo de

maquiagem foi denominado de ‘camuflagem’ pelos autores. Por outro lado, a maquiagem de ‘sedutora’ é praticada por mulheres com maior autoestima, mais extrovertidas e assertivas. Tais mulheres se avaliam como ‘acima da média’ em características comuns, dizem experienciar mais emoções positivas, são ativas e sociáveis. Sendo assim, a modificação de aparência é adotada por mulheres com autoestima alta e baixa, mudando a função da aplicação.

Em 1989, Cash, Dawson, Davis, Bowen & Galumbeck testaram se a percepção de mulheres mudaria, tendo a maquiagem como variável. Para isso, pediram para que 38 universitárias americanas fossem para o laboratório usando os cosméticos aplicados como habitualmente. Ao chegarem, respondiam questionários sobre uso de maquiagem e, em seguida, retiravam todos os produtos do rosto. Com a face limpa, respondiam algumas medidas de imagem corporal. Para metade da amostra, os questionários foram aplicados na ordem citada e, para a outra metade, na ordem inversa. Dessa forma, as condições experimentais foram contrabalanceadas para que os resultados não fossem afetados. A autoavaliação de satisfação facial, a satisfação com a aparência e atratividade física, foi maior enquanto as mulheres estavam com a maquiagem aplicada. No entanto, a autoavaliação da satisfação corporal não teve efeitos significativos. Portanto, a maquiagem autoaplicada de modo costumeiro influencia a percepção das mulheres sobre si mesmas e como elas acreditam que os outros as avaliariam. Até o presente momento, esse é o único estudo que buscou investigar uma possível mudança na autopercepção das mulheres enquanto estavam com ou sem maquiagem aplicada.

Além disso, um estudo recente analisou se o comportamento das mulheres se alterava ao longo de três condições experimentais: sem maquiagem, com maquiagem placebo e com maquiagem aplicada (Batres et al., 2019). O intuito era investigar se uma mulher, ao pedir doações para pessoas na rua, conseguiria uma resposta diferente dos pedestres quando acreditava estar maquiada. Como resultado, a maior porcentagem de doações foi feita por homens – em todas as condições experimentais – mas principalmente enquanto a mulher estava maquiada (confirmando Jacob et al., 2010). Em seguida, vieram os resultados obtidos durante a fase placebo de maquiagem, sustentando a ideia de que, não somente a maquiagem em si afeta a avaliação de terceiros, mas também a mudança de comportamento das mulheres enquanto estão maquiadas – ou quando acreditam que estão. Isso também demonstra que o comportamento das mulheres pode ser alterado pela maquiagem, pela expectativa de estar maquiada, ou por ambos.

O presente estudo

O desenvolvimento de pesquisas etológicas nos permite compreender alguns pontos da complexidade de comportamentos e traços de personalidade dos seres-humanos. Neste estudo, especificamente, analisamos a interação entre o *Dark Triad*, autoestima e o comportamento de usar maquiagem praticado por mulheres. A partir desses dados, poderemos ampliar nossos conhecimentos sobre a modificação de aparência e os fatores psicológicos que influenciam esse comportamento, e que também são influenciados pelo uso de cosméticos.

De modo a encontrar possíveis correlações, vantagens ou desvantagens obtidas por mulheres com traços de personalidade do *Dark Triad*, autoestima pessoal e social, e uso de maquiagem, foram realizadas duas pesquisas. A primeira consiste em uma série de questionários aplicados de forma online (Plataforma Qualtrics) sobre dados demográficos, autoestima pessoal e social, uso de cosméticos e *Dark Triad* (N = 1887). Na segunda, 50 mulheres foram convidadas a comparecerem no laboratório, onde, após responderem aos mesmos questionários do Estudo I, se autoavaliaram em seis situações: sem maquiagem, fase placebo, com maquiagem leve, média, alta I e alta II. Os relatos de autopercepção, a cada nível experimental, compreendiam: autoestima e satisfação com a aparência.

Além das análises citadas anteriormente, os dois estudos forneceram mais dados, que foram utilizados para a elaboração de dois artigos científicos – referentes a cada um dos estudos. O primeiro analisou dados sociodemográficos (como idade e status de relacionamento), desejabilidade como parceiro, competição intrasexual e sociossexualidade relacionados com o uso de cosméticos (frequência de uso, custo mensal com cosméticos e tempo gasto aplicando produtos diariamente). O segundo artigo analisou todas as autoavaliações coletadas durante o experimento. Estas são: atratividade, saúde, idade, competência, confiança, dominância e feminilidade, além das também citadas nesse trabalho (autoestima e satisfação com a aparência).

Objetivos

I: Estudar as associações entre escores no *Dark Triad* e uso de cosméticos (quantidade e frequência), autoestima pessoal e social em mulheres.

II: Testar, por meio de questionários de autorrelato e análise de modo intrassujeito, se diferentes níveis de maquiagem afetam autoavaliações de mulheres.

III: Analisar se o escore no *Dark Triad* afeta o nível de maquiagem no qual a mulher se sente mais satisfeita com a própria aparência.

Hipóteses

I: Espera-se encontrar uma correlação positiva entre altos escores de personalidade da Tríade Obscura, especialmente Narcisismo, e um uso elevado de produtos cosméticos. Espera-se, também, que o uso de cosméticos esteja relacionado à maior autoestima pessoal e social.

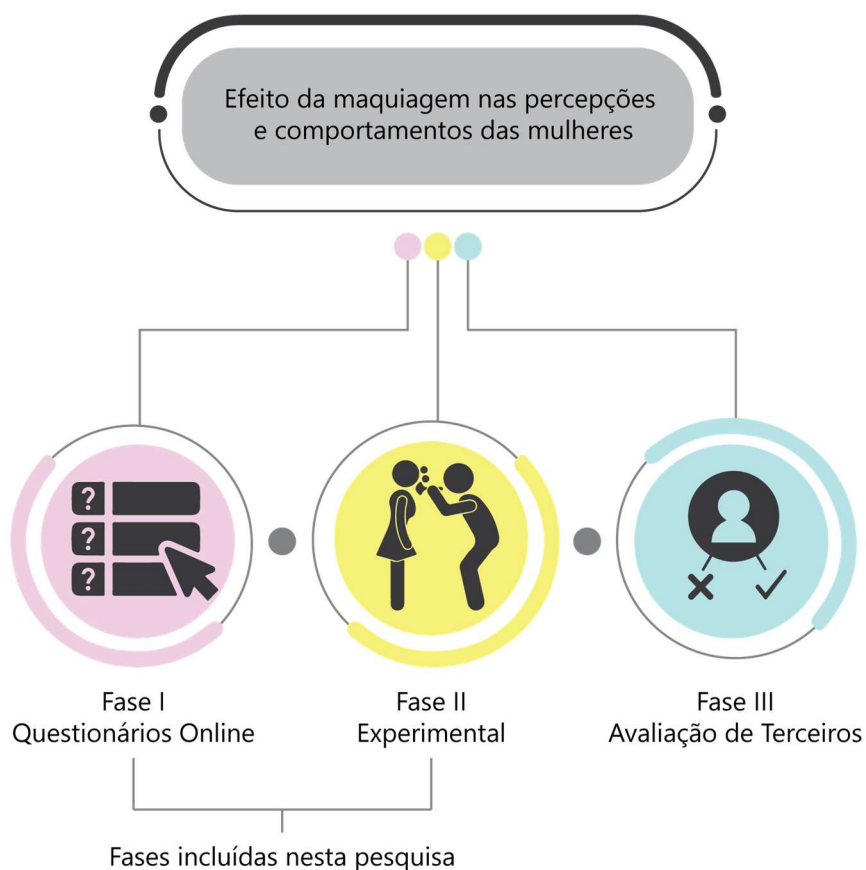
II: Espera-se que mulheres com maquiagem relatem melhor autoavaliação – maior autoestima e mais satisfação com a aparência – do que em fases sem maquiagem.

III. Espera-se que mulheres com maior escore da Tríade Obscura de Personalidade, devido à necessidade de atenção e controle, relatem maior satisfação durante o uso de maquiagem em níveis mais altos (maior contraste, cores vibrantes e grande intensidade – fases Alto I e Alto II). Espera-se, também, que estas escolham ir embora com alto nível de maquiagem.

Métodos

Esta pesquisa faz parte do projeto “*Efeito da maquiagem nas percepções e comportamentos de mulheres*”, desenvolvida no Departamento de Psicologia Experimental IP-USP, e também, a princípio, na Universidade Anhembi Morumbi. Neste projeto estudamos: 1) variação interindividual no uso da maquiagem; 2) efeito da aplicação de maquiagem nas usuárias; e 3) avaliação dos estímulos coletados na fase anterior por terceiros. Esta dissertação aborda as fases 1 e 2.

Figura 1. Infográfico de representação das fases utilizadas nesta pesquisa.



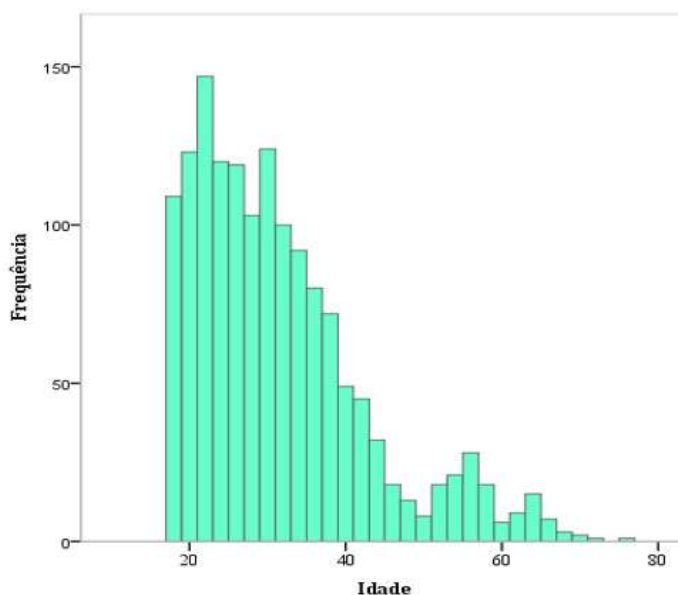
Para melhor compreensão dos métodos, resultados e discussão que serão apresentados para cada fase da pesquisa, daqui em diante trataremos das duas fases individualmente, a partir de agora nomeadas de Estudo I e Estudo II – fase online e presencial, respectivamente.

Capítulo 1 - Estudo I: Variação interindividual no uso de maquiagem

Métodos

1. *Amostra*: Não presencial – composta por 1887 mulheres acima de 18 anos, com etnias variadas e provenientes de diferentes regiões do Brasil. A idade das participantes variou entre 18 e 75 anos. A média de idade é de 31,08 anos. Desvio Padrão: 11,15.

Figura 2. Distribuição da idade das participantes do Estudo I.



Dentre as participantes, 75,9% não têm filhos ($N = 1125$) e 24,1% ($N = 358$) têm ao menos um filho. A maioria, 98,6% ($N = 1386$) se declararam como mulheres cisgêneras (nasceram com o sexo feminino e se identificam como mulheres); 0,5% ($N = 7$) como homens transgêneros (nasceram com o sexo feminino e se identificam como homens; 0,2% ($N = 3$) como mulheres transgêneras (nasceram com o sexo masculino e se identificam como mulheres); e 0,6% como agêneros (nasceram com o sexo feminino e não se identificam nem como homem, nem como mulher). Abaixo pode-se visualizar a distribuição da amostra com relação a renda familiar mensal, etnia, nível educacional e status de relacionamento.

Figura 3. Distribuição da renda familiar mensal das participantes do Estudo I.

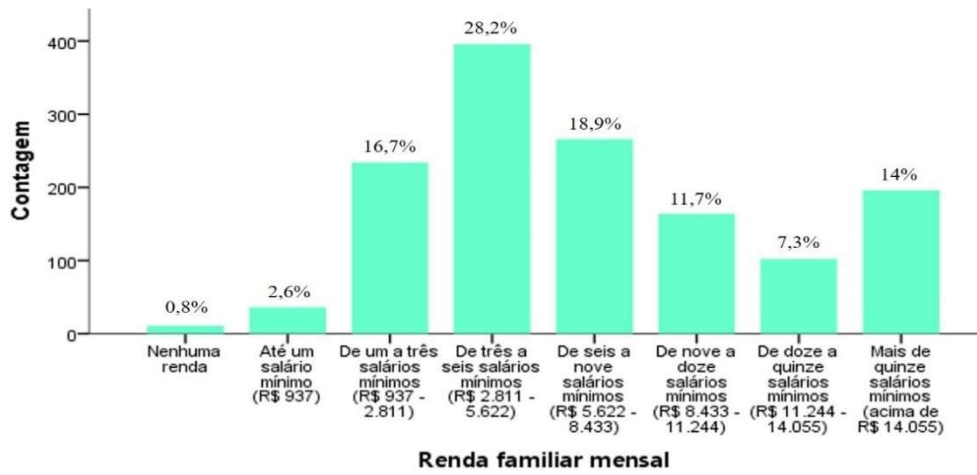


Figura 4. Distribuição da etnia autodeclarada das participantes do Estudo I.

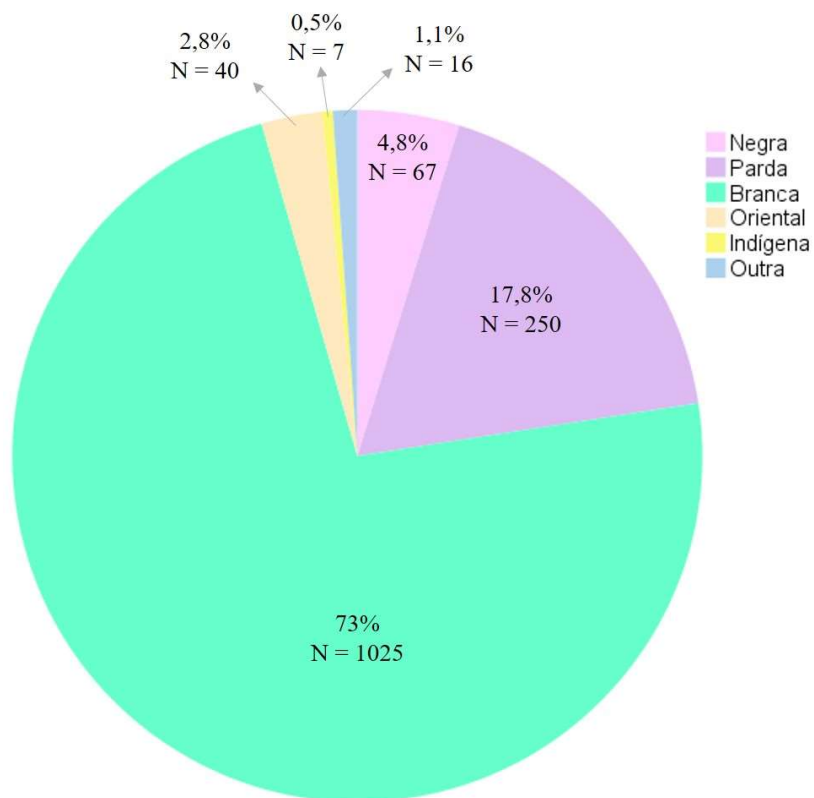


Figura 5. Distribuição do nível educacional das participantes do Estudo I.

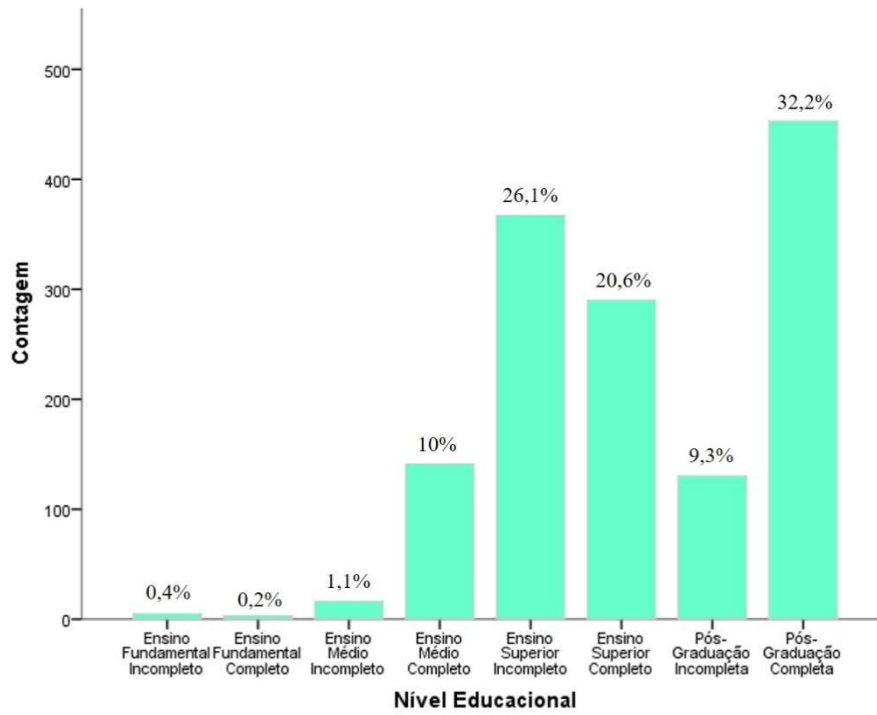
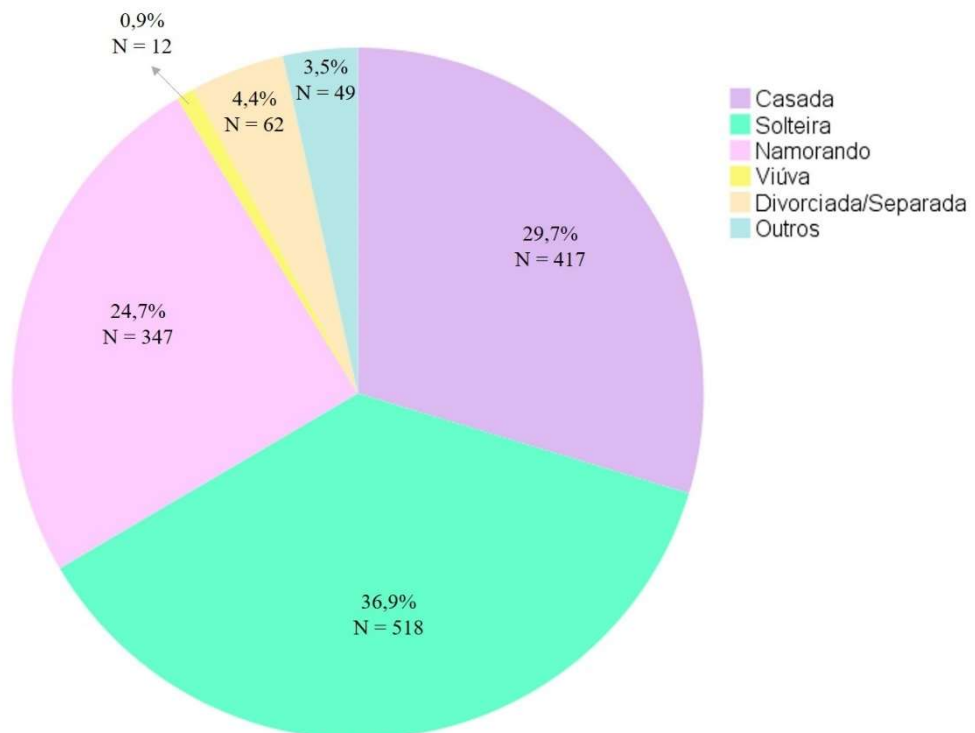


Figura 6. Distribuição do status de relacionamento das participantes do Estudo I.



2. *Instrumentos*: Usamos os seguintes questionários disponibilizados online na plataforma Qualtrics.

a) *Questionário de dados demográficos* (Anexo 1): Composto por 20 questões sobre idade, escolaridade, renda, etnia, sexo de nascença, identidade e orientação sexual, status e tempo de relacionamento, sexo do parceiro, número de filhos, uso de contraceptivo e fase do ciclo menstrual;

b) *Questionário sobre gastos mensais com cosméticos* (Keil, 2006) (Anexo 2): Composto por seis questões sobre gasto mensal com cosméticos, frequência mensal com que compra cosméticos, gasto mensal em roupas e acessórios, frequência mensal com que compra roupas e acessórios, tempo gasto aplicando cosméticos por dia e tempo gasto aplicando cosméticos em ocasiões especiais.

c) *Inventário de Uso Cosmético* (Cash & Cash, 1982) (Anexo 3): Usamos uma versão adaptada do inventário, na qual os participantes relatam em uma escala Likert de 7 pontos, qual a frequência diária com que usam 5 grupos de cosméticos faciais (1. base, corretivo, *BB cream* e pó; 2. rímel; 3. delineador ou lápis de olho; 4. sombra; e 5. batom, lápis de boca e brilho) e quanto o uso diário de cosméticos difere do uso em 5 situações específicas (ver Worsley, 2015).

d) *Escala de Autoestima de Rosenberg* (Hutz & Zanon, 2011) (Anexo 4): É uma escala Likert de 4 pontos (1. discordo totalmente a 4. concordo totalmente) composta por 10 itens que mensuram aspectos gerais da autoestima. Dentre os 10 itens, seis se referem a uma visão positiva de si mesmo e quatro se referem a uma visão depreciativa de si mesmo. Os escores totais da escala podem variar de 10 a 40, sendo que maiores escores correspondem a maiores níveis de autoestima.

e) *Inventário de Autoestima Social* (Lawson et al., 1979) (Anexo 5): Esta é uma escala Likert de 6 pontos na qual o respondente indica seu grau de concordância com cada afirmação (1. completamente diferente de mim a 6. exatamente como eu). Este instrumento é composto por 30 itens que avaliam a autoestima a partir de interações e situações sociais. O intervalo de pontuações vai de 30 a 180, com pontuações mais altas indicando maior autoestima.

f) *Escala Dark Triad Dirty Dozen* (Gouveia, Monteiro, Gouveia, Athayde, & Cavalcanti, 2016) (Anexo 6): Esta escala é composta por 12 itens igualmente distribuídos em três traços: maquiavelismo (Itens 1 a 4: ex. “bajulo as pessoas para conseguir o que quero”), psicopatia (Itens 5-8: ex. “não sinto remorso”) e narcisismo (Itens 9-12: ex. “busco prestígio ou status”). Seu uso é pensado para amostras subclínicas, devendo as pessoas avaliar os itens numa escala Likert de cinco 5 pontos (1. discordo totalmente a 5. concordo totalmente).

3. *Procedimento*: As participantes foram recrutadas de forma anônima e não presencial (email e redes sociais). As mulheres deveriam concordar eletronicamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – Fase I) (Anexo 7) para serem direcionadas à pesquisa. Ao final dos questionários, tinham a possibilidade de entrar em contato com os pesquisadores, receber os resultados da pesquisa e/ou demonstrar interesse em participar de outros estudos.

Resultados

1. *Análises Descritivas*

A análise descritiva demonstra o N (número de participantes) em cada questionário, o mínimo e máximo de pontuação obtida, média de escore e desvio padrão. Na tabela a seguir (Tabela 1), é possível observar os valores encontrados para os seguintes instrumentos: Questionário sobre gastos mensais com cosméticos, Inventário de Uso Cosmético, Escala de Autoestima de Rosenberg, Inventário de Autoestima Social, Dark Triad Dirty Dozen e dos três traços de personalidade individualmente – Maquiavelismo, Narcisismo e Psicopatia.

Tabela 1. Análise descritiva com N, mínimo, máximo, média e desvio padrão dos instrumentos

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Gastos com cosméticos	1371	1,00	9,00	3,40	2,06
Frequência de uso	1270	1,00	7,00	3,95	1,35
Autoestima pessoal	1054	9,00	36,00	26,85	5,36
Autoestima social	1054	1,20	6,00	4,17	,92
Dark Triad	1062	1,42	5,00	2,47	,50
Maquiavelismo	1062	1,25	5,00	2,77	,61
Narcisismo	1062	1,00	5,00	2,97	,86
Psicopatia	1062	1,00	5,00	1,66	,65

2. Análise Estatística

Durante um ano e meio de divulgação foram registradas 1887 participantes na pesquisa. Inicialmente foi dado um tratamento básico nos dados (como recodificação e retirada de sujeitos que responderam menos de 36% dos questionários), estatística descritiva e visualização de histogramas e gráficos tipo *box plot* para identificar *outliers* e analisar o formato da distribuição normal. Para a análise estatística dos dados foi utilizado o Software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 21.

Após correlações exploratórias, foi constatada a necessidade de controlar as análises por três variáveis: idade, trabalho com cosméticos e exigência de se usar cosméticos no trabalho, uma vez que estas variáveis correlacionam com as variáveis que analisamos e, portanto, poderiam alterar os resultados. Por exemplo, uma mulher que precisa se maquiar para o trabalho, teria respostas de acordo com essa necessidade, e não indicaria sua tendência pessoal de uso. Em seguida, foram feitas correlações parciais de Pearson entre os escores dos questionários de gastos e frequência de uso de cosméticos com as escalas de autoestima pessoal, social, Dark Triad e seus três traços individualmente.

Na tabela abaixo (Tabela 2) pode-se conferir os resultados obtidos nas correlações com o controle de variáveis citado acima, e seus respectivos valores de significância. Identificamos resultados com significância apenas para o narcisismo, sendo estes positivos. Tratando-se do Dark Triad total, o resultado deve-se à participação significativamente positiva do narcisismo na estatística geral dos três traços.

Tabela 2. Correlações parciais, com a amostra de mulheres até 40 anos, controlando por idade, trabalho com cosméticos e necessidade de usar cosméticos no trabalho.

	Autoestima social	Autoestima pessoal	Narcisismo	Psicopatia	Maquiavelismo	Dark Triad
Gastos com cosméticos	r = 0,055 p = 0,082	r = -0,036 p = 0,255	r = 0,142 p = 0,000	r = 0,019 p = 0,560	r = 0,023 p = 0,470	r = 0,101 p = 0,001
Frequência de uso	r = 0,068 p = 0,033	r = 0,021 p = 0,515	r = 0,181 p = 0,000	r = -0,40 p = 0,211	r = 0,005 p = 0,885	r = 0,092 p = 0,004

Nota: Valores significativos em negrito.

Discussão

Nesta pesquisa focamos em testar as associações entre escores do *Dark Triad* e uso de cosméticos (quantidade e frequência), autoestima pessoal e social em mulheres a partir de questionários realizados online. De acordo com os resultados encontrados, houve uma correlação positiva entre maior narcisismo e maior frequência de uso e mais gastos com maquiagem, assim como era esperado. Não houve correlação entre o uso de maquiagem com a autoestima pessoal, mas houve uma leve associação entre a autoestima social e a frequência de uso de cosméticos.

O resultado que associa maiores escores narcisistas com maior frequência e gastos com cosméticos era esperado, uma vez que já havia sido relatado um maior uso de maquiagem por pessoas com tal traço de personalidade (Vazire et al., 2008), que tendem a prezar pela própria imagem. Esse comportamento pode ser devido à maior preocupação dos narcisistas com a desejabilidade social, ou seja, eles tendem a se apresentar de uma forma socialmente aceita e esperada (Kowalski et al., 2018). Sendo a aprovação social extremamente importante para a manutenção de sua autoestima pessoal, a maquiagem contribui para a manipulação da percepção de aceitação dos outros sobre a própria imagem, assim como proposto em uma de nossas hipóteses. Entretanto, esse comportamento tende a manter-se entre as modificações de aparência temporárias (como maquiagem e vestuário), pois o narcisismo não correlacionou com alterações mais drásticas e permanentes, tal como a cirurgia plástica (Chegeni & Atari, 2017), talvez porque, mulheres com maior narcisismo, apresentam uma autoestima alta e estável (Sedikides et al., 2004). Com uma percepção mais positiva de si mesmos, podem não sentir necessidade de mudar a aparência definitivamente, apenas usam os adornos – conscientemente ou não – para que reflitam suas intenções. Isto é, sua escolha de visual é orientada pelo objetivo que desejam alcançar através da aparência. Para isso, se utilizam de roupas chamativas, caras, elegantes e, no caso das mulheres, pelo uso de maquiagem – como forma de manipulação interpessoal (Vazire et al., 2008).

Por outro lado, a psicopatia foi negativamente correlacionada com a desejabilidade social, isto é, assim como o maquiavelismo, pessoas com tais traços estão menos preocupadas com a conveniência social (Kowalski et al., 2018). Apesar de ter sido o traço que foi relacionado à maior eficácia no adorno (Holtzman & Strube, 2013), em nossa pesquisa, não houve uma correlação significativa entre a psicopatia e uso de maquiagem. Partindo do ponto de que a psicopatia estava associada à consideração de cirurgias plásticas tanto em homens quanto em mulheres (Chegeni & Atari, 2017), é possível que se utilizem de outros tipos de modificação

de aparência, que não a maquiagem – como o vestuário ou outros tipos de procedimentos estéticos, por exemplo. Essa é uma lacuna que pode ser investigada por estudos futuros. Porém, com um comportamento antissocial significativamente previsto na psicopatia (Paulhus & Williams, 2002), esse era o traço de personalidade, dentre os que compõe o *Dark Triad*, que menos era esperado que se utilizaria da maquiagem como tática de aprimoramento social.

A falta de correlação do maquiavelismo com o uso frequente ou com gastos de maquiagem não era previsto. Apesar da falta de preocupação com o que é socialmente esperado (Kowalski et al., 2018), certas características do traço indicavam uma possível correlação, tais como, a maior manipulação, competitividade e sociabilidade (Paulhus & Williams, 2002), que seriam indícios de um possível uso maior de maquiagem.

Em uma pesquisa sobre maquiavelismo e táticas de atração de parceiros, Dussault, Hojjat, & Boone (2013), demonstraram a diferença entre os gêneros ao utilizar a enganação como estratégia de atratividade, entre pessoas com maior escore maquiavélico. Para os homens, quanto maior o escore no maquiavelismo, e maior o número de relacionamentos anteriores, a probabilidade de enganar as parceiras aumentava. Isso pode ser entendido no sentido evolutivo, já que uma maior homossexualidade, para homens, pode significar maior sucesso reprodutivo, principalmente entre homens com maior *Dark Triad* (Jonason et al., 2009). O principal tipo de enganação praticada por homens é o exagero da intensidade e popularidade de sua promiscuidade sexual – intra e intersexualmente (Tooke & Camire, 1991). Para as mulheres com maior maquiavelismo, a enganação como estratégia de atratividade depende do histórico de relacionamentos (Dussault et al., 2013), isto é, quanto mais relacionamentos já tiveram, menor a chance de usarem a enganação como estratégia. A necessidade de maior investimento inicial parental das fêmeas mamíferas (gestação, parto, amamentação, defesa dos filhotes) direcionou-as a um perfil competitivo mais brando e à procura de relacionamentos estáveis para obtenção de recursos (Carter et al., 2015). A enganação pode, ao favorecer relacionamentos de curto prazo (Wilson, Near, & Miller, 1996), direcionar as mulheres a passarem a usar outros tipos de táticas (Dussault et al., 2013). O ponto importante é que, de acordo com Tooke & Camire (1991), as principais formas de enganação das mulheres são alterações de aparência, como: usar perfume, fazer as unhas e, dentre elas, o uso de maquiagem. Em suma, a maquiagem provavelmente é utilizada por mulheres com maior escore maquiavélico para obtenção de parceiros de curto prazo e/ou enquanto não tiveram suficiente histórico de relacionamentos.

Apesar de termos demonstrado um possível uso da maquiagem como forma de manipulação social, é importante lembrar que esse comportamento pode ter outras funções, tais como, aumentar a autoestima (Korichi et al., 2008), dar a aparência de mais jovem ou mais

velhas, dependendo da idade (Russell, 2009), aumentar a percepção de saúde (Nash et al., 2006) e, até mesmo, causar um efeito positivo na qualidade de vida de pacientes oncológicos ou com dermatose (Peuvrel et al., 2012; Titeca et al., 2007).

Nesse sentido, outra variável testada com relação ao uso de maquiagem foi a autoestima pessoal e social. A autoestima social analisa a autopercepção a partir de situações em que há interação com outros indivíduos, ou seja, é a compreensão de si mesmo dentro de um grupo (Lawson et al., 1979). Por essa razão, permite uma medida mais delineada comparada à autoestima pessoal, uma vez que a última considera que a autopercepção é homogênea independente do contexto em que a pessoa se encontra. Já a análise de ambas possibilita uma comparação entre resultados dentro e fora de um cenário social. Em nossa pesquisa, a autoestima pessoal não correlacionou com a frequência de uso de cosméticos, tampouco com o gasto mensal com produtos. Mulheres com baixa autoestima utilizam maquiagem para ‘camuflagem’, enquanto as com maior autoestima têm o intuito de ‘sedução’, assim como visto anteriormente (Korichi et al., 2008). Dessa forma, os dois perfis se utilizam da maquiagem, provavelmente, com a mesma frequência e mesmos gastos, porém, com funções diferentes. Uma vez que não analisamos as funções, individualmente, não encontramos correlação entre as variáveis.

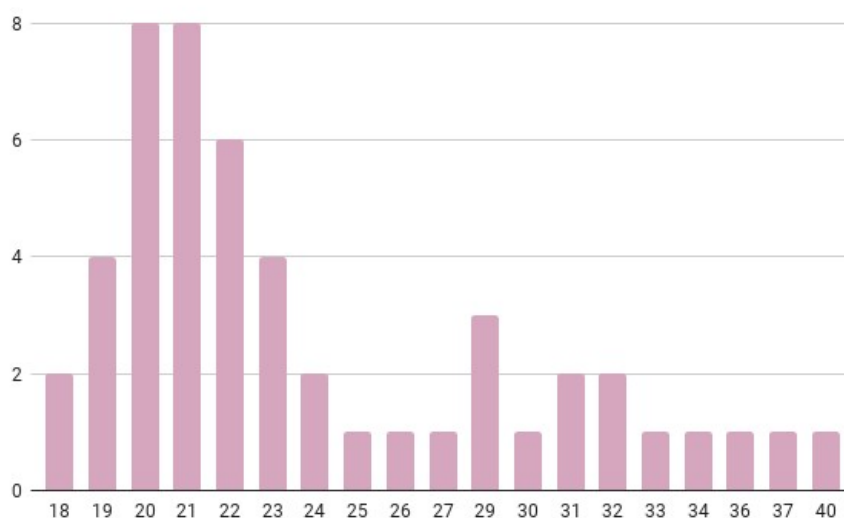
Tratando-se das mulheres com maior autoestima social, tivemos um resultado levemente significativo da sua correlação com a frequência de uso de cosméticos. Esses dados podem indicar que mulheres que usam maquiagem com maior frequência tornam-se mais confiantes em situações sociais, ou que mulheres com uma visão mais positiva de si mesmas em contextos sociais tendem a usar mais maquiagem. Enquanto as primeiras podem ser consequência da visão mais positiva de terceiros sobre elas (Carrillo, Coleman, & Hack, 2014) – tanto de homens quanto de mulheres – as demais podem ser eficientes em passar uma mensagem através de seus visuais. Igualmente, seria pertinente uma avaliação dos dados que possuímos sobre situações específicas em que usam mais ou menos maquiagem (p. ex. para sair com amigos, para ir a um encontro, sair para trabalhar).

Capítulo 2 - Estudo II: Efeito da aplicação de maquiagem nas usuárias

Métodos

1. *Amostra*: Presencial – 50 mulheres brasileiras em idade reprodutiva (18 – 40 anos), com média de idade de 24,26 anos. Abaixo pode-se conferir um gráfico com a distribuição de idade das participantes (Figura 5). Dentre essas, 64% se declararam brancas, 16% pardas, 14% negras e 6% orientais. A maioria da amostra é composta por estudantes universitárias, que correspondem a 60% das participantes. A renda família mensal se concentra entre 3 a 6 salários mínimos (R\$ 2.811 a R\$ 5.622 com 32%), e 6 a 9 salários mínimos (R\$ 5.622 a R\$ 8.433 com 28%). Tratando-se de status de relacionamento, 64% se disseram solteiras, 24% namorando, 10% casadas e 2% divorciadas.

Figura 7. Distribuição da idade das participantes do Estudo II.



2. *Instrumentos*: Antes de comparecerem ao experimento, as participantes deveriam responder os questionários da Fase I. Em todas as condições experimentais, inclusive na fase ‘sem maquiagem’, as mulheres também responderam questionários de Autoavaliação (ex. atratividade, dominância, saúde) medidos em uma escala Likert de 1 a 11; e Estado de Ânimo (Anexo 8) medido em uma escala Likert de 1 a 13.

3. *Procedimento*: As participantes foram recrutadas de forma não presencial (email) e presencial (USP). Após concluir o preenchimento do TCLE (Fase II) (Anexo 9) e da anamnese (Anexo 10), a participante vestia uma camiseta branca e uma faixa de cabelo neutra com o

intuito de padronização. Em seguida, era feito o teste de coloração pessoal, que consiste em uma avaliação subjetiva do contraste facial entre as cores de cabelo, pele e olhos. A partir do resultado, era escolhida a paleta de cores que seria utilizada como maquiagem, entre quatro alternativas nomeadas com as estações do ano (Anexo 11). Primeiro, o rosto era limpo para a primeira fase e, posteriormente, a maquiadora começava a aplicação dos cosméticos. Após cada condição experimental, eram preenchidos questionários de Autoavaliação e Estado de Ânimo; fotos tiradas da face neutra para registro e um vídeo curto gravado. Seis condições experimentais eram realizadas, sendo:

a) *Sem maquiagem*: (fase controle) em que qualquer resquício de cosmético era retirado;

Figura 8. Fotografia de uma participante na fase ‘sem maquiagem’.



b) *Placebo*: a aplicação dos produtos cremosos (p. ex. base e batom) é substituída por cosméticos sem cor (ex. hidratante facial e labial), para simular a textura. Os produtos em pó e a máscara de cílios são simulados com apenas o uso de pincéis limpos. Visualmente, o rosto continua com o mesmo aspecto da fase anterior;

Figura 9. Fotografia da participante na fase ‘placebo’.



c) Nível baixo: representando uma maquiagem natural, com uniformização da pele, máscara de cílios, blush suave e brilho labial;

Figura 10. Fotografia da participante na fase ‘nível baixo’ de maquiagem.



d) Nível moderado: aparenta mais o uso de maquiagem, mas ainda suave, com intensificação dos produtos usados na fase anterior, adição de uma sombra e batom claro;

Figura 11. Fotografia da participante na fase ‘nível moderado’ de maquiagem.



e) Nível alto I: o aumento da quantidade de produtos resulta em traços do rosto mais valorizados, com maior contraste de cores e formas. Neste nível é também utilizado iluminador, sombra em dois tons e batom em cor marcante;

Figura 12. Fotografia da participante na fase ‘nível alto I’ de maquiagem.



f) Nível alto II: grande contraste entre pele, olhos e boca, adição da terceira sombra, com cores em tons mais escuros, que proporcionam um visual mais artificial e chamativo.

Figura 13. Fotografia da participante na fase ‘nível alto II’ de maquiagem.



É importante destacar que obtivemos a permissão da participante para usar sua imagem em publicações científicas (Anexo 12).

4. *Desenvolvimento*: inicialmente o projeto estava ligado ao Centro de Pesquisa Aplicada em Bem-Estar e Comportamento Humano FAPESP-NATURA. Essa parceria colaborou com parte dos equipamentos necessários para a coleta da fase experimental. Porém, nos desligamos do centro e prosseguimos com a pesquisa de forma independente. Para a parte experimental, contamos com a associação entre nosso laboratório e a Universidade Anhembi Morumbi, que cedeu alunos, professores e espaços para a realização da pesquisa. As primeiras treze participantes fizeram o procedimento na unidade Mooca da universidade, entretanto, tínhamos um período muito limitado para a coleta, uma vez que a sala era utilizada em aulas. Por isso, transferimos o experimento para a USP no segundo semestre de 2018, o que nos permitiu ter cinco participantes por semana. Com essa mudança, tivemos também menos faltas, já que grande parte das participantes era da USP.

Por ser uma pesquisa de longa duração – duas horas por participante – disponibilizamos na sala um espaço com lanches e bebidas para maior conforto das participantes. É importante destacar também que não possuímos nenhum dado pessoal dessas, já que responderam questionários com informações privadas. Por essa razão, havia uma célula ao final da Fase I em que preenchiam com um código de identificação formado por três letras e três números. Esse código era colado em uma etiqueta após vestirem a camiseta branca que recebiam. A identificação da estação que definia a paleta de cores, assim como a do nível de maquiagem, era feita por adesivos coloridos circulares abaixo da etiqueta com o código. Por fim, as participantes recebiam um kit de maquiagem doado pela Vult que continha um batom líquido, um blush e um lápis de boca.

a) *Equipe*: o projeto de pesquisa foi desenvolvido e coordenado pela Prof.^a Dr.^a Jaroslava Varella Valentova, antropóloga especializada em atratividade, orientadora desta pós-graduação e docente no Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. Como resultado da colaboração com a Universidade Anhembi Morumbi, tivemos como maquiadora Roberta Tokumori Hokama, formada em maquiagem, estética e visagismo, que colaborou com a escolha dos produtos cosméticos (Anexo 13), tipos de maquiagem a serem feitas e realizou tanto a aplicação das maquiagens, quanto as análises de coloração pessoal durante a coleta de dados. Jailson Melo, professor na UAM nos cursos de maquiagem e visagismo, proporcionou a doação de produtos da Vult para a realização do projeto, organizou espaços para coleta e armazenamento na universidade, e coordenou os estágios de maquiagem e coloração pessoal. Também tivemos a colaboração de quatro alunos de graduação do Programa Unificado de

Bolsas de Estudo da USP, os quais ajudaram no agendamento das participantes, montagem e desmontagem do laboratório, organização da plataforma Qualtrics e dos documentos de coleta.

b) Laboratório: para tirar as fotos e gravar os vídeos, utilizamos diversos equipamentos fotográficos no laboratório de coleta de dados. Na figura 12, é possível observar um esquema com a posição de cada equipamento, sendo eles: fundo infinito, cadeira para a participante, duas softboxes com lâmpadas de 45 w e temperatura de cor 5500k, tripé e câmera Canon EOS Rebel T5i. A distância entre a cadeira e o fundo infinito é de 20 cm. As softboxes eram localizadas a 1 m da cadeira na diagonal. Para a fotografia facial, o tripé ficava a 1,40 m da cadeira, zoom óptico em 80 mm e modo paisagem. Duas fotografias eram tiradas: com rosto neutro, para registro da pesquisa, e sorrindo, para serem entregues às participantes. Já para a filmagem, a distância aumentava para 1,70 m, zoom óptico de 35 mm e modo retrato. No vídeo eram feitas perguntas para estimular a comunicação verbal e não-verbal da participante. Elas deveriam falar sobre suas preferências e desgostos (filmes, pessoas, animais, comidas, lugares e brincadeira de infância) que eram perguntadas aleatoriamente. Todos os instrumentos possuíam marcações no chão para sempre serem posicionadas no mesmo lugar.

Figura 14. Representação gráfica da montagem dos equipamentos no laboratório de pesquisa.



Resultados

1. Satisfação com a aparência

Partindo do ponto de que nosso estudo analisava a mesma autoavaliação em todas as seis condições experimentais (sem maquiagem, placebo, e níveis baixo, médio, alto I e alto II de maquiagem), fizemos a análise de variância de medidas repetidas (ANOVA). Para testar se havia diferença entre as autoavaliações feitas durante os quatro tipos de maquiagem (baixo, médio, alto I e alto II), as respostas das 50 participantes entraram como variáveis intrassujeito, e a correção Bonferroni de múltiplos testes foi feita para análises post hoc.

Tabela 3. Análise da diferença entre as autoavaliações em quatro condições experimentais: com maquiagem nos níveis baixo, médio, alto I e alto II.

	Baixo (Média, DP)	Médio (Média, DP)	Alto I (Média, DP)	Alto II (Média, DP)	p
Satisfação com Aparência	7.23 (2.7)	7.35 (2.4)	7.40 (2.6)	7.29 (2.6)	.971

Como é possível perceber, não houve efeito significativo nas autoavaliações de satisfação com a aparência entre as quatro fases de maquiagem. Por esse motivo, fizemos uma média dos resultados encontrados.

Em seguida, para testar se havia diferença entre as autoavaliações de satisfação com a aparência entre as fases sem maquiagem, placebo e com maquiagem (usando a média das respostas das quatro fases de maquiagem), analisamos os dados de 37 participantes nas três condições experimentais. Novamente, as respostas entraram como variáveis intrassujeito, e a análise de medidas repetidas de modelos lineares multifatoriais foi usada. A correção Bonferroni de múltiplos testes foi feita para análises post hoc.

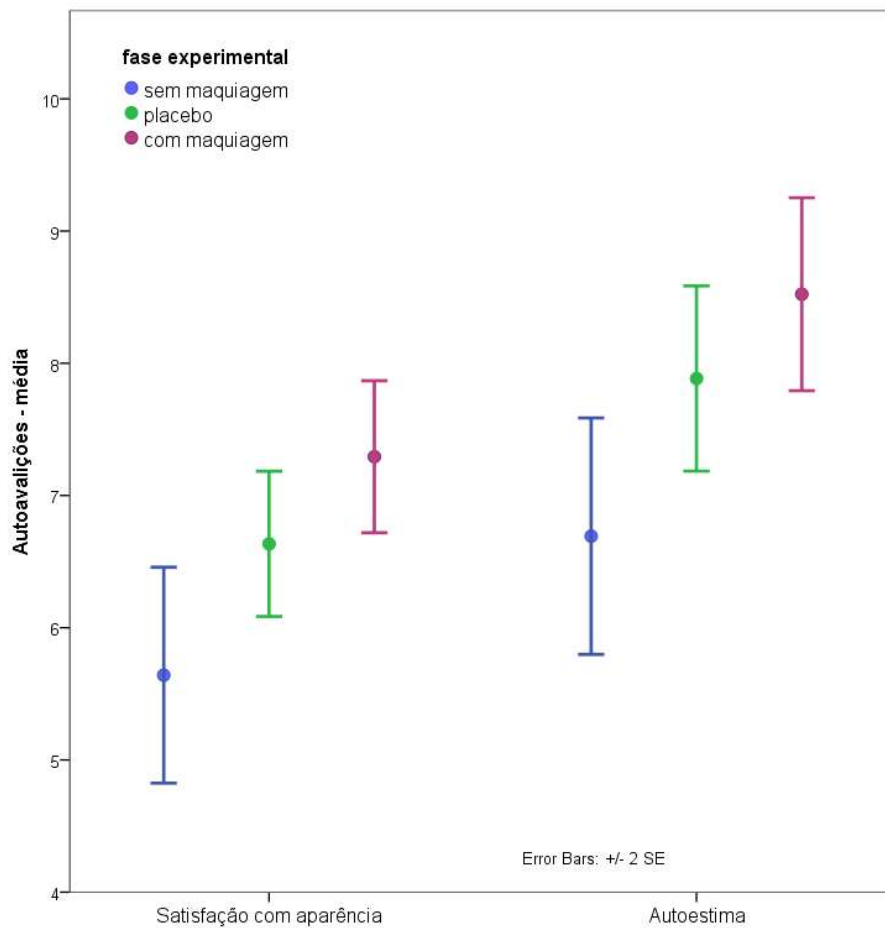
Tabela 4. Análise da diferença entre as autoavaliações em três condições experimentais: sem maquiagem, placebo e com maquiagem (média das avaliações nos quatro tipos de maquiagem).

	Sem maquiagem (Média, DP)	Placebo (Média, DP)	Com maquiagem (Média, DP)	p
Satisfação com Aparência	5.64 (2.6)	6.46 (1.8)	7.20 (2.1)	.013
Autoestima	6.69 (2.8)	7.74 (2.5)	8.51 (2.6)	.001

De acordo com os testes post hoc, não houve uma diferença significativa nas autoavaliações de satisfação de aparência entre as fases placebo e com maquiagem. Entretanto, houve um aumento entre a fase sem maquiagem com relação às outras duas fases – placebo e com maquiagem.

Tratando-se da autoestima, houve um aumento linear nas autoavaliações das três fases. Sem maquiagem, as mulheres se autoavaliaram com menos autoestima do que na fase placebo. Por outro lado, nas fases com maquiagem, a autoestima teve uma média maior do que a apresentada na fase placebo.

Figura 15. Gráfico representando as médias de autoavaliações durante as fases sem maquiagem, placebo e com maquiagem.



2. Satisfação com a aparência e o Dark Triad

Com o intuito de analisar se mulheres com altos escores de *Dark Triad* se sentem mais satisfeitas com suas aparências com níveis mais altos de maquiagem, fizemos uma correlação parcial de Pearson (controlando por idade) entre as respostas das participantes na Escala *Dark Triad Dirty Dozen* com os autorrelatos de satisfação de aparência feitos nas condições experimentais alto I e alto II.

Além disso, fizemos a mesma correlação do *Dark Triad* – total e de seus três traços individualmente – com a fase final do experimento, ou seja, o nível de maquiagem com o qual as participantes escolheram ir embora (alto I ou alto II).

Tabela 5. Análise da correlação entre as autoavaliações de satisfação com a aparência nas fases alto I e alto II, assim como da escolha de maquiagem final, com o *Dark Triad* total e seus três traços individualmente.

	Narcisismo	Psicopatia	Maquiavelismo	<i>Dark Triad</i>
Satisfação com Aparência - Alto I	r = - 0, 123 p = 0, 417	r = - 0, 021 p = 0, 889	r = 0, 189 p = 0, 209	r = 0, 019 p = 0, 901
Satisfação com Aparência - Alto II	r = 0, 102 p = 0, 499	r = 0, 114 p = 0, 440	r = - 0, 260 p = 0, 081	r = - 0, 022 p = 0, 887
Final	r = 0, 231 p = 0, 122	r = 0, 072 p = 0, 634	r = 0, 076 p = 0, 618	r = 0, 205 p = 0, 173

As correlações parciais de Pearson (controlando apenas por idade) não demonstraram nenhum resultado significativamente relevante, apenas uma tendência negativa da correlação entre a satisfação com a aparência na condição experimental alto II e o maquiavelismo.

Discussão

No Estudo II (presencial) analisamos a satisfação com a aparência nas condições experimentais com mais maquiagem (alto I e alto II), e a forma como as participantes escolheram ir embora, com relação ao *Dark Triad*. Foi testado, também, se as mulheres se sentiriam mais satisfeitas com a aparência com maquiagem, quando comparadas à fase sem maquiagem. Ao contrário da hipótese, não houve nenhuma correlação entre o *Dark Triad*, ou seus três traços de personalidade, com os níveis mais altos de maquiagem ou com a fase final. Pelo contrário, o maquiavelismo demonstrou uma leve tendência a uma correlação negativa com a fase alto II, que poderia ter sido significativa com uma amostra maior. Porém, a hipótese de que as mulheres se avaliariam como mais satisfeitas com sua aparência nas condições com maquiagem, em relação à condição sem maquiagem, foi confirmada.

Nossa primeira hipótese era de que mulheres com altos escores no *Dark Triad* se sentiriam mais satisfeitas durante as duas últimas condições experimentais, em que havia um

maior uso de cosméticos, com cores mais contrastantes e, conseqüentemente, mais chamativas. Contudo, o *Dark Triad* não correlacionou com as fases mais altas de maquiagem. Isso pode demonstrar que, nesse quesito, as mulheres com altos escores no *Dark Triad* se assemelham às que não possuem esses traços de personalidade, e, portanto, tendem a preferir uma maquiagem mais leve (Tagai, Ohtaka, & Nittono, 2016). Mesmo o Narcisismo, que possui dados demonstrando um uso maior de maquiagem, como em Vazire et al. (2008) e nesta pesquisa, especificamente, não relatou diferentes autoavaliações nessas fases. Uma possível explicação é de que o visual apresentado pela maquiadora não condizia com a imagem social que gostariam de transmitir. Nesse caso, um método diferente, de autoaplicação de maquiagem, talvez demonstraria aspectos distintos da autopercepção.

Tratando-se da fase final, em que as participantes decidiam com qual das condições experimentais gostariam de ir embora, uma vez que as mulheres com traços de *Dark Triad* não se sentiram satisfeitas com suas aparências nos últimos visuais, é de se esperar que não os escolheriam para sair do laboratório. Além disso, é preciso considerar o contexto em que se encontravam: um ambiente acadêmico em dias e horários destinados a atividades de estudo e trabalho. Para constatar se houve uma influência circunstancial, futuras pesquisas podem analisar os dados coletados neste estudo que estimam a diferença entre o uso diário de cosméticos quando comparado a diversas situações sociais.

Mais do que uma falta de correlação entre o *Dark Triad* e as fases mais altas de maquiagem, o maquiavelismo demonstrou uma tendência a correlacionar negativamente com a última fase experimental (nível alto II) com cores mais contrastantes. Na população, em geral, pessoas com boa aparência são vistas como sendo mais propensas a possuir atributos sociais desejáveis (Dion, Berscheid, & Walster, 1972). Por esse motivo, quando cometem um crime, tendem a ser condenadas com menos frequência e a receberem uma punição menor. Enquanto as menos bonitas, são avaliadas como mais propícias a cometer delitos futuros (Sigall & Ostrove, 1975). Para os maquiavélicos, especificamente, quanto maior seu escore nesse traço de personalidade, menor a influência por pessoas consideradas bonitas (Widgery & Ruch, 1981). Logo, esse fator pode levá-los a crer que a aparência não é eficaz para manipulação e, assim, não a utilizam como tática. Porém, uma vez que o maquiavelismo já foi correlacionado positivamente com o uso eficaz de adornos (Holtzman & Strube, 2013) e escolha de cirurgias estéticas por mulheres (Chegeni & Atari, 2017), é preciso investigar se a maquiagem não é utilizada por maquiavélicas, já que se trata de uma tática que dificulta o discernimento entre produtos mais ou menos acessíveis. Isto é, talvez as maquiavélicas tenham preferência por táticas mais exigentes, que não estão disponíveis tão facilmente assim como os cosméticos.

Outro motivo pode ser um possível desagrado com o visual apresentado, que não passava a imagem social que almejavam, ou se houve uma influência do ambiente/circunstância – dias e horários em que os dados foram coletados, assim como citado anteriormente.

Nossa última hipótese era de que as mulheres se autoavaliariam melhor quando estivessem usando maquiagem (mais satisfeitas com a aparência e com maior autoestima), quando comparadas às autoavaliações da fase sem maquiagem. Os resultados foram positivos, confirmando os dados encontrados por Cash, Dawson, Davis, Bowen & Galumbeck em 1989, que demonstravam que as mulheres possuíam uma percepção mais positiva de si mesmas enquanto usavam maquiagem. Na pesquisa citada, o método consistia em retirar os cosméticos que as participantes estavam acostumadas e se sentiam confortáveis em usar. Desse modo, poderia ter provocado uma reação negativa quando solicitaram que deixassem seus rostos sem qualquer produto. Entretanto, nossos dados demonstraram que a melhora na autoavaliação é consistente também quando os produtos são incorporados.

Por fim, um dado importante que encontramos durante nossas análises foram relativos à fase placebo de maquiagem. As autoavaliações feitas pelas participantes sobre satisfação com a aparência e autoestima foram distintas, porém, ambas foram afetadas pela fase placebo. Enquanto estavam sem maquiagem, as mulheres se avaliaram como menos satisfeitas com suas aparências, quando comparadas com as fases placebo e com maquiagem. Nessas duas últimas, os resultados diferiram significativamente. Sendo assim, a satisfação com a aparência provavelmente é muito afetada pela expectativa de estar maquiada, sendo indiferente ao visual apresentado. Tratando-se da autoestima, as autoavaliações aumentaram gradualmente durante as três condições experimentais, sendo, a menor média durante a fase sem maquiagem, maior durante a fase placebo e, a mais alta, durante as fases com maquiagem. Assim, a autoestima é afetada pela expectativa, mas também pela percepção do visual apresentado. Logo, nossos resultados vão de encontro com os dados apresentados por Batres et al. em 2019, que demonstraram uma provável mudança no comportamento das mulheres quando estas acreditavam estarem maquiadas e, conseqüentemente, representam a eficácia do placebo de maquiagem e da expectativa promovida por essa condição experimental.

Capítulo 3 - Manuscrito Estudio I

Title: Makeup usage in women as a tactic to attract mates and compete with rivals

Journal: Personality and Individual Differences. Special Issue: Women in Personality

Category: Research Paper

Submission: December 15, 2019

Authors: Anthonieta Looman Mafra, PhD; Natália M Anchieta; Renata Defelipe, PhD; Marco A Varella, PhD; Caroline G Almeida; Jaroslava V Valentova, PhD

Abstract: Appearance alterations are an important part of human history, culture and evolution that can serve many functions. Cross-culturally, women more than men use makeup as a specific, temporary, personalized and relatively accessible technique for appearance alteration. Women wear makeup to attract attention and/or to mask their imperfections, and indeed, made-up women are on average perceived as more attractive, healthy, promiscuous, and as having higher prestige. Makeup use can thus be related not only to potential partner attraction but also to a rival competition. We aimed to test whether makeup usage in women is predicted by evolutionary relevant factors such as self-reported mate value or intrasexual competition. In total, 1,344 Brazilian women responded online about frequency of makeup usage, money spent on makeup per month, and time spent applying makeup per day. They further reported their mate value, intrasexual competition, age, relationship status, reproductive status, sociosexuality, and income. Exploratory correlations and the final regression models indicate that age, intrasexual competition, and mate value positively predict makeup usage. Thus, makeup usage may have a dual evolutionary utility, serving as a behavioral tactic of both intersexual attraction --including alteration of age perception-- and intrasexual competition.

Keywords: cosmetic usage; makeup; intrasexual competition; mate value; age; sexual selection.

1. Introduction

Appearance alteration is an important bio-psycho-socio-cultural behavior found in non-human and human animals (Jones, Russell, & Ward, 2015). During the Middle Pleistocene, evidence of body paintings and ornamental use of pigmented marine shells were found at two sites of

Neanderthals (Zilhão et al., 2010). During the Middle Paleolithic, the earliest artifacts made by our species were perforated and pigmented marine shells that were probably used for body decoration (d'Errico et al., 2009). More recently, in ancient Egypt, natural substances, such as Kohl's powder and clay were used to decorate and protect the skin from the sun (Dugas, 1999). In modern human society, people perform elaborated grooming behaviors, such as wearing clothes, perfumes, accessories, and cosmetics (Pointer, 2005; Sherrow, 2001). Among cosmetic products, those focused on skin care have the largest market share. Facial makeup is an example of a widely used non-permanent cosmetic alteration that can quickly change perceived facial appearance (Dantcheva, Chen, & Ross, 2012). Facial appearance, in general, is an extremely sophisticated communication tool that provides important social signals that are detected, interpreted and responded to by others (Rumsey & Harcourt, 2005).

Cosmetic use is influenced by an array of contexts. Although cosmetics are used by both men and women, women are the most frequent users (Corson, 1972; Gunn, 1973). Western women spend almost 10 times more on cosmetic products per year than men (Arnocky, Perilloux, Cloud, Bird, & Thomas, 2016). Moreover, in contexts of intrasexual competition (Arnocky et al., 2015), women spend more time doing makeup, purchasing beauty products and engage more in beauty-enhancement behaviors. Cross-culturally, men report high importance of physical attractiveness in their potential female mates (Buss, 1989; Mafra, 2019), female facial attractiveness is associated with higher reproductive success (Pflüger, Oberzaucher, Katina, Holzleitner, & Grammer, 2012), and attractiveness is also an armament used by women in intrasexual competition (Fisher & Cox, 2011; Varella, Valentova, & Fernandez, 2015, 2017). Arguably, makeup is a tactic that alters perception by others in order to increase social prestige, attract potential mates and compete with rivals.

Although women report a variety of motivations to use makeup (Korich, Pelle-de-Queral, Gazano, & Aubert, 2008), and these proximate reasons suggest that appearance alterations can serve many functions, one of their prominent goals is appearance and specifically attractiveness improvement. From the distal perspective, female fertility is connected to age more than male fertility, and is supposedly cued by physical traits, such as bodily and face proportions that partly develop under the influence of sex hormones and change during aging (Pawlowski, 2000). Indeed, cosmetics and specifically makeup are able to exaggerate some biological dimensions important in mate selection and change perception of these traits-- for example, facial sexual dimorphism (Russell, 2009) and age (Russell et al., 2019). Makeup and other cosmetic procedures can thus create supernormal stimuli, which

significantly influence perception through sensory bias and thus influence interpersonal communication, including intimate relationships.

Undeniably, cosmetic use enhances positive perceptions by others. Female faces with makeup are perceived as more attractive (Batres, Russell, Campbell, Hansen, & Cronk, 2018; Cox & Glick, 1986; Mileva, Jones, Russell, & Little, 2016; Mulhern, Fieldman, Hussey, Lévêque, & Pineau, 2003)--although makeup level does not increase attractiveness linearly (Tagai, Ohtaka, & Nittono, 2016). Made-up women are also perceived as healthier, more confident, and as having greater earning potential and prestige (Mileva et al., 2016; Nash, Fieldman, Hussey, Lévêque, & Pineau, 2006). In line with this, women judged other made-up women as more dominant while men evaluated them as having higher prestige (Mileva et al., 2016). Furthermore, made-up women receive more positive evaluations in diverse personality traits (Carrillo, Coleman, & Hack, 2014) and appear to be younger when 40 years or older (Russell et al., 2019). Interestingly, women who wear makeup are also rated as more promiscuous, dominant and more likely to incite jealousy in other women (Batres et al., 2018; Mileva et al., 2016). Indeed, women using more makeup reported higher sociosexuality than women who use less makeup (Wagstaff, 2018, but see Batres et al., 2018).

Women are more prone than men to use self-promotion as an intrasexual competition tactic (Buss & Dedden, 1990; Fisher & Cox, 2011) and to use cosmetics as a self-promoting tactic (Wagstaff, 2018). Hence, enhancement of physical attractiveness is one of the ways that women compete among themselves for high-value mates (Varella et al., 2017). Previous studies have investigated the relation between intrasexual competition and use of luxury items (Hudders, De Backer, Fisher, & Vyncke, 2014), indirect aggression (Vaillancourt, 2013), high heels (Prokop & Švancárová, 2020), and positive association between intrasexual competition and makeup usage (Wagstaff, 2018). In an experimental study, women were shown to attribute a strategic beautification penalty to other women for wearing cosmetics; they perceived made-up women as dishonest and did not want to affiliate with them (DelPriore, Bradshaw, & Hill, 2018). Besides intrasexual competition, cosmetic usage in women was also associated with social comparison and dispositional envy (Arnocky, 2016).

The aim of the current study is to explore associations between evolutionary relevant factors and makeup usage (money spent on makeup per month, frequency of makeup usage, and time spent doing makeup). Specifically, we aimed to test whether self-reported mate value and/or intrasexual competition predict makeup usage in women. Further, we analyzed other factors that are relevant for mate choice and intrasexual competition, such as age, relationship status, reproductive status, sociosexuality, and income. We predicted that makeup usage would

increase with mate value, intrasexual competition, age, and sociosexuality. Following the evolutionary reasoning, women in a relationship or with children could be less prone to wear makeup since they had guaranteed a romantic partner and reproductive success. However, given the frequency with which makeup is used, surely it has multiple functions. Thus, it might be used just as frequently in partnered versus unpartnered women, but for different reasons, and our analyses are rather exploratory.

2. Material and methods

2.1. Participants

From the total of 1,344 women, 1,157 were predominantly heterosexual (position 0-2 on the Kinsey scale) and 187 non-heterosexual (positions 3-6), and 19 participants reported being transsexuals or gender non-binaries. Heterosexual women reported spending more money on makeup and higher frequency of makeup usage than non-heterosexual participants (See Tables S1-S4 in Supplementary material for further details). A total of 1,157 predominantly heterosexual cisgender women who were not pregnant ($M_{age} = 31.88$; $SD = 11.23$) entered the final analyses. Majority of the sample self-identified as white (73.8%), 17.9% as mixed race (pardo), 3.5% black, 2.9% oriental, and 1.6% other. Most participants (88.6%) were university students or had a completed university degree and earned approximately between USD 730 and 1,470 (26.7%) (Table S5). The majority of participants were from South East Brazil.

2.2. Instruments

Participants filled out the following four instruments, translated (translation/back-translation) into Brazilian Portuguese. The study was part of a larger project aimed at appearance in women, and only questionnaires relevant for this study are presented below.

2.2.1. Sociodemographic questionnaire. It included questions about age, gender, sexual orientation, ethnicity, relationship status and length, number of children, and current socioeconomic status (education, and income).

The participants replied if they had children or not, and answered if they were single or in a relationship (e.g. dating, married). They further indicated their earning status using the following categories: No earnings, Up to USD 240 (R\$ 937), USD 240-730 (R\$ 937 to 2.811), USD 730-1,470 (R\$ 2.811-5.622), USD 1,470-2,200 (R\$ 5.622-8.433), USD 2,200-2,930 (R\$

8.433-11.244), USD 2,930-3,660 (R\$ 11.244-14.055), and Above USD 3,660 (above R\$ 14.055).

2.2.2. *Mate value.* This questionnaire included four items that were answered on a 7-point scale that measures mate value of the participant (Edlund & Sagarin, 2014). Higher scores computed by averaging the items correspond to higher levels of mate value. Question example: “Overall, how would you rate your level of desirability as a partner”.

2.2.3. *Intrasexual competition scale.* This questionnaire included 12 items that were answered on a 7-point scale in which participants report how much applicable to them is the intrasexual competition tendency (1 = not applicable at all, 7 = very much applicable) (Buunk & Fisher, 2009). Higher scores computed by averaging the items mean higher levels of intrasexual competition. Question example: “I wouldn’t hire a very attractive man/woman as a colleague”. (Table 1).

2.2.4. *SOI-R.* Sociosexual orientation was assessed by the revised Sociosexual Orientation Inventory (Penke & Asendorpf, 2008), which is a 9-item instrument that measures individuals’ tendency toward engaging in casual sexual variety without emotional investment. Higher scores indicate unrestricted sociosexual orientation. (Table 1).

2.2.5. *Cosmetics Use Inventory (Cash & Cash, 1982).* We used a part of an adapted version of the inventory (Worsley, 2015) in which participants rate on a 7-point-scale the frequency to which they use five groups of facial cosmetics (1. base, concealer, BB cream and/or powder; 2. mascara; 3. eyeliner or eye pencil; 4. shade; and 5. lipstick and/or gloss). Higher scores correspond to higher levels of facial cosmetic use.

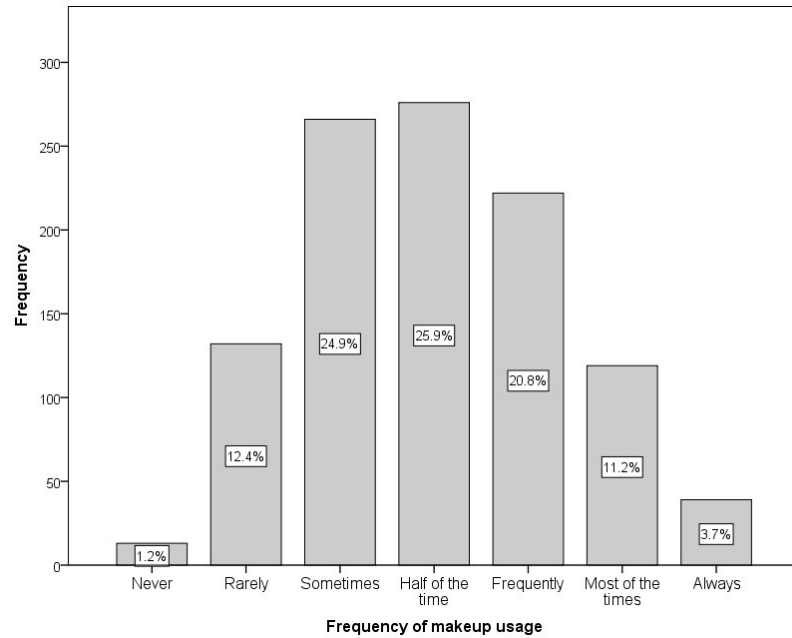
Further, participants responded about their monthly expenses with makeup using the following options: USD 0, up to USD 2.50, USD 2.50-6, USD 6-10, USD 10-15, USD 15-20, USD 20-25, USD 25-50, more than USD 50. Time spent applying makeup per day was responded using the following options: less than 5 minutes, 5-10 minutes, 10-20 minutes, 20-30 minutes, more than 30 minutes.

Most participants use makeup half of the time (25.9%), spend up to USD 6 on makeup per month (38.6%), spend less than five minutes applying makeup per day (45.2%), do not work in the cosmetics business (94.8%), and are not required to wear cosmetics at work (85.7%). See Figure S1.

All Cronbach alphas were satisfactory, see Table S6 for descriptive statistics. See Figure 1.

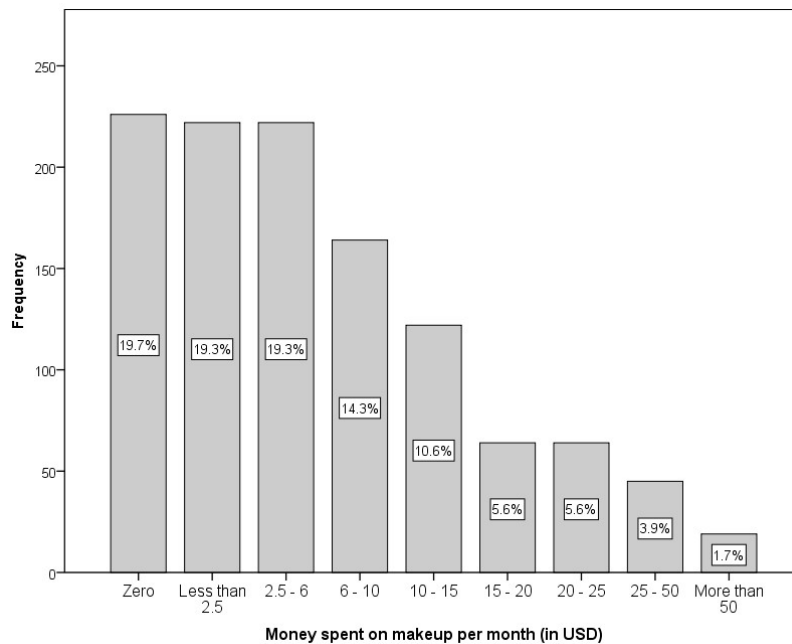
Figure 1: Participants' makeup usage profile (a. frequency of makeup usage, b. time spent applying makeup, and c. amount spent on makeup).

A)

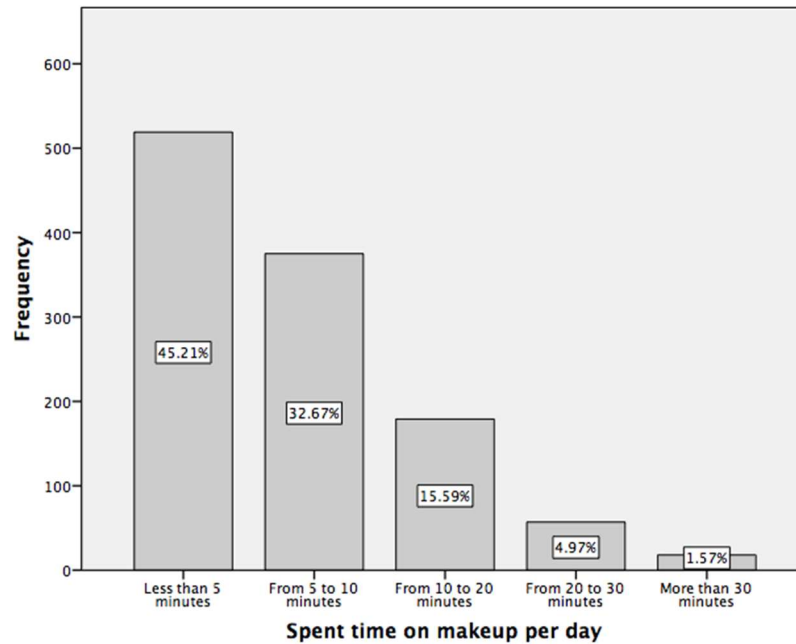


Note: The frequency shown in the graphic is the mean use of all cosmetics contained in Cash and Cash's (1982) inventory.

B)



c)



2.3. Procedure

The anonymous volunteers were recruited through social media and institutional e-mails. The inclusion criteria were to be a Brazilian woman over 18 years old, and to have access to computer/tablet/cell phone for internet use. First, the participants read and agreed with the consent term, and responded anonymous online questionnaires via Qualtrics (Qualtrics, Provo, UT). Participants took around 30 minutes to complete the survey.

2.4. Data analyses

First, we ran exploratory nonparametric correlations between spent money on makeup per month, spent time applying makeup per day, and frequency of makeup usage, intrasexual competition, mate value, sociosexuality, age, and income. To investigate which variables predict women's makeup usage, we conducted multiple stepwise linear regressions because it calculates automatically the percentage of contribution of each independent variable (1. money spent on makeup per month, 2. time spent doing makeup, and 3. frequency of makeup wear as dependent variables, and mate value, intrasexual competition, age, relationship status -single versus relationship-, reproductive status -with versus without children-, sociosexuality, and income), regardless of the order of the independent variables. We controlled if women were required to wear makeup at work or worked in the makeup industry in order to rule out direct

extrinsic factors influencing makeup use, but the results were virtually the same, and we report models without these variables.

3. Results

3.1. Non-parametric correlations

Non-parametric Kendall correlations showed a positive and strong association between the three variables measuring makeup usage: Money spent on makeup per month, time spent on applying makeup per day and makeup usage frequency. There were weak positive correlations between Money spent on makeup and Mate value, Income and Age. Further, we found weak positive correlations between Frequency of makeup usage and Mate value, Intrasexual competition, Income, and Age. Mate value was positively weakly correlated with Income. Intrasexual competition was weakly and positively associated with sociosexuality and negatively with age (Table 1).

Table 1: Non-parametric Kendall correlations between the studied variables

	Money spent on makeup	Time spent on makeup	Frequency of makeup usage	Mate Value	Intrasexual competition	Sociosexuality	Family income	Age
Money spent on makeup	τ	.462***	.427***	.050*	.045	.044	.093***	.142***
	N	1148	1067	898	853	845	1148	1148
Time spent on makeup	τ		.481***	.026	.024	-.012	-.024	.027
	N		1067	898	853	845	1148	1148
Frequency of makeup usage	τ			.088***	.059*	.039	.053*	.122***
	N			858	818	808	1067	1067
Mate Value	τ				-.040	.034	.107***	.021
	N				853	845	898	898
Intrasexual competition	τ					.089***	.028	-.060**
	N					823	853	853
Sociosexuality	τ						-.005	.031
	N						845	845

Family income	τ	.102***
	N	1157

Note: * = $p < 0.05$; ** = $p < 0.01$; *** = $p < 0.001$.

3.2. Regression models testing for predictors of makeup usage variables

Multiple linear stepwise regression showed that Age ($\beta = .195$, $SE = .013$, $t = 5.0$, $p < .001$), Intrasexual competition ($\beta = .086$, $SE = .082$, $t = 2.1$, $p = .040$) and Relationship status ($\beta = .079$, $SE = .164$, $t = 2.0$, $p = .045$) significantly predicted Money spent on makeup per month ($F(3,670) = 10.147$, $p \leq .001$, $R^2 = .043$). Women with higher age, higher intrasexual competition and single women spend more money on cosmetics. Age ($\beta = 0.177$, $SE = .008$, $t = 4.6$, $p < .001$), Intrasexual competition ($\beta = 0.116$, $SE = .079$, $t = 2.0$, $p = .041$) and Mate value ($\beta = 0.090$, $SE = .045$, $t = 2.3$, $p = .019$) predicted Frequency of makeup usage ($F(3,651) = 11.057$, $p \leq .001$, $R^2 = .049$). Women with higher age, higher intrasexual competition and mate value use makeup more frequently. No variables predicted time spent applying makeup per day. Parenthood, income, and sociosexuality did not significantly predict any of the dependent variables indicating makeup usage.

Finally, age ($\beta = 0.164$, $SE = .007$, $t = 4.3$, $p < .001$) and intrasexual competition ($\beta = 0.087$, $SE = .049$, $t = 2.3$, $p = .022$) positively predicted the averaged global score of the three makeup measures ($F(2,671) = 12.245$, $p < .001$, $R^2 = .035$).

3.3. Additional analyses

Additionally, we conducted a multivariate general linear model to compare spent value on makeup, spent time applying makeup and frequency of makeup usage between Parenthood (having children or not) and Relationship status (single or in a relationship), controlling for Age and Income per capita (as these two variables differ with parenthood and relationship status). There was a main effect of parenthood ($F = 4.1$; $p = .043$; $\eta^2 = .005$) and relationship status ($F = 6.3$; $p = .012$; $\eta^2 = .007$) on spent value on makeup, showing that women with children and single women spend more money than women in a relationship and women without children. Furthermore, interaction between parenthood and relationship status ($F = 3.9$; $p = .05$; $\eta^2 = .004$) explored in more detail through Generalized Linear Model indicated that single women with children spend higher value on makeup than women without children, being in a relationship or not. See Tables S8-S12 for further details.

4. Discussion

The main aim of this study was to investigate how evolutionary relevant factors--mate value, intrasexual competition, age, relationship and parental status, sociosexuality and income-- are associated with makeup usage in women. In general, age, intrasexual competition and mate value positively predicted makeup usage in Brazilian women--particularly frequency of makeup usage and monthly amount of money spent with makeup.

Few studies have directly explored associations between evolutionarily-relevant individual difference variables and appearance enhancement tactics (e.g. Wagstaff, 2018). Russell et al (2019) reported that women around 40 years old who wore makeup appeared younger than they actually were. On the other hand, women around 20 years old were perceived as older and there was no change in age perception in women around 30 years old. Thus, makeup may make women appear to have relatively high residual fecundity as well as status, experience and resources that increase offspring survival. Younger women might change their appearance in order to look more competent or dominant. Further, facial color contrast decreases with age, and women with higher contrast are perceived as more attractive (Porcheron, Mauger, & Russell, 2013). Similarly, makeup usage in our study was positively associated with age. This finding suggests that women with higher age tend to wear more makeup in order to mask imperfections/age-related signs, look younger, more attractive, or also more competent and socially desirable. Importantly, this tendency can be partly specific to western countries, such as Brazil, the US or Europe. However, there is some evidence that women in Asian countries prefer makeup that makes them look very young (baby-look makeup), potentially reflecting local male mate preferences (Hwang & Lee, 2017). The modification of perceived age by makeup or other techniques should be studied more, because it seems that people's perception of age is more prone to error than machine learning, which relies more on morphological facial shape which changes during aging (Deepa, 2019).

Further, our results pointed out that Brazilian women who pursue more female-female competition wear more makeup. From the distal perspective, makeup usage and other appearance enhancement tactics may function as competitive ornamentation to attract the attention of the opposite sex in social or sexual contexts and also as armaments to outcompete female rivals (Varella et al., 2017). As makeup usage increases perception of dominance among women, it may be used as a way to gain and maintain status. This is in line with a study showing that makeup usage had a negative effect on the expected performance of female applicants for a lower status (secretary) position, but no effect on the expected performance for a higher status

(accountant) position (Cox & Glick, 1986). Therefore, makeup usage can affect not only the mating market but also the employment market of women by increasing their perceived prestige, earning potential and dominance.

A previous study reported that looks was more important to female intrasexual competition attitudes than in male competition (Polo, Munoz-Reyes, Tapia, Wilson & Turiégano, 2019). We found that along with intrasexual competition, mate value also positively predicted makeup usage. Indeed, men evaluate women wearing makeup as more attractive than non made-up women (Cash, Dawson, Davis, Bowen, & Galumbeck, 1989) and men tend to make more donations to made-up women in comparison to non made-up and women in a placebo condition (Batres, Kramer, DeAngelis, & Russell, 2019). Thus, our results go in the same direction as those found by Wagstaff (2018), suggesting that women tend to use cosmetics as a tactic to attract romantic partners.

We further found that particularly single women with children tend to spend more money on makeup than women without children, being in a relationship or not. We do not know whether the single mothers in our study were searching for a partner, but we can speculate that a higher tendency to improve appearance might have been at least partly aimed to attract a potential partner and a step-father for their offspring. Future studies should investigate the different function of makeup in partner retention and mate attraction to verify if single and partnered women, and women with and without children wear makeup for different reasons or in different ways.

Previous studies also showed associations between cosmetic usage and financial status (Mafra, Castro & Lopes, 2015) and sociosexuality (Batres et al., 2018; Bradshaw, Leyva, Nicolas, & Hill, 2019). In our study, income was weakly correlated with frequency of makeup usage and money spent on makeup; however this variable did not enter as significant predictor in the regression models. Mafra et al. (2015) found that women who evaluated themselves as having better financial condition invested more money in makeup but higher investment on makeup did not make them feel prettier or more desirable as a romantic partner. Thus, other factors seem to be at play, such as mate value and intrasexual competition. Indeed, even in the financial crisis women reported wanting to spend more money on beautification products (Hill, Rodeheffer, Griskevicius, Durante, & White, 2012). Further, Batres and colleagues (2018) found that men and women tend to consider women wearing makeup as more attractive and sociosexually unrestricted. However, they also found that it is a false cue to sociosexuality, because among similarly rated women there was no correlation between self-reported sociosexuality and makeup usage (but see Wagstaff, 2018). Another study showed that

women's short-term mating effort was predicted with costly (cosmetic surgery) and not low-cost (makeup) procedures (Bradshaw et al., 2019).

Although the present research is a rare attempt to study cultural traits from a holistic, bio-psycho-cultural evolutionary perspective, there are some limitations. First, the survey was cross-sectional and not experimental, and thus we cannot determine the causality. Further, we do not know whether women wore makeup when responding to the questionnaires. This may affect the results because makeup use can alter how women feel about themselves when wearing it (Cash et al., 1989). Also, we did not ask about the quantity of the makeup used, and different measures can lead to varying results. Future studies may try to adopt an experimental study design, controlling possible effects of makeup on self-perceptions and other self-reports, and use a more complete makeup usage measure as well as investigate effects of different makeup levels or styles on perception of others. Also, we did not ask about using makeup in specific situations, such as a date with a potential partner, dinner with a stable partner or going out with female friends, which might shed some light on the function role of makeup in mate acquisition, mate retention or intrasexual competition. Finally, our regression models explained only little of individual variance in makeup usage, suggesting that other variables not investigated in the present study may present more explanatory power. Some studies, for example, showed correlations between makeup usage and self-esteem and personality traits (Korich et al., 2008; Korich, Pelle-de-Queral, Gazano, & Aubert, 2011). Future studies could focus on the link between personality traits, makeup usage and motivations for its usage.

In summary, this research shows that makeup usage has a dual evolutionary utility: it serves both as a behavioral tactic of intersexual attraction as well as intrasexual competition. Age, intrasexual competition, mate value, and relationship status were positive predictors of women's makeup usage corroborating the competitive ornamentation model (Varella et al., 2017). It suggests that women use makeup as an instrument to alter appearance, in order to look younger, more attractive or competent, and better partners than rivals. In fact, makeup seems to be an efficient intrasexual competition tool, not only an instrument of mate attraction or retention. These results offer a fresh perspective on the relationship between makeup usage and its effects on women's self- and other-perception, helping to understand the multiple selective processes acting on appearance modification tendencies during human evolution, and what are its current functions. This study also shows there is still much ground to be covered and highlights the importance of further studies about makeup usage and its effect on women's behavior and psychological traits.

References

- Arnocky, S. (2016). Intrasexual rivalry among women. In: T.K. Shackelford & V.A. Weekes-Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of evolutionary psychological science* (pp. 1–8). New York, NY: Springer.
- Arnocky, S., Perilloux, C., Cloud, J.M., Bird, B.M., & Thomas, K. (2015). Envy mediates the link between social comparison and appearance enhancement in women. *Evolutionary Psychological Science*, 2, 71–83.
- Batres, C., Kramer, S.S., DeAngelis, C.G., & Russell, R. (2019). Examining the ‘cosmetics placebo effect’. *PLoS ONE*, 14(1): e0210238.
- Batres, C., Russell, R., Campbell, J.A., L., Hansen, A.M., & Cronk, L. (2018). Evidence that makeup is a false signal of sociosexuality. *Personality and Individual Differences*, 122, 148–154.
- Bradshaw, H.K., Leyva, R.P., Nicolas, S.C., & Hill, S.E. (2019). Costly female appearance-enhancement provides cues of short-term mating effort: The case of cosmetic surgery. *Personality and Individual Differences*, 138, 48-55.
- Buss, D.M. (1989). Sex differences in human mate preferences: Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures. *Behavioral and Brain Sciences*, 12(1), 1-14.
- Buss, D.M., & Dedden, L.A. (1990). Derogation of Competitors. *Journal of Social and Personal Relationships*, 7(3), 395–422.
- Buunk, A.P., & Fisher, M. (2009). Individual differences in intrasexual competition. *Journal of Evolutionary Psychology*, 7(1), 37-48.
- Carrillo, L., Coleman, B. & Hack, T. (2014). What’s in a Face?: Perceptions of Women Wearing Cosmetics. *Journal of Psychological Inquiry*, 19(2), 13-22.
- Cash, T.F., & Cash, D.W. (1982). Women's use of cosmetics: Psychosocial correlates and consequences. *International Journal of Cosmetic Science*, 4(1), 1-14.
- Cash, T.F., Dawson, K., Davis, P., Bowen, M., & Galumbeck, C. (1989). Effects of cosmetics use on the physical attractiveness and body image of American college women. *The Journal of Social Psychology*, 129, 349-355.
- Corson, R. (1972). *Fashions in Makeup: From Ancient to Modern Times*. London: Peter Owen.
- Cox, C.L., & Glick, W.H. (1986). Resume evaluations and cosmetics use: When more is not better. *Sex Roles*, 14(1-2), 51-58.

- Dantcheva, A., Chen, C. & Ross, A. (2012). Can facial cosmetics affect the matching accuracy of face recognition systems? Proc. of 5th IEEE International Conference on Biometrics: Theory, Applications and Systems (BTAS).
- DelPriore, D.J., Bradshaw, H.K., & Hill, S.E. (2018). Appearance enhancement produces a strategic beautification penalty among women. *Evolutionary Behavioral Sciences*, 12(4), 348.
- Deepa, A. (2019). A survey on processing human face and factors involved in aging. *Paripex-Indian Journal Of Research*, 126-128, 8(6).
- Dugas, B. (1999). The good old days: A look back at cosmetic surgery. *Plastic Surgical Nursing*, 19(2), 74.
- d'Errico, F., Vanhaeren, M., Barton, N., Bouzouggar, A., Mienis, H., Richter, D., ... & Lozouet, P. (2009). Additional evidence on the use of personal ornaments in the Middle Paleolithic of North Africa. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(38), 16051-16056.
- Edlund, J.E., & Sagarin, B.J. (2014). The mate value scale. *Personality and Individual Differences*, 64, 72-77.
- Fisher, M.L., & Cox, A. (2011). Four strategies used during intrasexual competition for mates. *Personal Relationships*, 1-19.
- Gunn, F. (1973). *The Artificial Face: A History of Cosmetics*. United Kingdom: David & Charles PLC.
- Hill, S.E., Rodeheffer, C.D., Griskevicius, V., Durante, K., & White, A.E. (2012). Boosting beauty in an economic decline: mating, spending, and the lipstick effect. *Journal of Personality and Social Psychology*. Advance online publication.
- Hudders, L., De Backer, C., Fisher, M.L., & Vyncke, P. (2014). The Rival Wears Prada: Luxury Consumption as a Female Competition Strategy. *Evolutionary Psychology*, 12(3), 570-587.
- Hwang, Y.K., & Lee, C.S. (2017). Baby Face Makeup Awareness and Subjective Wellbeing of Korean Women: The Dual Mediation Effects of Makeup Motivation and Appearance Management Behavior. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 11(2), 492-497.
- Jones, A.L., Russell, R., & Ward, R. (2015). Cosmetics alter biologically-based factors of beauty: Evidence from facial contrast. *Evolutionary Psychology*, 13(1), 147470491501300113.
- Korichi, R., Pelle-de-Queral, D., Gazano, G., & Aubert, A. (2008). Why women use makeup: Implication of psychological traits in makeup function. *Journal of Cosmetic Science*, 59, 127-

- Korichi, R., Pelle-de-Queral, D., Gazano, G., & Aubert, A. (2011). Relation between facial morphology, personality and the functions of facial make-up in women. *International Journal of Cosmetic Science*, 33, 338–345.
- Mafra, A.L. (2019). Male mate choice. T.K. Shackelford, & V.A. Weekes-Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of Evolutionary Psychological Science* (online). Switzerland: Springer Nature.
- Mafra, A.L., Castro, F.N., & Lopes, F.A. (2015). Investment in beauty, exercise, and self-esteem: Are they related to self-perception as a romantic partner? *Evolutionary Psychological Science*, 2(1), 24-31.
- Mileva, V., Jones, A., Russell, R. & Little, A. (2016). Sex differences in the perceived dominance and prestige of women with and without cosmetics. *Perception*, 45(10), 1166-1183.
- Mulhern, R., Fieldman, G., Hussey, T., Lévêque, J.L., & Pineau, P. (2003). Do cosmetics enhance female Caucasian facial attractiveness? *International Journal of Cosmetics Science*, 25, 199-205
- Nash, R., Fieldman, G., Hussey, T., Lévêque, J.-L., & Pineau, P. (2006). Cosmetics: They influence more than Caucasian female facial attractiveness. *Journal of Applied Social Psychology*, 36, 493–504.
- Pawlowski, B. (2000). The biological meaning of preferences on the human mate market. *Anthropological Review*, 63, 39–72.
- 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.
- Pflüger, L.S., Oberzaucher, E., Katina, S., Holzleitner, I.J., & Grammer, K. (2012). Cues to fertility: Perceived attractiveness and facial shape predict reproductive success. *Evolution and Human Behavior*, 33(6), 708-714.
- Porcheron, A., Mauger, E., & Russell, R. (2013). Aspects of facial contrast decrease with age and are cues for age perception. *PloS one*, 8(3), e57985.
- Polo, P.P., Munoz-Reyes, J.A., Tapia, A.M.F., Wilson, J.E., & Turiégano, E. (2019). Self-perceived mate value influences intrasexual competitiveness attitudes in young people of both sexes. *Evolution, Mind and Behaviour*, 1-9.
- Pointer, S. (2005). *The artifice of beauty: A history and practical guide to perfumes and cosmetics*. Stroud: Sutton.

- Prokop, P., & Švancárová, J. (2020). Wearing high heels as female mating strategy. *Personality and Individual Differences*, 152, 109558.
- Rumsey, N., & Harcourt, D. (2005). *The psychology of appearance*. McGraw-Hill Education: UK.
- Russell, R., Batres, C., Courreges, S., Kaminski, G., Soppelsa, F., Morizot, F., & Porcheron, A. (2019). Differential effects of makeup on perceived age. *British Journal of Psychology*, 110, 87–100.
- Russell, R. (2009). A sex difference in facial contrast and its exaggeration by cosmetics. *Perception*, 38(8), 1211-1219.
- Sherrow, V. (2001). *For appearance's sake: The historical encyclopedia of good looks, beauty, and grooming*. Westport: Greenwood Publishing Group.
- Tagai, K., Ohtaka, H., & Nittono, H. (2016). Faces with Light Makeup Are Better Recognized than Faces with Heavy Makeup. *Frontiers in Psychology*, 7(226), 1-8.
- Vaillancourt, T. (2013). Do human females use indirect aggression as an intrasexual competition strategy? *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 368: 20130080.
- Varella, M.A., Valentova, J.V., & Fernández, A.M. (2017). Evolution of artistic and aesthetic propensities through female competitive ornamentation. In Fisher (Ed.) *The Oxford Handbook of Women and Competition*
- Wagstaff, D. L. (2018). Comparing mating motivations, social processes, and personality as predictors of women's cosmetics use. *Evolutionary Behavioral Sciences*, 12(4), 367-380. <https://doi.org/10.1037/ebs0000119>
- Wood, L. (2015). Research and markets: Global cosmetics market 2015-2020: market was \$460 billion in 2014 and is estimated to reach \$675 billion by 2020. Retrieved from <http://www.businesswire.com/news/home/20150727005524/en/Research-Markets-Global-Cosmetics-Market-2015-2020-Market>
- Worsley, R.E. (2015). *The effect of goal orientation, model idealization, and message framing on the effectiveness of cosmetics advertising (Doctoral dissertation)*. University of Canterbury, Canterbury.
- Zilhão, Z., Angelucci, D.E., Badal-García, E., d'Errico, F., Daniel, F., Dayet, L., ... & Murcia-Mascarós, S. (2010). Symbolic use of marine shells and mineral pigments by Iberian Neandertals. *PNAS*, 107(3), 1023–1028.

Capítulo 4 - Manuscrito Estudo II

Title: Makeup and its placebo affect women's self-perceptions

Journal: Psychological Science

Category: Research Paper

Submission: February 20, 2020

Authors: Natália Machado Anchieta; Roberta T. Hokama; Anthonieta L. Mafra, PhD; Marco A. C. Varella, PhD; Jailson A. Melo; Luana O. da Silva; M. Sc. Caio S. A. Silva; Jaroslava V. Valentova, PhD.

Abstract: Appearance modification is ancient, universal, influences other- and self-perceptions. The role of expectation of appearance modification has never been investigated. We analyzed self-assessments of women without makeup and after having makeup professionally applied at four increasing levels. In the placebo phase, women were treated with colorless cosmetics. Fifty Brazilian women ($M_{age} = 24.26$) rated themselves on attractiveness, health, self-esteem, femininity, satisfaction with appearance, age, dominance, confidence, and competence in all experimental conditions. Women in the placebo phase considered themselves more feminine, healthier and with higher self-esteem than without makeup. In the real makeup phases, these ratings were higher than in placebo. Appearance satisfaction and attractiveness did not differ between placebo and the real makeup phases, both being higher than without makeup. Confidence increased only in real makeup phases, and there was no effect on competence. Thus, real appearance modification and/or an expectation thereof can differently affect specific domains of self-evaluation.

Keywords: Self-evaluation; attractiveness; self-esteem; cosmetic usage; appearance.

1. Introduction

Appearance modification has been documented over the history of the genus *Homo*. Evidence of the oldest body paintings date approximately 50,000 years ago. Body paintings emerged at the same time on two continents (Africa and Europe) and in two different lineages (*H. Sapiens*, *H. Neanderthalensis*), which suggests they served an important social and/or ecological function (Zilhão et al., 2010). Nowadays, the use of makeup is one of the most common appearance modifications, and it dates back to 4,000 or 3,200 years, when products similar to

those currently used, such as eyeliner, were created with complex chemical technology by ancient Egyptians (Walter et al., 1999). Thus, the practice of altering appearance through self-decoration has been recognized as timeless and universal in our species (Cash, 2012).

Although appearance modifications, such as makeup usage, are important cultural inventions, physical assessment has, at least in part, a biological component (Russell, 2009). In 1871, Darwin noticed that when comparing men and women of the same ethnicity, female skin tone was usually lighter (Darwin, 2008), which has been supported by more recent studies analyzing ethnic groups of the five continents (Jablonski & Chaplin, 2000). When it comes to facial skin, both sexes have a more contrasting inverted triangle formed by eyes and mouth. The change in this contrast is proportionally reversed for both men and women: men are considered to be more attractive having illuminated eyes and mouth, whereas women are rated as more feminine and, respectively, more attractive, having the same area darkened (Russell, 2009).

According to Russel (2009), makeup influences perception of facial sexual dimorphism, which affects assessment of female attractiveness. Indeed, women with makeup were rated as more attractive than women without makeup (Cox & Glick, 1986), although rather lower makeup intensity was rated as the most attractive (Tagai et al., 2016). Such appearance modification can further affect the behavior of others. For example, men tend to give more donations to a made up woman than to a woman without makeup (Batres et al., 2019).

However, the majority of studies on makeup effect focus on ratings by others (Carrillo, Coleman, & Hack, 2014; Cox & Glick, 1986; Etcoff, Stock, Haley, Vickery, & House, 2011), and relatively little is known about the effect of makeup on women's self-perception. Some cross-sectional studies analyzed personality, behavior or motivations of makeup users (Batres et al., 2018; Robertson et al., 2008; Wagstaff, 2018). For example, women higher on extroversion reported using makeup more to "seduce", while women higher on anxiety used makeup rather as "camouflage" (Korichi et al., 2008).

Only one study aimed to experimentally investigate women's self-perception using applied makeup. In 1989, Cash, Dawson, Davis, Bowen, and Galumbeck asked 38 American college women to attend the lab with their typical cosmetics applied. At first, with makeup, the participants answered some questionnaires about use of cosmetics. Then, they removed their makeup and made some more body image measures. The researchers found higher self-reported facial satisfaction, appearance satisfaction and physical attractiveness among women with applied makeup. The self-assessment of body satisfaction had no significant effects. That is,

usual self-applied makeup influences women's self-perception about themselves and how they believe others would evaluate them.

The current study

In this study, we aimed to analyze whether experimentally applied makeup can influence women's self-assessments, such as self-esteem, attractiveness, health, age, and other characteristics. Following previous studies that reported larger effects of professionally-applied than self-applied cosmetics (Jones & Kramer, 2016), the makeup in our study was applied by a professional makeup artist. We expected that women with makeup would rate themselves as having more positive characteristics than women without makeup. Further, we explored whether self-assessments would vary with different makeup intensities. We expected that women would evaluate themselves better in phases with lighter makeup (Tagai, Ohtaka, & Nittono, 2016).

Further, the biggest innovation of our study was including a placebo phase of makeup. Placebo is usually used in medicine and pharmacy, mainly to test the effect of drugs. According to Beecher (1955), placebo in experimental work is a device used to distinguish the effects of the drug from the effects of suggestion, and also to obtain an unbiased assessment of the result. To induce placebo effects, the individual needs to be motivated, to expect beneficial effects of treatment, receive an inert treatment, and believe that is active (Ellingsen et al., 2013). Recently, placebo has also been used in the social sciences in a patient centred approach. For example, believed oxytocin treatment increased willingness to trust others, interact with others, and preference for closer interpersonal distance, which is comparable to active oxytocin effects (Yan, Yong, Huang, & Ma, 2018).

A recent study tested whether a woman who believed to be made up (placebo makeup) would trigger different reactions in others than a woman without makeup (Batres et al., 2019). In that experiment, a woman went out to ask for donations to passersby in three experimental conditions: without makeup, with placebo makeup and with applied makeup. Men gave higher donations to the woman when wearing makeup, followed by the placebo phase, and a smaller amount when she did not use cosmetics. Thus, the real makeup and makeup placebo in a woman had an effect on behavior of men, which probably resulted from behavioral alterations of the target woman, which in turn, was possibly influenced by changes in her self-perception.

Thus, here we aimed to test directly whether women who believed they were being made up by a professional makeup artist would report enhanced self-assessments compared to the

phase without makeup. We hypothesized that women with makeup placebo would enhance their self-assessments compared to the phase without makeup, and that the self-assessments would be similar to real makeup phases.

2. Materials and methods

2.1 Participants

The convenience sample was composed of 50 Brazilian cisgender women between 18 and 40 years ($M_{age} = 24.26$; $SD = 5.53$). Participants were recruited by email and in person at the local university. The majority (64%, $N = 32$) of them identified themselves as being white, 16% ($N = 8$) mixed race (*pardas*), 14% ($N = 7$) black and 6% ($N = 3$) Asian. Most of the participants were undergraduate students (60%, $N = 30$). About their relationship status, 64% ($N = 32$) were single, 24% ($N = 12$) were dating, 10% ($N = 5$) were married and 2% ($N = 1$) were divorced.

2.2 Instruments

Before attending the experiment, participants responded to online questionnaires. After no makeup condition and the four phases of applied makeup conditions, women looked into a regular flat mirror and on a computer self-evaluated the following characteristics: attractiveness, health, age, competence, confidence, dominance, self-esteem, femininity, and satisfaction with appearance. The self-evaluations were answered on a Likert scale (e.g., “not at all attractive” to “very attractive”). In the placebo condition, women evaluated themselves before looking into the mirror, in order to analyze if and how the expectation and sensation of being made up influenced their self-evaluations. We expected that if they looked into the mirror, they would perceive that no makeup was applied and self-evaluation would not change. However, during the data collection, several women explicitly mentioned that they were wearing a light makeup. Indeed, only after told by the researchers that this phase was actually a placebo, did they recognize that their facial appearance did not change.

2.3 Procedures

After completing the consent form and the anamnesis, the participants wore a white t-shirt and a neutral hair band for the purpose of standardization. A professional makeup artist chose from 4 color palettes, which more closely matched the contrast between skin, hair and eyes of each participant (for the complete list of cosmetics and sketches made by the makeup artist, see Supplementary material). Afterwards, six experimental conditions were performed by the makeup artist, as shown in Table 1 and Figure 1. In the placebo phase, the makeup artist applied

colorless products of a similar texture to those with color, which was an attempt to reduce participants' suspicion that they were not being made up. No participant raised a suspicion that she was not being made up.

Table 1. Experimental conditions performed by the makeup artist in each participant.

Phase	Procedure
No makeup (control phase)	The face was cleaned and eventual makeup removed.
Placebo	The application of all colored products was simulated. In particular, transparent moisturizing cream simulated foundation, transparent lip balm simulated lipstick, and clean makeup brushes simulated eyeshadow, blush and mascara application.
Light	Natural makeup with uniform skin, mascara, soft blush and lip gloss.
Moderate	Intensification of the products used in the previous level, and addition of a shade and light lipstick.
Heavy 1	Higher contrast of colors and shapes. At this level, it was also used illuminator, shade in two tones and striking lipstick.
Heavy 2	Higher contrast between skin, eyes and mouth by the addition of a third shade and lipstick darker.

Figure 1. Example of pictures taken at each experimental makeup condition. From left to right: No makeup, Placebo, Light makeup, Moderate makeup, Heavy 1 makeup and Heavy 2 makeup.



During each experimental phase, standardized facial pictures were taken and a short videotape was made for future analyses. At the end of the experiment, the participants chose with which makeup they would like to leave the lab. The whole procedure took approximately 2 hours per participant. The participants were not paid. The study was approved by the local IRB (nr. 2.723.271).

3. Analyses and results

As our design was within subject, we used repeated measures analysis of variance (ANOVA). To test the possible effect of repeated testing, we performed two sets of repeated measures ANOVAs for each of within-subject variables (i.e., self-ratings). Firstly, to test whether four different makeup levels (light, moderate, heavy 1 and heavy 2) would affect self-ratings, we analyzed self-ratings of 50 participants in all four makeup phases using multiple general linear models repeated measures. The four makeup phases (light, moderate, heavy 1 and heavy 2) entered as within-subject variables, and Bonferroni correction for multiple tests was used for post-hoc analyses.

Table 2. Differences in self-ratings between four experimental phases: Light makeup, Moderate makeup, Heavy 1 makeup, and Heavy 2 makeup

Self-ratings (N=50)	Light makeup (mean, SD)	Moderate makeup (mean, SD)	Heavy 1 makeup (mean, SD)	Heavy 2 makeup	<i>Wilks's</i> <i>Lambda</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>Eta2</i>
Appearance satisfaction	7.23(2.7)	7.35(2.4)	7.40(2.6)	7.29(2.6)	.995	.08	.971	.005
Attractiveness	8.24(2.9)	8.43(2.6)	8.47(2.8)	8.27(3.0)	.986	.22	.881	.014
Femininity	9.88(2.7)	10.04(2.4)	10.20(2.6)	9.45(2.7)	.891	1.87	.148	.109
Health	9.55(2.5)	9.69(2.5)	9.65(2.6)	9.37(2.3)	.978	.350	.789	.022
Age	7.63(2.5) ^a	7.61(2.9) ^a	6.75(2.7) ^a	5.51(2.6) ^b	.559	12.10	.000	.441
Competence	8.86(2.4)	8.82(2.5)	8.62(2.9)	9.18(2.9)	.942	.961	.419	.058
Confidence	7.71(2.9)	8.31(3.0)	8.27(2.9)	8.41(3.3)	.891	1.96	.132	.109
Dominance	7.69(2.7) ^a	7.96(2.8) ^a	8.04(3.2) ^a	9.48(2.6) ^b	.707	6.21	.001	.293
Self-esteem	8.22(2.8)	8.57(3.0)	8.37(3.2)	8.76(3.0)	.946	.917	.440	.054

Note: Bold values significant at .05.

The only significant effect appeared in self-ratings of age and dominance (Table 2). In particular, women with the heaviest makeup rated themselves as older and more dominant than in all other lighter phases of makeup.

Because in the majority of cases there was no significant difference in self-ratings among the makeup phases, we averaged the self-ratings of all four makeup phases. However, in the case of self-ratings of age and dominance, we averaged the first three phases, leaving the Heavy makeup 2 separately for further analyses.

Next, to test whether phase without makeup, placebo, and makeup (averaged four phases of makeup) would affect self-ratings, we analyzed self-ratings of 39 participants in the three experimental makeup phases using multiple general linear models repeated measures. The three makeup phases (no makeup, placebo, and makeup) entered as within-subject variables. In case of age and dominance, there were four within-subject variables (no makeup, placebo, averaged three phases of makeup, and Heavy makeup 2). Bonferroni correction for multiple tests was used for post-hoc analyses.

As shown in Table 3 and Figure 2, women without makeup rated themselves as less satisfied with appearance, less attractive, less feminine, less healthy, and with lower self-esteem than in both placebo and makeup. Placebo and makeup phases did not differ from each other in self-ratings of appearance satisfaction and attractiveness. However, with makeup, women rated themselves higher on femininity, health and self-esteem than in placebo phase. There was no effect of makeup on competence self-ratings. Finally, there was no difference in self-ratings of age and dominance between phases without makeup, with placebo and with lighter and moderate makeup (Table 4). Only women with heavy makeup rated themselves as older and more dominant.

Table 3. Differences in self-ratings between three experimental phases: without makeup, with placebo, with makeup (averaged self-ratings of all four phases of makeup)

Self-ratings (N=39)	Without makeup (mean, SD)	Placebo (mean, SD)	Averaged Makeup (mean, SD)	<i>Wilks's</i> <i>Lambda</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>Eta</i> ²
Appearance satisfaction	5.64(2.6) ^a	6.46(1.8) ^b	7.20(2.1) ^b	.791	4.90	.013	.209
Attractiveness	5.44(2.9) ^a	7.50(2.4) ^b	8.30(2.3) ^b	.392	28.71	.000	.608
Femininity	7.28(3.1) ^a	8.77(2.2) ^b	10.0(1.9) ^c	.571	13.88	.000	.429
Health	7.46(3.3) ^a	8.41(2.7) ^b	9.54(2.0) ^c	.690	8.31	.001	.310
Competence	8.26(2.7)	8.54(2.4)	8.90(2.4)	.920	1.61	.214	3.22
Confidence	6.23(3.0) ^a	7.38(3.0) ^a	8.21(2.6) ^b	.693	8.20	.001	.307
Self-esteem	6.69(2.8) ^a	7.74(2.5) ^b	8.51(2.6) ^c	.680	8.71	.001	.320

Note: Bold values significant at .05.

Figure 2. Significant differences in self-ratings between three experimental phases: without makeup, with placebo, with makeup (averaged self-ratings of all four phases of makeup).

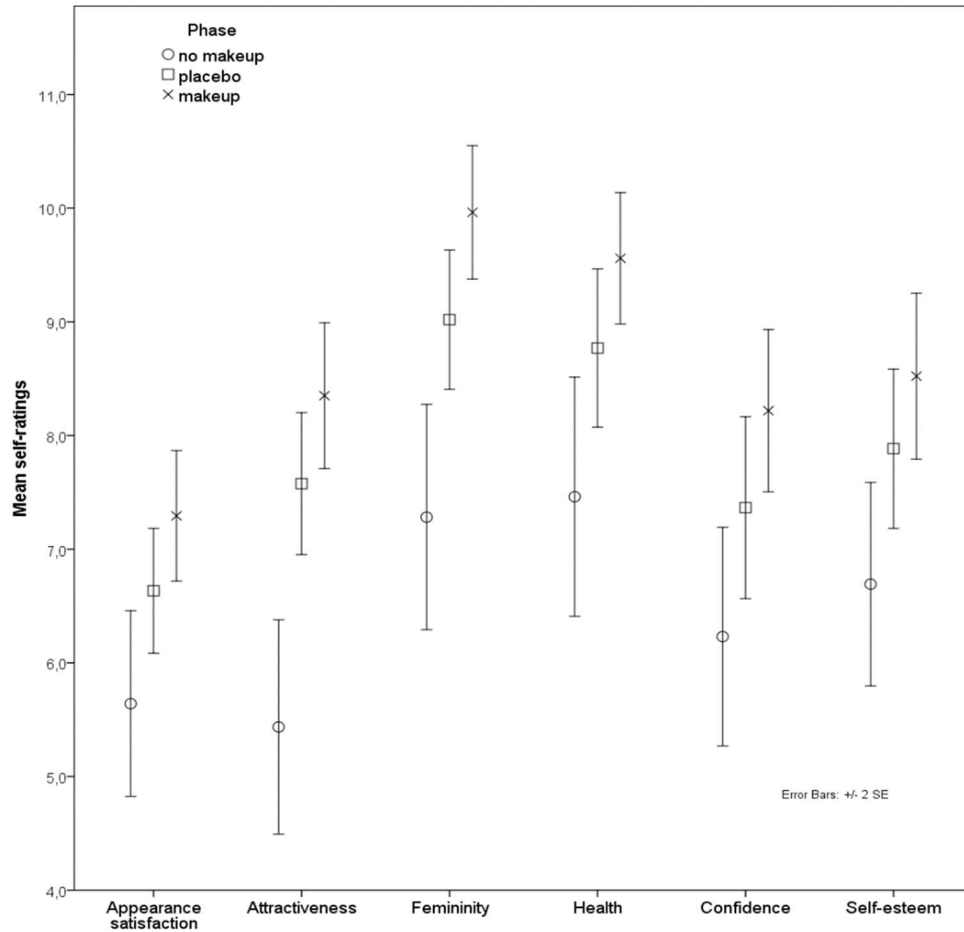


Table 4. Differences in self-ratings of age and dominance between four experimental phases: without makeup, with placebo, with lighter makeup (averaged self-ratings of three lighter phases of makeup), and with heavy makeup

Self-ratings (N=39)	Without makeup (mean, SD)	Placebo (mean, SD)	Averaged 3 phases makeup (mean, SD)	Heavy makeup (mean, SD)	Wilks's Lambda	F	p	Eta ²
Age	8.38(2.8) ^a	8.36(2.2) ^a	8.23(1.9) ^a	5.21(2.7) ^b	.354	21.94	.000	.646
Dominance	7.42(2.7) ^a	7.63(2.5) ^a	7.96(2.7) ^a	9.47(2.5) ^b	.591	8.08	.000	.409

Note: Bold values significant at .05.

4. Discussion

We investigated if experimentally applied makeup influences women's self-assessments (e.g., self-esteem, attractiveness, health), whether self-assessments would vary with different makeup intensities, and if women in placebo phase (sham makeup application) would report enhanced self-assessments when compared with no makeup and real makeup phases. In most cases, the self-assessments were influenced by both placebo and real makeup phases. Compared to no makeup phase, women increased their self-ratings of femininity, health and self-esteem in placebo phase, and compared to placebo, they further increased these ratings in the real makeup phase. Interestingly, women's ratings of appearance satisfaction and attractiveness did not differ between the placebo phase and real makeup phase, and they both were higher than without makeup. Finally, confidence increased only with real makeup, and there was no effect of placebo or makeup on competence self-ratings. Thus, real makeup and/or an expectation thereof can differently affect specific domains of self-evaluation.

Makeup application influenced women's self-ratings of femininity, health and self-esteem. Experimentally, we showed an effect of a cosmetic procedure on self-perceptions in a general (non-clinical) public. In line with this, a few studies have reported a positive effect of cosmetic procedures on quality of life in oncology and dermatosis patients (Peuvrel et al., 2012; Titeca et al., 2007). Thus, appearance enhancements can have a direct effect on self-evaluations, including life satisfaction, as showed by a recent metanalysis concluding that there is an increase in quality of life after aesthetic surgeries (Dreher et al., 2016).

We further showed that the expectation of being made up increases self-evaluations of attractiveness and satisfaction with appearance similarly to real applied makeup. Thus, regardless of any real change in their appearance, women felt more attractive and more satisfied with their appearance. This can be a consequence of sensation of being made up, of expectation from being made up, or both. Therefore, our results are in line with (Batres et al., 2019).

Although placebo is still mostly used in medical area as a control, recent cutting-edge research stresses the importance of psychological processes that underlie the placebo effect, such as expectation and social conditioning (Crum & Phillips, 2015). When the participants are informed about its supposed function, placebo increases prosocial behavior similarly to administration of real nasal oxytocin (Yan et al., 2018). Similarly, placebo may work as a psychotherapy, but only when the experimenter was perceived as trustworthy, friendly, and empathetic (Gaab, Kossowsky, Ehlert, & Locher, 2019). Thus, expectations can turn into self-

fulfilling prophecies, and modify not only perception of reality but also some aspects of the reality itself, such as physiological and neurohormonal processes.

Makeup use is also seen to influence perception. Made up women perceived themselves as healthier, and they were perceived by others as healthier (Nash, Fieldman, Hussey, Lévêque, & Pineau, 2006). The makeup foundation homogenizes the skin, which has been shown to increase other-perceptions of health, attractiveness and youthfulness (Matts, Fink, Grammer, & Burquest, 2007). Further, the makeup foundation might have mimicked the carotenoid and melanin coloration, which is evaluated as healthy in non-made-up faces (Stephen, Coetzee, & Perrett, 2011). Importantly, health perceptions increased already in the placebo phase, and thus, an expectation of skin appearance change can affect self-perceived health.

Women increased their self-esteem after being made up, which is in line with studies showing that at least some women who use more makeup report higher self-esteem (Korichi et al., 2008). Self-esteem can have important implications on personal and social life, such as well-being and interpersonal communication. Interestingly, women in the placebo phase of makeup also increased their self-esteem compared to no makeup. The induced difference in self-presentation has also been shown in studies using virtual reality. Individuals with taller avatars acted more aggressively in both the virtual and real settings (Yee, Bailenson, & Ducheneaut, 2009). Thus, the belief of having a different appearance can affect self-esteem and real interpersonal outputs. Importantly, confidence increased only with real makeup.

Further, competence remained stable and unaffected by the use of makeup or placebo. Self-perceived competence as a specific facet of Conscientiousness can be associated more to other factors than appearance, such as language or other cultural contexts (Chen, Lam, Buchtel, & Bond, 2014), although makeup increases competence perception by others (Etcoff et al., 2011).

Women found themselves older and more dominant in the heaviest makeup phase. Russell (2009) further showed that women around 40 years of age wearing makeup appeared younger than they actually were. On the other hand, made up women around 20 years of age were perceived as older and there was no change in age perception in made up women around 30 years of age. Thus, the association between makeup and perceived age is not straightforward and should be studied in more detail.

The limitation of the present study is the lack of randomization among the experimental phases, which would make the data collection (that took cca 2h per participant) even more difficult, if not impossible. Further, the majority of our sample was university students and white women, which does not represent the general Brazilian population. In the placebo phase,

the participants were touched and cared by the makeup artist, which itself could have increased their general well-being (Field, 2010).

To sum up, in this pioneering research we employed placebo design in an appearance modification experiment, and we found that real makeup and/or an expectation thereof can differently affect specific domains of self-evaluation. While health, self-esteem and femininity are influenced by both the placebo and the real appearance modification, attractiveness and appearance satisfaction are also affected by expectation of being made up. We further analyzed self-assessments in increasing makeup intensities, and found that only heavy makeup positively affects self-perception of age and dominance. Investigating appearance modifications in psychological research together with psychological processes underlying placebo effect is a promising convergence of approaches to disentangle the subtleties and complexities of the inferences affecting self-perceptions and self-evaluations.

References

- Batres, C., Kramer, S. S., DeAngelis, C. G., & Russell, R. (2019). Examining the ‘cosmetics placebo effect.’ *PLoS ONE*, 14(1), e0210238. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210238>
- Alcock, J. (2011). *Comportamento Animal: Uma Abordagem Evolutiva* (9th ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Aubert, M., Lebe, R., Oktaviana, A. A., Tang, M., Burhan, B., Hamrullah, ... Brumm, A. (2019). Earliest hunting scene in prehistoric art. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1806-y>
- Batres, C., Kramer, S. S., DeAngelis, C. G., & Russell, R. (2019). Examining the ‘cosmetics placebo effect.’ *PLoS ONE*, 14(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210238>
- Batres, C., Russell, R., Simpson, J. A., Campbell, L., Hansen, A. M., & Cronk, L. (2018). Evidence that makeup is a false signal of sociosexuality. *Personality and Individual Differences*, 122(October 2017), 148–154. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.10.023>
- Beecher, H. K. (1955). The powerful placebo. *Journal of the American Medical Association*. <https://doi.org/10.1001/jama.1955.02960340022006>
- Bernard, P., Content, J., Servais, L., Wollast, R., & Gervais, S. (2020). An Initial Test of the Cosmetics Dehumanization Hypothesis: Heavy Makeup Diminishes Attributions of Humanness-Related Traits to Women. *Sex Roles*. <https://doi.org/10.1007/s11199-019-01115-y>
- Branden, N. (1994). *The six pillars of self-esteem*. Bantam.

- Buss, D. M. (2003). *The evolution of desire: Strategies of human mating* (3rd ed.). New York: Basic Books.
- Carrillo, L., Coleman, B., & Hack, T. (2014). What's in a Face?: Perceptions of Women Wearing Cosmetics. *Journal of Psychological Inquiry*, *19*(2), 13–22.
- Carter, Gregory L., Montanaro, Z., Linney, C., & Campbell, A. C. (2015). Women's sexual competition and the Dark Triad. *Personality and Individual Differences*, *74*, 275–279. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.10.022>
- Carter, Gregory Louis, Campbell, A. C., & Muncer, S. (2014). The dark triad personality: Attractiveness to women. *Personality and Individual Differences*, *56*(1), 57–61. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.08.021>
- Cash, T. F. (2012). Encyclopedia of Body Image and Human Appearance. In *Encyclopedia of Body Image and Human Appearance* (Vol. 1–2). <https://doi.org/10.1016/C2010-1-66177-9>
- Cash, T. F., & Cash, D. W. (1982). Women's use of cosmetics: psychosocial correlates and consequences. *International Journal of Cosmetic Science*, *4*(1), 1–14. <https://doi.org/10.1111/j.1467-2494.1982.tb00295.x>
- Cash, T. F., Dawson, K., Davis, P., Bowen, M., & Galumbeck, C. (1989). Effects of cosmetics use on the physical attractiveness and body image of american college women. *Journal of Social Psychology*, *129*(3), 349–355. <https://doi.org/10.1080/00224545.1989.9712051>
- Chegeni, R., & Atari, M. (2017). The Dark Triad of Personality and Considering Cosmetic Surgery: An Exploratory Study. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, *22*(4), e12071. <https://doi.org/10.1111/jabr.12071>
- Chen, S. X., Lam, B. C. P., Buchtel, E. E., & Bond, M. H. (2014). The Conscientiousness Paradox: Cultural Mindset Shapes Competence Perception. *European Journal of Personality*, *28*(5), 425–436. <https://doi.org/10.1002/per.1923>
- Christie, R., & Geis, F. L. (1970). Studies in Machiavellianism. In *Academic Press*. <https://doi.org/10.1016/c2013-0-10497-7>
- Cox, C. L., & Glick, W. H. (1986). Resume evaluations and cosmetics use: When more is not better. *Sex Roles*, *14*(1–2), 51–58. <https://doi.org/10.1007/BF00287847>
- Crum, A., & Phillips, D. J. (2015). Self-Fulfilling Prophecies, Placebo Effects, and the Social-Psychological Creation of Reality. In R.A. Scott and S.M. Kosslyn (Ed.), *Emerging Trends in the*

Social and Behavioral Sciences (pp. 1–14). <https://doi.org/10.1002/9781118900772.etrds0296>

- d'Errico, F., Vanhaeren, M., Barton, N., Bouzouggar, A., Mienis, H., Richter, D., ... Lozouet, P. (2009). Additional evidence on the use of personal ornaments in the Middle Paleolithic of North Africa. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *106*(38), 16051–16056. <https://doi.org/10.1073/pnas.0903532106>
- Darwin, C. (2008). The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex. In R. Bonner, J. & May (Ed.), *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex* (Vol. 1–2). <https://doi.org/10.1038/011305a0>
- Diener, E., & Diener, M. (1995). Cross-cultural correlates of life satisfaction and self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, *68*(4), 653–663. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.68.4.653>
- Dion, K., Berscheid, E., & Walster, E. (1972). What is beautiful is good. *Journal of Personality and Social Psychology*, *24*(3), 285–290. <https://doi.org/10.1037/h0033731>
- Dreher, R., Blaya, C., Tenório, J. L. C., Saltz, R., Ely, P. B., & Ferrão, Y. A. (2016). Quality of life and aesthetic plastic surgery: A systematic review and meta-analysis. *Plastic and Reconstructive Surgery - Global Open*, *4*(9). <https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000000833>
- Dussault, M., Hojjat, M., & Boone, R. T. (2013). Machiavellianism and dating: Deception and intimacy. *Social Behavior and Personality*, *41*(2), 283–294. <https://doi.org/10.2224/sbp.2013.41.2.283>
- Ellingsen, D. M., Wessberg, J., Eikemo, M., Liljencrantz, J., Endestad, T., Olausson, H., & Leknes, S. (2013). Placebo improves pleasure and pain through opposite modulation of sensory processing. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. <https://doi.org/10.1073/pnas.1305050110>
- Etcoff, N. L., Stock, S., Haley, L. E., Vickery, S. A., & House, D. M. (2011). Cosmetics as a feature of the extended human phenotype: Modulation of the perception of biologically important facial signals. *PLoS ONE*, *6*(10), 1–9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0025656>
- Feist, J., & Feist, G. J. (2006). *Theories of personality* (6th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Field, T. (2010, December). Touch for socioemotional and physical well-being: A review. *Developmental Review*, Vol. 30, pp. 367–383. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2011.01.001>
- Filho, N. H., Machado, W. de L., Teixeira, M. A. P., & Bandeira, D. R. (2012). Evidências de

Validade de Marcadores Reduzidos para a Avaliação da Personalidade no Modelo dos Cinco Grandes Fatores. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 28(4), 417–423. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722012000400007>

Foo, Y. Z., Simmons, L. W., & Rhodes, G. (2017). Predictors of facial attractiveness and health in humans. *Scientific Reports*, 7. <https://doi.org/10.1038/srep39731>

Gaab, J., Kossowsky, J., Ehlert, U., & Locher, C. (2019). Effects and Components of Placebos with a Psychological Treatment Rationale – Three Randomized-Controlled Studies. *Scientific Reports*, 9(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-37945-1>

Gildersleeve, K., Haselton, M. G., & Fales, M. R. (2014). Do women’s mate preferences change across the ovulatory cycle? A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 140(5), 1205–1259. <https://doi.org/10.1037/a0035438>

Gouveia, V. V., Monteiro, R. P., Gouveia, R. S. V., Athayde, R. A. A., & Cavalcanti, T. M. (2016). Avaliando o lado sombrio da personalidade: Evidências psicométricas do dark triad dirty dozen. *Interamerican Journal of Psychology*, 50(3), 420–432.

Gudmundsson, A., & Southey, G. (2011). Leadership and the rise of the corporate psychopath: What can business schools do about the “snakes inside”? *Journal of Social & Behavioural Research in Business*, 22(2), 18–27. Retrieved from <http://www.ejsbrb.org>

Guéguen, N. (2012). Makeup and menstrual cycle: Near ovulation, women use more cosmetics. *Psychological Record*. <https://doi.org/10.1007/BF03395819>

Hare, R. D. (1985). Comparison of Procedures for the Assessment of Psychopathy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53(1), 7–16. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.53.1.7>

Haselton, M. G., Mortezaie, M., Pillsworth, E. G., Bleske-Rechek, A., & Frederick, D. A. (2007). Ovulatory shifts in human female ornamentation: Near ovulation, women dress to impress. *Hormones and Behavior*, 51(1), 40–45. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2006.07.007>

Heatherton, T. F. & Wyland, C. (2003). Assessing self-esteem. In S. Lopez and R. Snyder (Ed.), *Assessing positive psychology* (pp. 219–233). Washington, DC: APA.

Hewitt, J. P. (2009). Self-esteem. In Shane J. Lopez (Ed.), *The Encyclopedia of Positive Psychology* (pp. 880–886). <https://doi.org/10.1002/9781444306002.ch19>

Hogan, J. A. (2015). A framework for the study of behavior. *Behavioural Processes*, 117, 105–113. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2014.05.003>

- Holtzman, N. S., & Strube, M. J. (2013). People With Dark Personalities Tend to Create a Physically Attractive Veneer. *Social Psychological and Personality Science*, 4(4), 461–467. <https://doi.org/10.1177/1948550612461284>
- Huguet, P., Croizet, J.-C., & Richetin, J. (2004). Is “What Has Been Cared For” Necessarily Good? Further Evidence for the Negative Impact of Cosmetics Use on Impression Formation1. *Journal of Applied Social Psychology*, 34(8), 1752–1771. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2004.tb02796.x>
- Hutz, C. S., & Zanon, C. (2011). Revisão Da Adaptação, Validação E Normatização Da Escala De Autoestima De Rosenberg. *Avaliação Psicológica*, 10(1), 41–49.
- Jablonski, N. G., & Chaplin, G. (2000). The evolution of human skin coloration. *Journal of Human Evolution*. <https://doi.org/10.1006/jhev.2000.0403>
- Jacob, C., Guéguen, N., Boulbry, G., & Ardiccioni, R. (2010). Waitresses’ facial cosmetics and tipping: A field experiment. *International Journal of Hospitality Management*. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2009.04.003>
- Jonason, P. K., Li, N. P., & Buss, D. M. (2010). The costs and benefits of the Dark Triad: Implications for mate poaching and mate retention tactics. *Personality and Individual Differences*, 48(4), 373–378. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.11.003>
- Jonason, P. K., Li, N. P., Webster, G. D., & Schmitt, D. P. (2009). The Dark Triad: Facilitating a Short-Term Mating Strategy in Men. *European Journal of Personality*, 23(1), 5–18. <https://doi.org/10.1002/per.698>
- Jonason, P. K., & Webster, G. D. (2012). A protean approach to social influence: Dark Triad personalities and social influence tactics. *Personality and Individual Differences*, 52(4), 521–526. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.11.023>
- Jones, A. L., & Kramer, R. S. S. (2016). Facial cosmetics and attractiveness: Comparing the effect sizes of professionally-applied cosmetics and identity. *PLoS ONE*, 11(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0164218>
- Kalick, S. M., Zebrowitz, L. A., Langlois, J. H., & Johnson, R. M. (1998). Does Human Facial Attractiveness Honestly Advertise Health? Longitudinal Data on an Evolutionary Question. *Psychological Science*, 9(1), 8–13. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00002>
- Keil, L. C. (2006). *Putting your best face forward: relationships between cosmetics use, self-esteem,*

body image, and self-perceived attractiveness.

- Kernis, M. H. (2005). Measuring Self-Esteem in Context: The Importance of Stability of Self-Esteem in Psychological Functioning. *Journal of Personality, 73*(6), 1569–1605.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2005.00359.x>
- Korichi, R., Pelle-De-Queral, D., Gazano, G., & Aubert, A. (2008). Why women use makeup: Implication of psychological traits in makeup functions. *Journal of Cosmetic Science, 59*(2), 127–137.
- Korthase, K. M., & Trenholme, I. (1982). Perceived Age and Perceived Physical Attractiveness. *Perceptual and Motor Skills, 54*(3_suppl), 1251–1258.
<https://doi.org/10.2466/pms.1982.54.3c.1251>
- Kowalski, C. M., Rogoza, R., Vernon, P. A., & Schermer, J. A. (2018). The Dark Triad and the self-presentation variables of socially desirable responding and self-monitoring. *Personality and Individual Differences, 120*, 234–237. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.09.007>
- Langlois, J. H., Roggman, L. A., & Rieser-Danner, L. A. (1990). Infants' Differential Social Responses to Attractive and Unattractive Faces. *Developmental Psychology, 26*(1), 153–159.
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.26.1.153>
- Law Smith, M. J., Perrett, D. I., Jones, B. C., Cornwell, R. E., Moore, F. R., Feinberg, D. R., ... Hillier, S. G. (2006). Facial appearance is a cue to oestrogen levels in women. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences, 273*(1583), 135–140.
<https://doi.org/10.1098/rspb.2005.3296>
- Lawson, J. S., Marshall, W. L., & McGrath, P. (1979). The Social Self-Esteem Inventory. *Educational and Psychological Measurement, 39*(4), 803–811. <https://doi.org/10.1177/001316447903900413>
- Lyons, M., & Simeonov, L. (2016). The undesirable Dark Triad? Women dislike Dark Triad male faces across different mating context and socio-ecological conditions. *Personality and Individual Differences, 90*, 338–341. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.11.047>
- Matts, P. J., Fink, B., Grammer, K., & Burquest, M. (2007). Color homogeneity and visual perception of age, health, and attractiveness of female facial skin. *Journal of the American Academy of Dermatology, 57*(6), 977–984. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2007.07.040>
- McCain, J. L., Borg, Z. G., Rothenberg, A. H., Churillo, K. M., Weiler, P., & Campbell, W. K. (2016). Personality and selfies: Narcissism and the Dark Triad. *Computers in Human Behavior, 64*, 126–

133. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.06.050>
- Morf, C. C., & Rhodewalt, F. (2001). Unraveling the paradoxes of narcissism: A dynamic self-regulatory processing model. *Psychological Inquiry, 12*(4), 177–196.
https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1204_1
- Nash, R., Fieldman, G., Hussey, T., Lévêque, J. L., & Pineau, P. (2006, February). Cosmetics: They influence more than Caucasian female facial attractiveness. *Journal of Applied Social Psychology, Vol. 36*, pp. 493–504. <https://doi.org/10.1111/j.0021-9029.2006.00016.x>
- Orth, U., Robins, R. W., & Roberts, B. W. (2008). Low Self-Esteem Prospectively Predicts Depression in Adolescence and Young Adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology, 95*(3), 695–708. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.95.3.695>
- Paulhus, D. L., & Williams, K. M. (2002). The Dark Triad of personality: Narcissism, Machiavellianism, and psychopathy. *Journal of Research in Personality, 36*(6), 556–563.
[https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00505-6](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00505-6)
- Pereira, K. J., Varella, M. A. C., Kleisner, K., Pavlovič, O., & Valentova, J. V. (2019). Positive association between facial and vocal femininity/masculinity in women but not in men. *Behavioural Processes, 164*, 25–29. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2019.04.010>
- Peuvrel, L., Qureux, G., Brocard, A., Saint-Jean, M., Vallet, C., Mère, A., ... Dréno, B. (2012). Evaluation of quality of life after a medical corrective make-up lesson in patients with various dermatoses. *Dermatology, 224*(4), 374–380. <https://doi.org/10.1159/000339478>
- Pherson, S. Mac. (2005). Self-esteem and cosmetic enhancement. *Plastic Surgical Nursing, 25*(1), 5–20. Retrieved from
https://journals.lww.com/psnjournalonline/Citation/2005/01000/Self_Esteem_and_Cosmetic_Enhancement.3.aspx
- Quiles, A., Valladas, H., Bocherens, H., Delque-Količ, E., Kaltnecker, E., Van Der Plicht, J., ... Geneste, J. M. (2016). A high-precision chronological model for the decorated Upper Paleolithic cave of Chauvet-Pont d'Arc, Ardèche, France. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 113*(17), 4670–4675. <https://doi.org/10.1073/pnas.1523158113>
- Raskin, R. N., & Hall, C. S. (1979). A Narcissistic Personality Inventory. *Psychological Reports, 45*(2), 590–590. <https://doi.org/10.2466/pr0.1979.45.2.590>
- Rauthmann, J. F. (2012). The Dark Triad and Interpersonal Perception: Similarities and Differences in

the Social Consequences of Narcissism, Machiavellianism, and Psychopathy. *Social Psychological and Personality Science*, 3(4), 487–496.
<https://doi.org/10.1177/1948550611427608>

Robertson, J., Fieldman, G., & Hussey, T. (2008). “Who wears cosmetics?” Individual differences and their relationship with cosmetic usage. *Individual Differences Research*, 6(1), 38–56.

Russell, R. (2009). A sex difference in facial contrast and its exaggeration by cosmetics. *Perception*, 38(8), 1211–1219. <https://doi.org/10.1068/p6331>

Sedikides, C., Rudich, E. A., Gregg, A. P., Kumashiro, M., & Rusbult, C. (2004, September). Are normal narcissists psychologically healthy?: Self-esteem matters. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 87, pp. 400–416. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.87.3.400>

Sigall, H., & Ostrove, N. (1975). Beautiful but dangerous: Effects of offender attractiveness and nature of the crime on juridic judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31(3), 410–414. <https://doi.org/10.1037/h0076472>

Stephen, I. D., Coetzee, V., & Perrett, D. I. (2011). Carotenoid and melanin pigment coloration affect perceived human health. *Evolution and Human Behavior*, 32(3), 216–227. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2010.09.003>

Tagai, K., Ohtaka, H., & Nittono, H. (2016). Faces with Light Makeup Are Better Recognized than Faces with Heavy Makeup. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00226>

Titeca, G., Poot, F., Cassart, D., Defays, B., Pirard, D., Comas, M., ... Heenen, M. (2007). Impact of cosmetic care on quality of life in breast cancer patients during chemotherapy and radiotherapy: An initial randomized controlled study. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 21(6), 771–776. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3083.2006.02080.x>

Tooke, W., & Camire, L. (1991). Patterns of deception in intersexual and intrasexual mating strategies. *Ethology and Sociobiology*, 12(5), 345–364. [https://doi.org/10.1016/0162-3095\(91\)90030-T](https://doi.org/10.1016/0162-3095(91)90030-T)

Valentova, J. V., Tureček, P., Varella, M. A. C., Šebesta, P., Mendes, F. D. C., Pereira, K. J., ... Havlíček, J. (2019). Vocal parameters of speech and singing covary and are related to vocal attractiveness, body measures, and sociosexuality: A cross-cultural study. *Frontiers in Psychology*, 10(OCT). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02029>

Vazire, S., Naumann, L. P., Rentfrow, P. J., & Gosling, S. D. (2008). Portrait of a narcissist:

- Manifestations of narcissism in physical appearance. *Journal of Research in Personality*, 42(6), 1439–1447. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2008.06.007>
- Wagstaff, D. L. (2018). Comparing mating motivations, social processes, and personality as predictors of women's cosmetics use. *Evolutionary Behavioral Sciences*, 12(4), 367–380. <https://doi.org/10.1037/ebs0000119>
- Walter, P., Martinetto, P., Tsoucaris, G., Bréniaux, R., Lefebvre, M. A., Richard, G., ... Dooryhee, E. (1999). Making make-up in Ancient Egypt. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/17240>
- Widgery, R. N., & Ruch, R. S. (1981). Beauty and the machiavellian. *Communication Quarterly*, 29(4), 297–301. <https://doi.org/10.1080/01463378109369418>
- Wilson, D. S., Near, D., & Miller, R. R. (1996). Machiavellianism: A synthesis of the evolutionary and psychological literatures. *Psychological Bulletin*, 119(2), 285–299. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.119.2.285>
- Wood, W., Kressel, L., Joshi, P. D., & Louie, B. (2014). Meta-analysis of menstrual cycle effects on women's mate preferences. *Emotion Review*, 6(3), 229–249. <https://doi.org/10.1177/1754073914523073>
- Worsley, R. E. (2015). *The effect of goal orientation, model idealisation, and message framing on the effect of cosmetics advertising*.
- Yamamoto, M. E., & Valentova, J. V. (2018). Manual de Psicologia Evolucionista. In *Manual de Psicologia Evolucionista* (1st ed.). Natal: Edufrn.
- Yan, X., Yong, X., Huang, W., & Ma, Y. (2018). Placebo treatment facilitates social trust and approach behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 115(22), 5732–5737. <https://doi.org/10.1073/pnas.1800779115>
- Yee, N., Bailenson, J. N., & Ducheneaut, N. (2009). The proteus effect: Implications of transformed digital self-representation on online and offline behavior. *Communication Research*, 36(2), 285–312. <https://doi.org/10.1177/0093650208330254>
- Zilhao, J., Angelucci, D. E., Badal-Garcia, E., d'Errico, F., Daniel, F., Dayet, L., ... Zapata, J. (2010). Symbolic use of marine shells and mineral pigments by Iberian Neandertals. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(3), 1023–1028. <https://doi.org/10.1073/pnas.0914088107>

Conclusão

Com o intuito de enlaçar todos os componentes desta dissertação, aproveito este último capítulo para revê-los e discutir suas implicações. Cerca de quarenta anos depois das primeiras pesquisas sobre os aspectos psicológicos relacionados ao uso de maquiagem em mulheres, buscamos preencher lacunas sobre suas autopercepções durante o uso de maquiagem e possíveis relações entre traços de personalidade, e outros aspectos psicológicos, com o comportamento de modificar a aparência. Para testar se o uso de maquiagem afeta – ou é afetado – por essas variáveis, realizamos dois estudos: um online, com questionários sobre fatores psicológicos e cosméticos; e outro experimental, com diversos níveis de maquiagem aplicadas nas participantes, que se avaliavam após cada condição experimental.

No Estudo I, encontramos uma correlação positiva apenas entre um maior score narcisista com maiores frequências de uso e mais gastos com cosméticos. Com os outros traços do Dark Triad, não obtivemos resultados significantes. A autoestima geral não predisse o uso de maquiagem, porém, houve uma leve associação entre a autoestima social com a frequência de uso de cosméticos. Além disso, a idade, a competição intrasexual e a deseabilidade como parceira correlacionaram positivamente com o uso de cosméticos – frequência de uso e gastos mensais. Como resultado do Estudo II, não houve nenhuma correlação positiva entre o Dark Triad e os níveis mais altos de maquiagem, ou com a fase final (nível de maquiagem escolhido pela participante para ir embora do laboratório). De maneira oposta, mulheres mais maquiavélicas demonstraram uma tendência a correlacionar negativamente com a fase II (mais contrastante) de maquiagem. Nas autoavaliações, as participantes se avaliaram como mais femininas, saudáveis e com maior autoestima na fase placebo – quando comparadas à fase sem maquiagem. Já enquanto estavam maquiadas, essas autoavaliações aumentaram ainda mais. Suas percepções de satisfação com a aparência e atratividade não diferiram entre as fases placebo e com maquiagem, mas ambas foram maiores que as médias da fase sem maquiagem. A confiança aumentou apenas durante as fases reais de maquiagem, enquanto a competência se manteve estável durante todas as condições experimentais. Por fim, as mulheres se avaliaram como mais velhas e mais dominantes na fase mais alta de maquiagem (nível alto II).

A partir desta pesquisa, pudemos complementar os conhecimentos prévios sobre o uso de maquiagem por mulheres relacionado a variáveis possivelmente preditivas para esse comportamento, mas também agregar com uma nova perspectiva metodológica do uso de placebo, pioneiramente empregue em um estudo sobre autopercepção durante modificações de aparência facial. Além desta dissertação, os dados obtidos propiciaram apresentações em

congressos internacionais e o desenvolvimento de dois manuscritos de artigos científicos, que foram submetidos a revistas internacionais de psicologia (CAPES A1) e, desse modo, promovem uma disseminação mais ampla dos dados.

No Estudo I tivemos algumas limitações, tais como a falta de análise de situações específicas em que os cosméticos são mais, ou menos, aplicados (p. ex. para sair com amigos, para ir a um encontro romântico); não fizemos uma proporção entre a renda mensal familiar da participante com o que é gasto mensalmente com cosméticos; e também não perguntamos, durante os questionários, se elas estavam com maquiagem aplicada enquanto respondiam à pesquisa, o que poderia ter influenciado os resultados. Tratando-se do Estudo II, poderíamos nos beneficiar de uma amostra maior e mais representativa, uma vez que a maioria das participantes era de mulheres brancas e universitárias, o que não representa a nossa população brasileira; outra limitação foi a falta de randomização das condições experimentais, porém, com uma duração de duas horas por participante no método que utilizamos, seria ainda mais difícil realizar a coleta de dados se fosse preciso refazer toda a maquiagem ao invés de apenas complementá-la.

Por fim, este mestrado proporcionou não só dados científicos, mas também um crescimento imensurável dos meus conhecimentos acadêmicos e pessoais, além de despertar uma grande paixão pela pesquisa. Meus desejos mais sinceros são de que este trabalho possa, de alguma maneira, ajudar às pessoas por quem ele passar. Seja pelo momento de cuidado e autoconhecimento que foi proporcionado e relatado por algumas das participantes; seja ajudando a outros pesquisadores; ou motivando mulheres a darem mais valor a si mesmas. Que meu carinho e dedicação dispensados durante esses pouco mais de dois anos, sejam transmitidos a cada um que dedicar um tempo de suas vidas para a leitura desta dissertação.

Referências bibliográficas

- Alcock, J. (2011). *Comportamento Animal: Uma Abordagem Evolutiva* (9th ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Aubert, M., Lebe, R., Oktaviana, A. A., Tang, M., Burhan, B., Hamrullah, ... Brumm, A. (2019). Earliest hunting scene in prehistoric art. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1806-y>
- Batres, C., Kramer, S. S., DeAngelis, C. G., & Russell, R. (2019). Examining the ‘cosmetics placebo effect.’ *PLoS ONE*, *14*(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210238>
- Batres, C., Russell, R., Simpson, J. A., Campbell, L., Hansen, A. M., & Cronk, L. (2018). Evidence that makeup is a false signal of sociosexuality. *Personality and Individual Differences*, *122*(October 2017), 148–154. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.10.023>
- Beecher, H. K. (1955). The powerful placebo. *Journal of the American Medical Association*. <https://doi.org/10.1001/jama.1955.02960340022006>
- Bernard, P., Content, J., Servais, L., Wollast, R., & Gervais, S. (2020). An Initial Test of the Cosmetics Dehumanization Hypothesis: Heavy Makeup Diminishes Attributions of Humanness-Related Traits to Women. *Sex Roles*. <https://doi.org/10.1007/s11199-019-01115-y>
- Branden, N. (1994). *The six pillars of self-esteem*. Bantam.
- Buss, D. M. (2003). *The evolution of desire: Strategies of human mating* (3rd ed.). New York: Basic Books.
- Carrillo, L., Coleman, B., & Hack, T. (2014). What’s in a Face?: Perceptions of Women Wearing Cosmetics. *Journal of Psychological Inquiry*, *19*(2), 13–22.
- Carter, Gregory L., Montanaro, Z., Linney, C., & Campbell, A. C. (2015). Women’s sexual competition and the Dark Triad. *Personality and Individual Differences*, *74*, 275–279. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.10.022>
- Carter, Gregory Louis, Campbell, A. C., & Muncer, S. (2014). The dark triad personality: Attractiveness to women. *Personality and Individual Differences*, *56*(1), 57–61. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.08.021>

- Cash, T. F. (2012). Encyclopedia of Body Image and Human Appearance. In *Encyclopedia of Body Image and Human Appearance* (Vol. 1–2). <https://doi.org/10.1016/C2010-1-66177-9>
- Cash, T. F., & Cash, D. W. (1982). Women's use of cosmetics: psychosocial correlates and consequences. *International Journal of Cosmetic Science*, 4(1), 1–14. <https://doi.org/10.1111/j.1467-2494.1982.tb00295.x>
- Cash, T. F., Dawson, K., Davis, P., Bowen, M., & Galumbeck, C. (1989). Effects of cosmetics use on the physical attractiveness and body image of American college women. *Journal of Social Psychology*, 129(3), 349–355. <https://doi.org/10.1080/00224545.1989.9712051>
- Chegeni, R., & Atari, M. (2017). The Dark Triad of Personality and Considering Cosmetic Surgery: An Exploratory Study. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 22(4), e12071. <https://doi.org/10.1111/jabr.12071>
- Chen, S. X., Lam, B. C. P., Buchtel, E. E., & Bond, M. H. (2014). The Conscientiousness Paradox: Cultural Mindset Shapes Competence Perception. *European Journal of Personality*, 28(5), 425–436. <https://doi.org/10.1002/per.1923>
- Christie, R., & Geis, F. L. (1970). Studies in Machiavellianism. In *Academic Press*. <https://doi.org/10.1016/c2013-0-10497-7>
- Cox, C. L., & Glick, W. H. (1986). Resume evaluations and cosmetics use: When more is not better. *Sex Roles*, 14(1–2), 51–58. <https://doi.org/10.1007/BF00287847>
- Crum, A., & Phillips, D. J. (2015). Self-Fulfilling Prophecies, Placebo Effects, and the Social-Psychological Creation of Reality. In R.A. Scott and S.M. Kosslyn (Ed.), *Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences* (pp. 1–14). <https://doi.org/10.1002/9781118900772.etrds0296>
- d'Errico, F., Vanhaeren, M., Barton, N., Bouzouggar, A., Mienis, H., Richter, D., ... Lozouet, P. (2009). Additional evidence on the use of personal ornaments in the Middle Paleolithic of North Africa. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(38), 16051–16056. <https://doi.org/10.1073/pnas.0903532106>

- Darwin, C. (2008). The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex. In R. Bonner, J. & May (Ed.), *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex* (Vol. 1–2).
<https://doi.org/10.1038/011305a0>
- Diener, E., & Diener, M. (1995). Cross-cultural correlates of life satisfaction and self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(4), 653–663.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.68.4.653>
- Dion, K., Berscheid, E., & Walster, E. (1972). What is beautiful is good. *Journal of Personality and Social Psychology*, 24(3), 285–290. <https://doi.org/10.1037/h0033731>
- Dreher, R., Blaya, C., Tenório, J. L. C., Saltz, R., Ely, P. B., & Ferrão, Y. A. (2016). Quality of life and aesthetic plastic surgery: A systematic review and meta-analysis. *Plastic and Reconstructive Surgery - Global Open*, 4(9).
<https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000000833>
- Dussault, M., Hojjat, M., & Boone, R. T. (2013). Machiavellianism and dating: Deception and intimacy. *Social Behavior and Personality*, 41(2), 283–294.
<https://doi.org/10.2224/sbp.2013.41.2.283>
- Ellingsen, D. M., Wessberg, J., Eikemo, M., Liljencrantz, J., Endestad, T., Olausson, H., & Leknes, S. (2013). Placebo improves pleasure and pain through opposite modulation of sensory processing. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. <https://doi.org/10.1073/pnas.1305050110>
- Etcoff, N. L., Stock, S., Haley, L. E., Vickery, S. A., & House, D. M. (2011). Cosmetics as a feature of the extended human phenotype: Modulation of the perception of biologically important facial signals. *PLoS ONE*, 6(10), 1–9.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0025656>
- Feist, J., & Feist, G. J. (2006). *Theories of personality* (6th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Field, T. (2010, December). Touch for socioemotional and physical well-being: A review. *Developmental Review*, Vol. 30, pp. 367–383. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2011.01.001>
- Filho, N. H., Machado, W. de L., Teixeira, M. A. P., & Bandeira, D. R. (2012). Evidências de Validade de Marcadores Reduzidos para a Avaliação da Personalidade no Modelo dos

- Cinco Grandes Fatores. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 28(4), 417–423.
<https://doi.org/10.1590/S0102-37722012000400007>
- Foo, Y. Z., Simmons, L. W., & Rhodes, G. (2017). Predictors of facial attractiveness and health in humans. *Scientific Reports*, 7. <https://doi.org/10.1038/srep39731>
- Gaab, J., Kossowsky, J., Ehlert, U., & Locher, C. (2019). Effects and Components of Placebos with a Psychological Treatment Rationale – Three Randomized-Controlled Studies. *Scientific Reports*, 9(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-37945-1>
- Gildersleeve, K., Haselton, M. G., & Fales, M. R. (2014). Do women’s mate preferences change across the ovulatory cycle? A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 140(5), 1205–1259. <https://doi.org/10.1037/a0035438>
- Gouveia, V. V., Monteiro, R. P., Gouveia, R. S. V., Athayde, R. A. A., & Cavalcanti, T. M. (2016). Avaliando o lado sombrio da personalidade: Evidências psicométricas do dark triad dirty dozen. *Interamerican Journal of Psychology*, 50(3), 420–432.
- Gudmundsson, A., & Southey, G. (2011). Leadership and the rise of the corporate psychopath: What can business schools do about the “snakes inside”? *Journal of Social & Behavioural Research in Business*, 22(2), 18–27. Retrieved from <http://www.ejsbrb.org>
- Guéguen, N. (2012). Makeup and menstrual cycle: Near ovulation, women use more cosmetics. *Psychological Record*. <https://doi.org/10.1007/BF03395819>
- Hare, R. D. (1985). Comparison of Procedures for the Assessment of Psychopathy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53(1), 7–16. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.53.1.7>
- Haselton, M. G., Mortezaie, M., Pillsworth, E. G., Bleske-Rechek, A., & Frederick, D. A. (2007). Ovulatory shifts in human female ornamentation: Near ovulation, women dress to impress. *Hormones and Behavior*, 51(1), 40–45.
<https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2006.07.007>
- Heatheron, T. F. & Wyland, C. (2003). Assessing self-esteem. In S. Lopez and R. Snyder (Ed.), *Assessing positive psychology* (pp. 219–233). Washington, DC: APA.

- Hewitt, J. P. (2009). Self-esteem. In Shane J. Lopez (Ed.), *The Encyclopedia of Positive Psychology* (pp. 880–886). <https://doi.org/10.1002/9781444306002.ch19>
- Hogan, J. A. (2015). A framework for the study of behavior. *Behavioural Processes*, *117*, 105–113. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2014.05.003>
- Holtzman, N. S., & Strube, M. J. (2013). People With Dark Personalities Tend to Create a Physically Attractive Veneer. *Social Psychological and Personality Science*, *4*(4), 461–467. <https://doi.org/10.1177/1948550612461284>
- Huguet, P., Croizet, J.-C., & Richetin, J. (2004). Is “What Has Been Cared For” Necessarily Good? Further Evidence for the Negative Impact of Cosmetics Use on Impression Formation1. *Journal of Applied Social Psychology*, *34*(8), 1752–1771. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2004.tb02796.x>
- Hutz, C. S., & Zanon, C. (2011). Revisão Da Adaptação, Validação E Normatização Da Escala De Autoestima De Rosenberg. *Avaliação Psicológica*, *10*(1), 41–49.
- Jablonski, N. G., & Chaplin, G. (2000). The evolution of human skin coloration. *Journal of Human Evolution*. <https://doi.org/10.1006/jhev.2000.0403>
- Jacob, C., Guéguen, N., Boulbry, G., & Ardiccioni, R. (2010). Waitresses’ facial cosmetics and tipping: A field experiment. *International Journal of Hospitality Management*. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2009.04.003>
- Jonason, P. K., Li, N. P., & Buss, D. M. (2010). The costs and benefits of the Dark Triad: Implications for mate poaching and mate retention tactics. *Personality and Individual Differences*, *48*(4), 373–378. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.11.003>
- Jonason, P. K., Li, N. P., Webster, G. D., & Schmitt, D. P. (2009). The Dark Triad: Facilitating a Short-Term Mating Strategy in Men. *European Journal of Personality*, *23*(1), 5–18. <https://doi.org/10.1002/per.698>
- Jonason, P. K., & Webster, G. D. (2012). A protean approach to social influence: Dark Triad personalities and social influence tactics. *Personality and Individual Differences*, *52*(4), 521–526. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.11.023>
- Jones, A. L., & Kramer, R. S. S. (2016). Facial cosmetics and attractiveness: Comparing the

- effect sizes of professionally-applied cosmetics and identity. *PLoS ONE*, *11*(10).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0164218>
- Kalick, S. M., Zebrowitz, L. A., Langlois, J. H., & Johnson, R. M. (1998). Does Human Facial Attractiveness Honestly Advertise Health? Longitudinal Data on an Evolutionary Question. *Psychological Science*, *9*(1), 8–13. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00002>
- Keil, L. C. (2006). *Putting your best face forward: relationships between cosmetics use, self-esteem, body image, and self-perceived attractiveness*.
- Kernis, M. H. (2005). Measuring Self-Esteem in Context: The Importance of Stability of Self-Esteem in Psychological Functioning. *Journal of Personality*, *73*(6), 1569–1605.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2005.00359.x>
- Korichi, R., Pelle-De-Queral, D., Gazano, G., & Aubert, A. (2008). Why women use makeup: Implication of psychological traits in makeup functions. *Journal of Cosmetic Science*, *59*(2), 127–137.
- Korthase, K. M., & Trenholme, I. (1982). Perceived Age and Perceived Physical Attractiveness. *Perceptual and Motor Skills*, *54*(3_suppl), 1251–1258.
<https://doi.org/10.2466/pms.1982.54.3c.1251>
- Kowalski, C. M., Rogoza, R., Vernon, P. A., & Schermer, J. A. (2018). The Dark Triad and the self-presentation variables of socially desirable responding and self-monitoring. *Personality and Individual Differences*, *120*, 234–237.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.09.007>
- Langlois, J. H., Roggman, L. A., & Rieser-Danner, L. A. (1990). Infants' Differential Social Responses to Attractive and Unattractive Faces. *Developmental Psychology*, *26*(1), 153–159. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.26.1.153>
- Law Smith, M. J., Perrett, D. I., Jones, B. C., Cornwell, R. E., Moore, F. R., Feinberg, D. R., ... Hillier, S. G. (2006). Facial appearance is a cue to oestrogen levels in women. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, *273*(1583), 135–140.
<https://doi.org/10.1098/rspb.2005.3296>
- Lawson, J. S., Marshall, W. L., & McGrath, P. (1979). The Social Self-Esteem Inventory.

Educational and Psychological Measurement, 39(4), 803–811.

<https://doi.org/10.1177/001316447903900413>

- Lyons, M., & Simeonov, L. (2016). The undesirable Dark Triad? Women dislike Dark Triad male faces across different mating context and socio-ecological conditions. *Personality and Individual Differences*, 90, 338–341. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.11.047>
- Matts, P. J., Fink, B., Grammer, K., & Burquest, M. (2007). Color homogeneity and visual perception of age, health, and attractiveness of female facial skin. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 57(6), 977–984. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2007.07.040>
- McCain, J. L., Borg, Z. G., Rothenberg, A. H., Churillo, K. M., Weiler, P., & Campbell, W. K. (2016). Personality and selfies: Narcissism and the Dark Triad. *Computers in Human Behavior*, 64, 126–133. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.06.050>
- Morf, C. C., & Rhodewalt, F. (2001). Unraveling the paradoxes of narcissism: A dynamic self-regulatory processing model. *Psychological Inquiry*, 12(4), 177–196. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1204_1
- Nash, R., Fieldman, G., Hussey, T., Lévêque, J. L., & Pineau, P. (2006, February). Cosmetics: They influence more than Caucasian female facial attractiveness. *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 36, pp. 493–504. <https://doi.org/10.1111/j.0021-9029.2006.00016.x>
- Orth, U., Robins, R. W., & Roberts, B. W. (2008). Low Self-Esteem Prospectively Predicts Depression in Adolescence and Young Adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(3), 695–708. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.95.3.695>
- Paulhus, D. L., & Williams, K. M. (2002). The Dark Triad of personality: Narcissism, Machiavellianism, and psychopathy. *Journal of Research in Personality*, 36(6), 556–563. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00505-6](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00505-6)
- Pereira, K. J., Varella, M. A. C., Kleisner, K., Pavlovič, O., & Valentova, J. V. (2019). Positive association between facial and vocal femininity/masculinity in women but not in men. *Behavioural Processes*, 164, 25–29. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2019.04.010>

- Peuvrel, L., Qureux, G., Brocard, A., Saint-Jean, M., Vallet, C., Mère, A., ... Dréno, B. (2012). Evaluation of quality of life after a medical corrective make-up lesson in patients with various dermatoses. *Dermatology*, *224*(4), 374–380. <https://doi.org/10.1159/000339478>
- Pherson, S. Mac. (2005). Self-esteem and cosmetic enhancement. *Plastic Surgical Nursing*, *25*(1), 5–20. Retrieved from https://journals.lww.com/psnjournalonline/Citation/2005/01000/Self_Esteem_and_Cosmetic_Enhancement.3.aspx
- Quiles, A., Valladas, H., Bocherens, H., Delque-Količ, E., Kaltnecker, E., Van Der Plicht, J., ... Geneste, J. M. (2016). A high-precision chronological model for the decorated Upper Paleolithic cave of Chauvet-Pont d'Arc, Ardèche, France. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *113*(17), 4670–4675. <https://doi.org/10.1073/pnas.1523158113>
- Raskin, R. N., & Hall, C. S. (1979). A Narcissistic Personality Inventory. *Psychological Reports*, *45*(2), 590–590. <https://doi.org/10.2466/pr0.1979.45.2.590>
- Rauthmann, J. F. (2012). The Dark Triad and Interpersonal Perception: Similarities and Differences in the Social Consequences of Narcissism, Machiavellianism, and Psychopathy. *Social Psychological and Personality Science*, *3*(4), 487–496. <https://doi.org/10.1177/1948550611427608>
- Robertson, J., Fieldman, G., & Hussey, T. (2008). “Who wears cosmetics?” Individual differences and their relationship with cosmetic usage. *Individual Differences Research*, *6*(1), 38–56.
- Russell, R. (2009). A sex difference in facial contrast and its exaggeration by cosmetics. *Perception*, *38*(8), 1211–1219. <https://doi.org/10.1068/p6331>
- Sedikides, C., Rudich, E. A., Gregg, A. P., Kumashiro, M., & Rusbult, C. (2004, September). Are normal narcissists psychologically healthy?: Self-esteem matters. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 87, pp. 400–416. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.87.3.400>
- Sigall, H., & Ostrove, N. (1975). Beautiful but dangerous: Effects of offender attractiveness

- and nature of the crime on juridic judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31(3), 410–414. <https://doi.org/10.1037/h0076472>
- Stephen, I. D., Coetzee, V., & Perrett, D. I. (2011). Carotenoid and melanin pigment coloration affect perceived human health. *Evolution and Human Behavior*, 32(3), 216–227. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2010.09.003>
- Tagai, K., Ohtaka, H., & Nittono, H. (2016). Faces with Light Makeup Are Better Recognized than Faces with Heavy Makeup. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00226>
- Titeca, G., Poot, F., Cassart, D., Defays, B., Pirard, D., Comas, M., ... Heenen, M. (2007). Impact of cosmetic care on quality of life in breast cancer patients during chemotherapy and radiotherapy: An initial randomized controlled study. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 21(6), 771–776. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3083.2006.02080.x>
- Tooke, W., & Camire, L. (1991). Patterns of deception in intersexual and intrasexual mating strategies. *Ethology and Sociobiology*, 12(5), 345–364. [https://doi.org/10.1016/0162-3095\(91\)90030-T](https://doi.org/10.1016/0162-3095(91)90030-T)
- Valentova, J. V., Tureček, P., Varella, M. A. C., Šebesta, P., Mendes, F. D. C., Pereira, K. J., ... Havlíček, J. (2019). Vocal parameters of speech and singing covary and are related to vocal attractiveness, body measures, and sociosexuality: A cross-cultural study. *Frontiers in Psychology*, 10(OCT). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02029>
- Vazire, S., Naumann, L. P., Rentfrow, P. J., & Gosling, S. D. (2008). Portrait of a narcissist: Manifestations of narcissism in physical appearance. *Journal of Research in Personality*, 42(6), 1439–1447. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2008.06.007>
- Wagstaff, D. L. (2018). Comparing mating motivations, social processes, and personality as predictors of women's cosmetics use. *Evolutionary Behavioral Sciences*, 12(4), 367–380. <https://doi.org/10.1037/ebs0000119>
- Walter, P., Martinetto, P., Tsoucaris, G., Bréniaux, R., Lefebvre, M. A., Richard, G., ... Dooryhee, E. (1999). Making make-up in Ancient Egypt. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/17240>

- Widgery, R. N., & Ruch, R. S. (1981). Beauty and the machiavellian. *Communication Quarterly*, 29(4), 297–301. <https://doi.org/10.1080/01463378109369418>
- Wilson, D. S., Near, D., & Miller, R. R. (1996). Machiavellianism: A synthesis of the evolutionary and psychological literatures. *Psychological Bulletin*, 119(2), 285–299. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.119.2.285>
- Wood, W., Kressel, L., Joshi, P. D., & Louie, B. (2014). Meta-analysis of menstrual cycle effects on women's mate preferences. *Emotion Review*, 6(3), 229–249. <https://doi.org/10.1177/1754073914523073>
- Worsley, R. E. (2015). *The effect of goal orientation, model idealisation, and message framing on the effect of cosmetics advertising*.
- Yamamoto, M. E., & Valentova, J. V. (2018). Manual de Psicologia Evolucionista. In *Manual de Psicologia Evolucionista* (1st ed.). Natal: Edufrn.
- Yan, X., Yong, X., Huang, W., & Ma, Y. (2018). Placebo treatment facilitates social trust and approach behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 115(22), 5732–5737. <https://doi.org/10.1073/pnas.1800779115>
- Yee, N., Bailenson, J. N., & Ducheneaut, N. (2009). The proteus effect: Implications of transformed digital self-representation on online and offline behavior. *Communication Research*, 36(2), 285–312. <https://doi.org/10.1177/0093650208330254>
- Zilhao, J., Angelucci, D. E., Badal-Garcia, E., d'Errico, F., Daniel, F., Dayet, L., ... Zapata, J. (2010). Symbolic use of marine shells and mineral pigments by Iberian Neandertals. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(3), 1023–1028. <https://doi.org/10.1073/pnas.0914088107>

Anexo 1 – Questionário de Dados Sociodemográficos

Você é brasileira?

- Sim Não

Quantos anos você tem? Eu tenho _____ anos

Você tem filhos?

- Sim Não

Quantos filhos/as?

- 1 3 5
 2 4 Mais de 5

Qual a idade de seus filhos/as? Selecione a opção com a idade completada no último aniversário. Por favor, selecione todas as opções.

- | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="radio"/> Menos de 1 ano | <input type="radio"/> 7 anos | <input type="radio"/> 14 anos |
| <input type="radio"/> 1 ano | <input type="radio"/> 8 anos | <input type="radio"/> 15 anos |
| <input type="radio"/> 2 anos | <input type="radio"/> 9 anos | <input type="radio"/> 16 anos |
| <input type="radio"/> 3 anos | <input type="radio"/> 10 anos | <input type="radio"/> 17 anos |
| <input type="radio"/> 4 anos | <input type="radio"/> 11 anos | <input type="radio"/> 18 anos |
| <input type="radio"/> 5 anos | <input type="radio"/> 12 anos | <input type="radio"/> 19 anos ou mais |
| <input type="radio"/> 6 anos | <input type="radio"/> 13 anos | |

Você gostaria de ter mais filhos?

- Sim, no futuro Sim, mas não posso Não

Em qual cidade você mora atualmente? _____

Usou contraceptivo hormonal nos últimos três meses?

- Sim Não

Qual a duração média de seu ciclo menstrual? (geralmente entre 28 e 30 dias)

- | | | |
|--|--------------------------|------------------------------------|
| <input type="radio"/> Irregular | <input type="radio"/> 27 | <input type="radio"/> 31 |
| <input type="radio"/> Menos de 25 dias | <input type="radio"/> 28 | <input type="radio"/> Mais de 31 |
| <input type="radio"/> 25 | <input type="radio"/> 29 | <input type="radio"/> Não menstruo |
| <input type="radio"/> 26 | <input type="radio"/> 30 | |

Que dia começou a sua última menstruação? (Por exemplo: 03/10/2017) _____

Está grávida?

- Sim Não Não sei

Qual é o seu nível de escolaridade?

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Ensino Fundamental Incompleto | <input type="radio"/> Ensino Superior Incompleto |
| <input type="radio"/> Ensino Fundamental Completo | <input type="radio"/> Ensino Superior Completo |
| <input type="radio"/> Ensino Médio Incompleto | <input type="radio"/> Pós-Graduação Incompleta |
| <input type="radio"/> Ensino Médio Completo | <input type="radio"/> Pós-Graduação Completa |

Somando a sua renda com a renda das pessoas que moram com você, quanto é, aproximadamente, a renda familiar mensal?

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> Nenhuma renda | <input type="radio"/> De três a seis salários mínimos (R\$ 2.811 a 5.622) |
| <input type="radio"/> Até um salário mínimo (R\$ 937) | <input type="radio"/> De seis a nove salários mínimos (R\$ 5.622 a 8.433) |
| <input type="radio"/> De um a três salários mínimos (R\$ 937 a 2.811) | <input type="radio"/> De nove a doze salários mínimos (R\$ 8.433 a 11.244) |
| | <input type="radio"/> De doze a quinze salários mínimos (R\$ 11.244 a 14.055) |
| | <input type="radio"/> Mais de quinze salários mínimos (acima de R\$ 14.055) |

Quantas pessoas compartilham essa renda familiar mensal?

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 3 | <input type="radio"/> 5 |
| <input type="radio"/> 2 | <input type="radio"/> 4 | <input type="radio"/> Mais de 5 |

Qual a sua etnia?

- | | |
|------------------------------|--|
| <input type="radio"/> Negra | <input type="radio"/> Oriental |
| <input type="radio"/> Parda | <input type="radio"/> Indígena |
| <input type="radio"/> Branca | <input type="radio"/> Outra (por favor, especifique) |

Qual o seu sexo de nascença e a sua identidade de gênero?

- Nasci com sexo feminino e me identifico como mulher
 Nasci com sexo feminino e me identifico como homem
 Nasci com sexo feminino e não me identifico nem como mulher nem como homem
 Nasci com sexo masculino e me identifico como mulher

Status de relacionamento:

- | | | |
|---------------------------------|---|--|
| <input type="radio"/> Casada | <input type="radio"/> Viúva | <input type="radio"/> Outro tipo de relacionamento _____ |
| <input type="radio"/> Solteira | <input type="radio"/> Divorciada/Separada | |
| <input type="radio"/> Namorando | | |

Há quanto tempo vocês estão juntos?

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="radio"/> Menos de 1 ano | <input type="radio"/> De 5 a 10 anos |
| <input type="radio"/> De 1 a 5 anos | <input type="radio"/> Mais de 10 anos |

Qual é o sexo do(a) seu(sua) parceiro(a)?

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <input type="radio"/> Feminino | <input type="radio"/> Masculino |
|--------------------------------|---------------------------------|

Em uma escala de 0 a 10, quanto você se sente sexualmente atraída por homens?



Em uma escala de 0 a 10, quanto você se sente sexualmente atraída por mulheres?



De 1 (exclusivamente heterossexual) a 7 (exclusivamente homossexual), qual a sua orientação sexual?



Você trabalha no ramo dos cosméticos?

Sim Não

Você precisa estar usando cosméticos em seu trabalho?

Sim Não

Anexo 2 – Questionário sobre gastos mensais com cosméticos

Quanto você gasta em maquiagem por mês?

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="radio"/> Zero | <input type="radio"/> De R\$ 26 a R\$ 40 | <input type="radio"/> De R\$ 81 a R\$ 100 |
| <input type="radio"/> Menos de R\$ 10 | <input type="radio"/> De R\$ 41 a R\$ 60 | <input type="radio"/> De R\$ 101 a R\$ 200 |
| <input type="radio"/> De R\$ 11 a R\$ 25 | <input type="radio"/> De R\$ 61 a R\$ 80 | <input type="radio"/> Mais de R\$ 200 |

Quantas vezes você compra maquiagem por mês?

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="radio"/> Nenhuma vez | <input type="radio"/> De 4 a 5 vezes |
| <input type="radio"/> 1 vez | <input type="radio"/> Mais de 5 vezes |
| <input type="radio"/> De 2 a 3 vezes | |

Quantas vezes você compra roupas e acessórios por mês?

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="radio"/> Nenhuma vez | <input type="radio"/> De 4 a 5 vezes |
| <input type="radio"/> 1 vez | <input type="radio"/> Mais de 5 vezes |
| <input type="radio"/> De 2 a 3 vezes | |

Quanto você gasta em roupas e acessórios por mês?

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Menos de R\$ 20 | <input type="radio"/> De R\$ 101 a R\$ 150 |
| <input type="radio"/> De R\$ 21 a R\$ 50 | <input type="radio"/> De R\$ 151 a R\$ 200 |
| <input type="radio"/> De R\$ 51 a R\$ 100 | <input type="radio"/> Mais de R\$ 200 |

Quanto tempo você gasta aplicando maquiagem por dia?

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> Menos de 5 minutos | <input type="radio"/> De 20 a 30 minutos |
| <input type="radio"/> De 5 a 10 minutos | <input type="radio"/> Mais de 30 minutos |
| <input type="radio"/> De 10 a 20 minutos | |

Quanto tempo você gasta aplicando maquiagem antes de ocasiões especiais (festas, sair, encontros, etc.)?

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> Menos de 5 minutos | <input type="radio"/> De 20 a 30 minutos |
| <input type="radio"/> De 5 a 10 minutos | <input type="radio"/> Mais de 30 minutos |
| <input type="radio"/> De 10 a 20 minutos | |

Anexo 3 – Inventário de Uso Cosmético

Com que frequência você usa os produtos citados abaixo?

	Nunca	Raramente	Às vezes	Cerca de metade do tempo	Frequentemente	A maioria das vezes	Sempre
Base/Corretivo/BB Cream/Pó facial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rímel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Delineador/Lápis de olho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sombra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Batom/Lápis de boca/Brilho labial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tendo o uso de cosméticos realizado diariamente como referência, com qual frequência você utiliza cosméticos nas seguintes situações?

	Uso significativamente menos	Uso menos	Uso um pouco menos	Uso igual	Uso um pouco mais	Uso mais	Uso significativamente mais
Passar o dia em casa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se exercitar ao ar livre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se exercitar na academia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ir ao supermercado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ir trabalhar/estudar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ir a uma entrevista de emprego/estágio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se reunir com amigos de ambos os sexos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se reunir com apenas amigas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se reunir com apenas amigos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ir a um lugar para fazer novos amigos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se reunir com os seus superiores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se reunir com os seus subordinados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se reunir com os parentes e seus filhos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ir a um primeiro encontro amoroso com um/a novo/a parceiro/a em potencial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sair com o seu/sua companheiro/a amoroso/a estável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo 4 – Escala de Autoestima de Rosenberg

Indique o quanto cada uma das afirmações seguintes lhe descreve de modo mais apropriado:

	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo totalmente
Eu sinto que sou uma pessoa de valor, no mínimo tanto quanto as outras pessoas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu acho que eu tenho várias qualidades boas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Levando tudo em conta, eu penso que sou um fracasso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu acho que sou capaz de fazer as coisas tão bem quanto a maioria das pessoas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu acho que eu não tenho muito do que me orgulhar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu tenho uma atitude positiva com relação a mim mesma.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No conjunto, eu estou satisfeito comigo mesma.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu gostaria de poder ter mais respeito por mim mesma.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Às vezes eu me sinto inútil.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Às vezes eu acho que não presto para nada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo 5 – Inventário de Autoestima Social

Indique o quanto cada uma das afirmações seguintes lhe descreve de modo mais apropriado:

	Completamente diferente de					Exatamente como eu
	mim	2	3	4	5	
Acho difícil falar com estranhos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não me sinto confiante com as pessoas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou socialmente eficaz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu me sinto confiante em situações sociais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É fácil gostar de mim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu me dou bem com outras pessoas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Faço amigos facilmente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou animada e divertida em situações sociais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando estou com outras pessoas, perco a autoconfiança.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acho difícil fazer amigos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não sou bom do ponto de vista social.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Converso razoavelmente bem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou popular com pessoas da minha idade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tenho medo de festas grandes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realmente me divirto em compromissos sociais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Costumo dizer a coisa errada quando converso com as pessoas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou confiante em festas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geralmente não consigo pensar em nada interessante para dizer às pessoas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou chata com a maioria das pessoas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As pessoas não me acham interessante.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fico nervosa na presença de pessoas que não são amigos próximos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou boa em fazer as pessoas se sentirem à vontade comigo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou mais tímida que a maioria das pessoas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou uma pessoa amigável.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Posso manter o interesse das pessoas com facilidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não tenho muita "personalidade".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É muito divertido estar comigo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estou bem contente com a pessoa que sou.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sou muito estranha em situações sociais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não me sinto à vontade com outras pessoas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo 6 – Escala Dark Triad Dirty Dozen

Manipulo os outros para conseguir o que eu quero.

- Discordo fortemente Neutro Concordo
 Discordo Concordo fortemente

Engano ou minto para obter o que quero.

- Discordo fortemente Neutro Concordo
 Discordo Concordo fortemente

Bajulo as pessoas para conseguir o que quero.

- Discordo fortemente Neutro Concordo
 Discordo Concordo fortemente

Eu me aproveito dos outros em benefício próprio.

- Discordo fortemente Neutro Concordo
 Discordo Concordo fortemente

Não sinto remorso.

- Discordo fortemente Neutro Concordo
 Discordo Concordo fortemente

Não me preocupo com a moralidade das minhas ações.

- Discordo fortemente Neutro Concordo
 Discordo Concordo fortemente

Sou insensível e/ou indiferente.

- Discordo fortemente Neutro Concordo
 Discordo Concordo fortemente

Sou cínica.

- Discordo fortemente Neutro Concordo
 Discordo Concordo fortemente

Quero que os outros me admirem.

- Discordo fortemente Neutro Concordo
 Discordo Concordo fortemente

Quero atenção dos outros.

- Discordo fortemente Neutro Concordo
 Discordo Concordo fortemente

Busco prestígio ou status.

- Discordo fortemente Neutro Concordo
 Discordo Concordo fortemente

Espero favores especiais dos outros.

- Discordo fortemente Neutro Concordo
 Discordo Concordo fortemente

Anexo 7 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Fase I)

Você está sendo convidada a participar da pesquisa sobre "**Aspectos psicológicos e uso de maquiagem**" realizada pelo Instituto de Psicologia USP e Universidade Anhembi-Morumbi. Por favor, reserve algum tempo para ler atentamente as seguintes informações.

Objetivo deste estudo: Investigar diferenças interpessoais na frequência de uso de maquiagem entre mulheres, junto com personalidade e outros aspectos psicológicos.

População do estudo: Brasileiras com idade igual ou superior a 18 anos.

Procedimentos e duração: Após o aceite desse documento, você será redirecionada para uma página onde responderá questionários anônimos sobre uso de maquiagem, personalidade e outros aspectos psicológicos. A duração total será de aproximadamente 25 minutos. Sua participação neste estudo é de caráter exclusivamente voluntário e não há remuneração pela participação.

Possíveis benefícios: Os benefícios se relacionam à autopercepção de certos aspectos psicológicos (ex. autoestima, aparência, bem-estar, personalidade, etc.).

Possíveis riscos e desconfortos: Este estudo oferece risco mínimo para você, já que você pode sentir um pouco de cansaço físico e/ou mental, ou um pouco de ansiedade por ter que responder perguntas sobre seus sentimentos e emoções. Para minimizar possíveis desconfortos, você poderá fazer pausas durante o questionário e continuar respondendo posteriormente, caso julgue necessário. Você poderá ainda entrar em contato com a Clínica Psicológica do Instituto de Psicologia da USP (E-mail: clinica@usp.br / Telefone: (11) 3091-8248 / 3091-8223).

O que acontecerá com os dados: Os dados obtidos somente serão usados para fins científicos. As suas respostas serão armazenadas de forma anônima, eletrônica e a identificação só poderá ser realizada pela equipe do projeto. Caso o material venha a ser utilizado para publicação científica ou atividades didáticas, não serão utilizados nomes que possam vir a identificá-la.

Contatos de pesquisadores responsáveis: Sinta-se à vontade para nos contatar nos seguintes e-mails: Natália Machado Anchieta (Mestranda no IP USP - natalia.ma@usp.br), Profa. Dra. Jaroslava Varella Valentova (Docente no IP USP - jaroslava@usp.br).

Posso desistir da participação? Sua participação é voluntária e você pode abandonar a pesquisa a qualquer momento.

Consentimento:

Confirmando que li o conteúdo deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus possíveis desconfortos e as garantias de confidencialidade dos dados. Concordo em participar desse estudo voluntariamente, sabendo que poderei retirar meu consentimento a qualquer momento, sem penalidades ou prejuízos.

Concordo

Não Concordo

Anexo 8 – Autoavaliação de Estado de Ânimo

Avalie seu estado de ânimo neste exato momento. Não há respostas certas ou erradas. O que importa é a sua resposta sincera a respeito dos estados de ânimo a seguir.

Quanto você se sente:

Desanimada	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Animada
Relaxada	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Agitada
Triste	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Alegre
Calma	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Inquieta

Pensando sobre a aparência do seu rosto neste momento, você está:

Nem um pouco satisfeita (feliz) com sua aparência	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Muito satisfeita (feliz) com sua aparência
---	---	--

Pensando sobre a aparência do seu rosto neste momento, você se sente:

Nem um pouco atraente (bela)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Muito atraente (bela)
Nem um pouco feminina (menos características típicas para mulheres)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Muito feminina (mais características típicas para mulheres)
Nem um pouco saudável (sadia)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Muito saudável (sadia)
Muito mais velha do que realmente é	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Muito mais nova do que realmente é
Incompetente (incapaz, ineficiente)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Muito competente (hábil, eficiente)
Insegura (hesitante)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Confiante (segura, resolvida)
Submissa (obediente, dócil)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Dominante (poderosa, com liderança)
Com baixa autoestima (baixa dignidade, pouco amor-próprio)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Com alta autoestima (dignidade, amor-próprio)
Uma pessoa pobre	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Uma pessoa rica

Anexo 9 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Fase II)

Você está sendo convidada a participar da pesquisa “*Aspectos psicológicos sobre o uso de cosméticos*” realizada pelo Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo (IP USP), e pela Universidade Anhembi-Morumbi. Por favor, reserve algum tempo para ler atentamente as seguintes informações.

Qual é o objetivo deste estudo? Investigar a relação entre o tipo de maquiagem, percepções e comportamento de mulheres com idade entre 18 e 40 anos.

Quais procedimentos serão realizados?

1. Caso você concorde em assinar este termo, você vestirá em total privacidade uma camiseta branca e uma faixa de cabelo. Feito isso, você se sentará em uma cadeira, sua pele será limpa e o(a) maquiador(a) avaliará o tipo da sua pele.
2. Após o teste de colorimetria pessoal, o(a) maquiador(a) aplicará diferentes tipos de maquiagem sem que haja a necessidade de limpar o rosto entre eles.
3. Após cada uma das condições de maquiagem, você irá avaliar características da sua face e estados de ânimo.
4. Após fazer estas autoavaliações, um(a) pesquisador(a) fotografará seu rosto, e fará uma filmagem curta.
5. Você poderá ir embora do laboratório maquiada ou não. Ganhará a camiseta, a faixa de cabelo, a cartela de cores que te favorece e as suas fotos com diferentes tipos de maquiagem que serão enviadas por e-mail.

Quanto tempo de duração tem o estudo? A duração total do procedimento online e presencial será de aproximadamente 2 hora e 30 minutos.

Quais são os possíveis benefícios? Os benefícios se relacionam à autopercepção de certos aspectos psicológicos (ex. autoestima, aparência, personalidade, etc.) associados ao uso de maquiagem.

Há algum possível desconforto? Este estudo oferece risco mínimo para você. Se tiver algum desconforto em decorrência da sua participação, você poderá entrar em contato com a dermatologista Luciana Moragno (HU-USP, telefone: (11)3039-9200) e/ou com a Clínica Psicológica do Instituto de Psicologia da USP (E-mail: clinica@usp.br / Telefone: (11)3091-8248 / 3091-8223).

O que acontecerá com os dados fornecidos por você? As informações produzidas neste estudo serão mantidas em lugar seguro, codificadas e a identificação só poderá ser realizada pela equipe do projeto. Caso o material venha a ser utilizado para publicação científica ou atividades didáticas, não serão utilizados nomes que possam vir a identificá-la. As fotografias e vídeos serão usados em outras fases do projeto. Estas mídias serão mostradas anonimamente a outras pessoas para que sejam avaliadas em relação a algumas características de interesse. Todas as suas respostas serão armazenadas de forma anônima (número de participação), eletrônica e segura. Deste modo, garantimos a confidencialidade dos dados coletados.

Posso desistir da participação? Sua participação é voluntária e você pode abandonar a pesquisa a qualquer momento.

Com quem posso entrar em contato se eu tiver dúvidas, reclamações ou sugestões? Sinta-se à vontade para nos contatar nos seguintes e-mails: Natália Machado Anchieta (Mestranda no IP USP - natalia.ma@usp.br), Profª. Dra. Jaroslava Varella Valentova (Docente no IP USP - jaroslava@usp.br).

Segunda Via do TCLE. Você receberá uma via deste documento.

Consentimento: Confirmando que li o conteúdo deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus possíveis desconfortos, e as garantias de confidencialidade dos dados. Concordo voluntariamente em participar desse estudo, sabendo que poderei retirar meu consentimento a qualquer momento, sem penalidades ou prejuízos. Declaro ainda permitir a utilização da minha imagem, gravações e filmagens para fins pedagógicos e de pesquisa.

Concordo

Não Concordo

Assinatura e Código da participante

Assinatura do pesquisador

São Paulo, _____ (data)

Anexo 10 – Anamnese

Dados Pessoais

Código da Participante: _____ Idade: _____

Email: _____

Queixa/ Duração: _____

Hábitos Diários

Tratamento estético anterior: () Sim () Não

Qual? _____

Utilização de cosméticos: () Sim () Não

Qual? _____

Gestante: () Sim () Não

Histórico Clínico

Tratamento médico atual: () Sim () Não

Medicamentos em uso: _____

Antecedentes alérgicos: () Sim () Não

Quais? _____

Portador de marcapasso: () Sim () Não

Antecedentes oncológicos: () Sim () Não

Quais? _____

TERMO DE RESPONSABILIDADE E CESSÃO DE IMAGEM

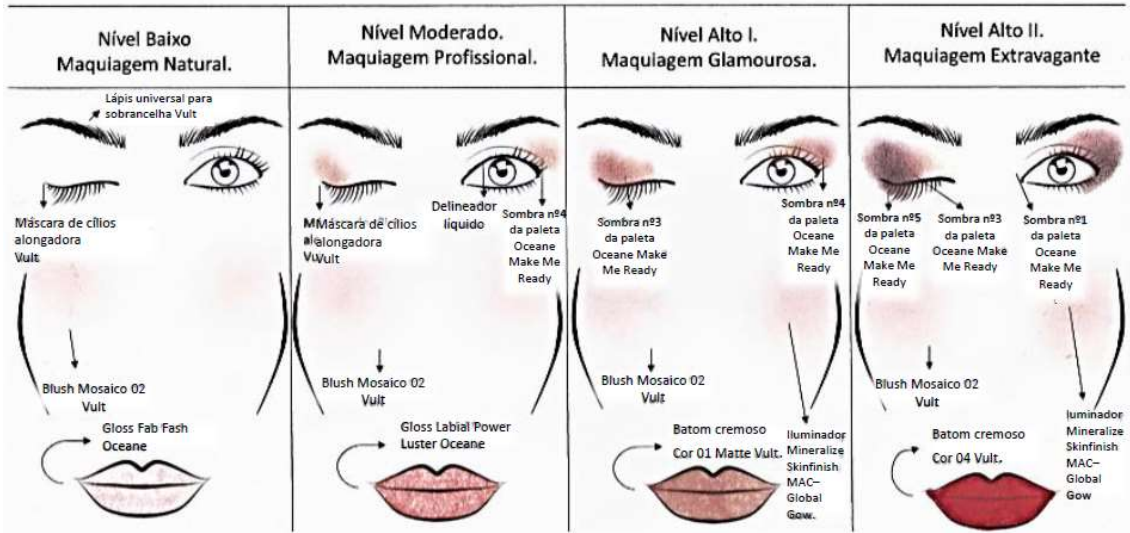
Eu, abaixo identificada e firmada, declaro ter sido informada claramente e ciente sobre todos os benefícios, os riscos, as indicações, contra indicações, principais efeitos colaterais e advertências gerais, relacionados ao procedimento do estudo. Declaro ainda permitir a utilização da minha imagem para fins pedagógicos e de pesquisa. As declarações acima são verdadeiras, não cabendo aos pesquisadores do estudo a responsabilidade por informações omitidas.

Data: ____/____/____

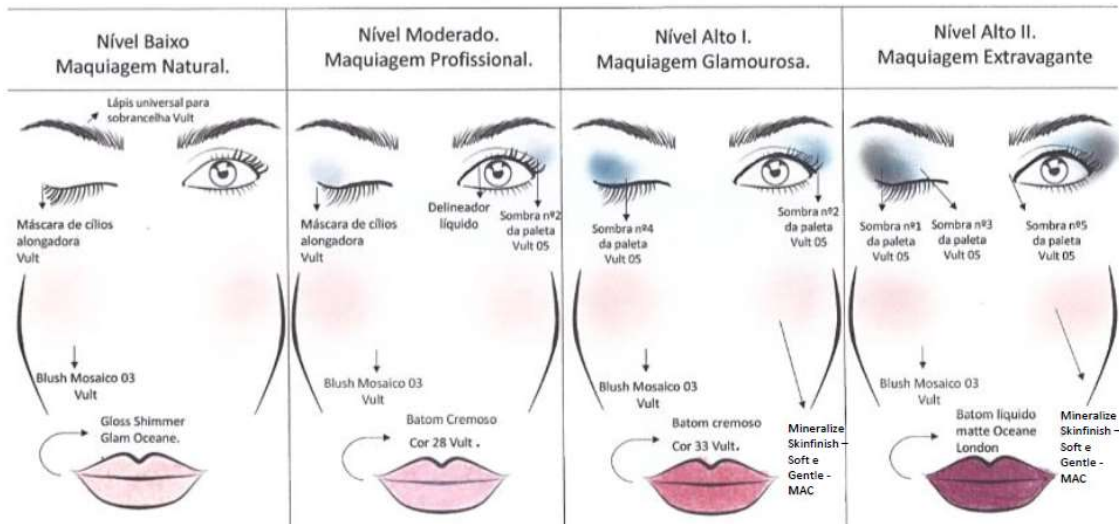
Assinatura: _____

Anexo 11 – Croquis das fases de maquiagem por estação

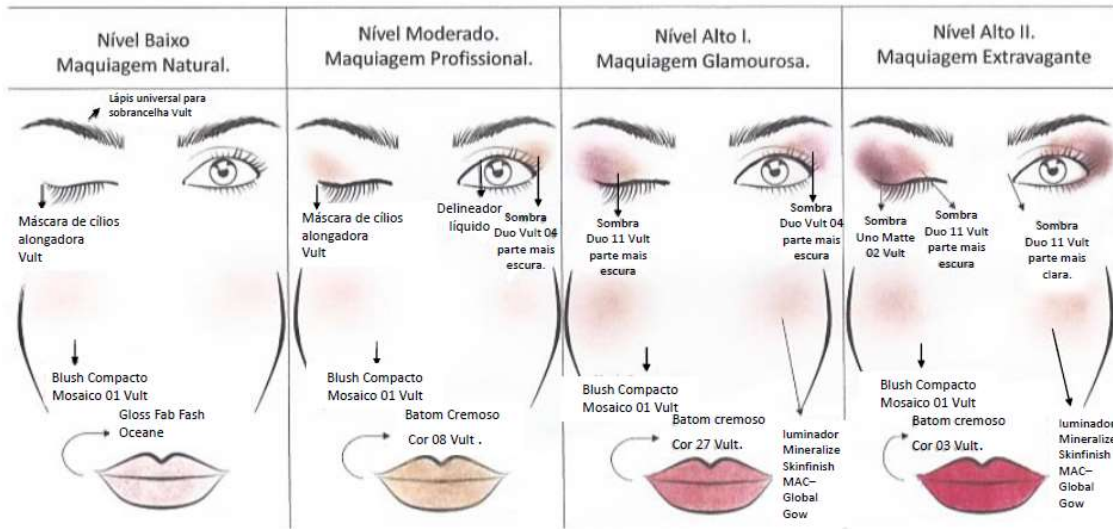
Estação Outono.



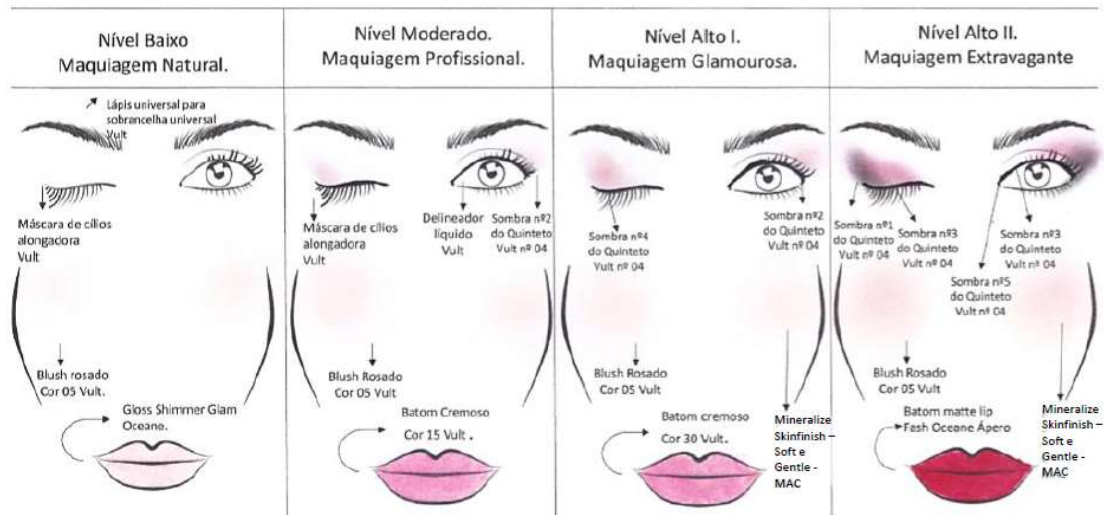
Estação Inverno.



Estação Primavera .



Estação Verão.



Anexo 12 – Permissão para uso de imagem

AUDIO-VISUAL LIKENESS RELEASE FORM

SAGE Publications, Inc.
2455 Teller Road, Thousand Oaks, CA 91320

Grantor Name: Thays Desiree Mineli

Date: January 20, 2020

Description of audio-visual material: Facial photos taken in each of the six phases of the makeup experiment.

For use in, or in conjunction with, Journal: Psychological Science

Description of Use: Six illustrative photographs in the article "Makeup and its placebo affect women's self-perceptions"

For good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which is hereby acknowledged, I hereby authorize SAGE Publications, Inc., and its affiliates and licensees, to use (in whole or in part) the Material described above, including all audio-video footage and photographs taken of me and/or recordings made of my voice and/or written extraction of such recordings for the purposes of illustration, broadcast, transmittal, display or distribution in any manner throughout the world in all media.

I release SAGE Publications, Inc., and its affiliates and licensees, from any and all claims that may arise regarding the use of the Material, including any claims of defamation, invasion of privacy, or infringement of moral rights, rights of publicity, or copyright.

I have read and understood this agreement and I am over the age of 18.

Thays Desiree
Signature

23/02/2020
Date

Rua do Lago 562, São Paulo
Address/contact information

Anexo 13 – Lista de produtos cosméticos

Preparação de pele

Demaquilante para a área dos olhos - Vult

Demaquilante oil free - Vult

Tônico facial hidratante - Vult

Lenço demaquilante - Vult

Placebo

Gel creme hidratante facial oil free (para simular os produtos líquidos) - Neutrogena

Manteiga de cacau stick (simulação da aplicação de batom) - Naturavene

Pinceis Limpos

Pinceis

Pincel NV Vult 01 (lábios)

Pincel NV Vult 02 (sobrancelha e delineados)

Pincel NV Vult 07 (base)

Pincel NV Vult 09 (blush)

Pincel NV Vult 10 (pó compacto)

Pincel NV Vult 14 (depositar sombra)

Pincel NV Vult 15 (esfumar)

Pincel NV Vult 17 (duo fiber pequeno)

Pincel NV Vult 18 (leque)

Pincel NV Vult 24 (de precisão arredondado)

Limpador de pinceis - Klass Vough

Correção de Pele

Base líquida HD Alta cobertura Vult – cores:

B-05	B-10	B-15
B-20	B-25	B-30
B-35	M-05	M-10
M-20	M-25	R-05
R-10	R-15	R-20

Base Vult Matte 01

Corretivo creme Vult – cores: Baunilha, Mel, Nozes e Salmão

Corretivo facial Vult – cores: 01, 02, 03, 04, 05, 07

Corretivo Líquido HD Vult – cores:

B112	B126	B132
M106	M116	MN300
R106	RN300	

Estação Verão

Máscara de cílios alongadora - Vult

Lápis universal para sobrancelha - Vult

Blush rosado 05 - Vult

Gloss Shimmer Glam - Océane

Delineador líquido - Vult

Sombra quinteto 04 - Vult

Batom cremoso 15 - Vult

Batom cremoso 30 - Vult

Batom matte LipFash Apéro - Océane

Mineralize Skinfinish Soft & Gentle – MAC

Estação Inverno

Máscara de cílios alongadora - Vult

Lápis universal para sobrancelha - Vult

Delineador líquido - Vult

Gloss Shimmer Glam - Océane

Blush Mosaico 03 - Vult

Batom Cremoso 28 - Vult

Batom cremoso 33 - Vult

Batom líquido matte London - Océane

Sombra paleta 05 - Vult

Mineralize Skinfinish Soft & Gentle – MAC

Estação Outono

Blush Mosaico 02 - Vult

Máscara de cílios alongadora - Vult

Lápis universal para sobrancelha - Vult

Delineador líquido - Vult

Gloss labial Fab Fash - Océane

Gloss Labial Power Luster - Océane

Sombra paleta Make Me Ready - Océane

Batom cremoso matte 01 - Vult

Batom cremoso 04 - Vult

Mineralize Skinfinish Global Glow – MAC

Estação Primavera

Máscara de cílios alongadora - Vult

Lápis universal para sobrancelha - Vult

Delineador líquido - Vult

Mineralize Skinfinish Global Glow – MAC

Blush compacto mosaico 01 - Vult

Gloss labial Fab Fash - Océane

Batom cremoso 08 - Vult

Batom cremoso 27 - Vult

Batom cremoso 03 - Vult

Sombra duo 04 - Vult

Sombra uno matte 02 - Vult

Mineralize Skinfinish Soft & Gentle – MAC