



**Fotos de guerra causam dependência?
Um estudo com reconhecimento facial de
emoções**

Leão Renato Pinto Serva Neto

Eduardo Eugênio Spers

Norval Baitello Júnior

Carlos Augusto Lopes da Costa

Artigo recebido em: 29/10/2020

Artigo aprovado em: 23/11/2020

DOI 10.5433/1984-7939.2020v16n28p66

Fotos de guerra causam dependência? Um estudo com reconhecimento facial de emoções*

Do war photos cause addiction? A study with facial recognition of emotions

Leão Renato Pinto Serva Neto**

Eduardo Eugênio Spers***

Norval Baitello Júnior****

Carlos Augusto Lopes da Costa*****

Resumo: *A partir de ferramentas de reconhecimento de emoções por expressão facial, foram identificados sentimentos despertados pela visão de um conjunto de imagens de guerra. Entre os resultados apresentados, destaca-se a curva crescente de engajamento/empatia durante todo o período de apresentação da sequência de imagens, crescente ao mesmo tempo em que outras emoções decrescem ou se mantêm. Esse comportamento sugere que possa haver uma atração por imagens de conflito que se mantém crescente enquanto dura a oferta.*

Palavras-chave: *Fotografia de guerra. Reconhecimento facial. Emoções. Atenção visual.*

Abstract: *From tools that recognizes emotions by facial expression, feelings aroused by the sight of a set of images of war were identified. Among the results, the growing curve of*

* Pesquisa realizada parcialmente com bolsa da CAPES.

** Doutor em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Professor da Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM).

*** Professor Titular do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP).

**** Professor do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica Pontifícia da Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)

***** Coordenador do Laboratório de Neuromarketing da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo (FVG-SP).

engagement / empathy stands out during the entire period of presentation of the sequence of images increases at the same time that other emotions decrease or remain. This behavior suggests that there may be an attraction to images of conflict that keeps growing while the offer lasts.

Keywords: *War photography. Facial recognition. Emotions. Visual attention.*

Introdução

Com o objetivo de investigar o impacto emocional provocado pelas imagens de conflito nos consumidores dos meios de comunicação de massa, buscando entender por que as coberturas jornalísticas com fotografias de guerra sempre provocam aumento de audiência, este estudo utilizou ferramentas de análise das emoções despertadas pelas imagens de conflitos nos espectadores, usando equipamentos de reconhecimento de expressões faciais.

Partimos da hipótese de que o espectador é impactado por “fórmulas de pathos”, conforme o conceito criado por Aby Warburg (1866-1929) para definir os gestos arcaicos (presentes em imagens da Antiguidade) reproduzidos na arte do Renascimento, em reprodução “arqueologicamente autêntica” (WARBURG, 2013).

Os resultados comprovam que as imagens despertam intenso impacto emocional e indicam que a emoção definida como “Engajamento”, ou envolvimento, cresce constantemente por toda a série de 25 imagens apresentadas, sugerindo que a demanda por imagens violentas pode seguir crescendo enquanto há oferta, como uma espécie de necessidade ou adição.

Histórico dos estudos de expressão de emoções

Ao estudar o desenvolvimento da pintura no Renascimento e apontar o surgimento de gestos expressivos de emoção em obras a partir do século 15, Warburg detectou que tais gestos eram reproduções exatas de imagens produzidas na Antiguidade. Sua descoberta se deu especificamente quando encontrou em uma biblioteca alemã um conjunto de duas imagens renascentistas que mostram um homem, provavelmente Orfeu, sendo morto pelas mênades: uma gravura produzida pelos seguidores do italiano Mantegna e um desenho do alemão Dürer (que por sua vez era baseada naquela realizada pelo “Círculo de Mantegna”). O desenho e a gravura reproduziam “um gesto que já se encontrava nos vasos gregos, como observou Warburg: ‘uma fórmula de páthos (Pathosformel) arqueologicamente autêntica’” (GINZBURG, 2014, p. 7).

As imagens inspiravam-se em imagens de vasos gregos e reproduziam quase como decalque o gesto expressivo de pavor do homem à beira da morte. Depois de um milênio em que a religiosidade medieval impusera à arte uma absoluta ausência de expressões humanas, os renascentistas tinham que aprender com o paganismo da Antiguidade como expressar sentimentos em personagens de suas obras. E para tanto, buscavam as “fórmulas de emoção” prontas que encontravam nos vasos, nos túmulos e outros locais onde a arqueologia pudesse encontrar a arte antiga. O gesto de horror de Orfeu diante da morte é “arqueologicamente autêntico”, segundo Warburg, reprodução quase literal de cenas de vasos gregos.

Durante a trajetória de desenvolvimento de seu pensamento, Warburg travou contato com o revolucionário livro “A Expressão

das Emoções nos Homens e nos Animais”, obra seminal que Charles Darwin lançou em 1872. Warburg diria sobre a obra: “Finalmente, um livro que me ajudou” (DARWIN, 1872).

A obra de Darwin mostra como gestos expressivos de emoções se repetem em animais e homens de tal forma que podem ser considerados sinais da evolução. Darwin afirma que as expressões faciais de emoção são universais entre homens e também entre animais. Para provar sua convicção, ele utilizou as fotografias de expressões faciais de emoção, produzidas anos antes pelo neurologista francês Guillaume Duchenne de Boulogne (1806-1875). O neurologista francês queria identificar exatamente os músculos envolvidos nas expressões do rosto. Para isso fazia experiências com pacientes vítimas de paralisia facial, que submetia a choques em músculos específicos do rosto, provocando artificialmente gestos expressivos de emoção. Duchenne (1862) fotografava as expressões de seus pacientes.

Darwin enviou em 1867 um questionário a pessoas envolvidas com comunidades isoladas ou de contato então recente com europeus, perguntando que emoções os indivíduos daquelas culturas percebiam nas pessoas fotografadas por Duchenne (1862). Com base nas respostas obtidas, ele conclui “muitas das expressões foram imediatamente reconhecidas por quase todos, ainda que descritas não da mesma maneira” (DARWIN, 2013, p. 20) e afirma a universalidade dos sentimentos expressos por movimentos do rosto humano: “Conclui-se, a partir das informações assim adquiridas, que um mesmo estado de espírito exprime-se ao redor do mundo com impressionante uniformidade” (DARWIN, 2013, p. 23).

Diante de movimentos semelhantes para sentimentos

semelhantes, homens, e até animais, identificam a emoção de seus semelhantes de forma imediata. Essa capacidade de entender o sentimento contido nas expressões dos outros viria a ser definida como empatia, termo cunhado no início do século 20 por Theodor Lipps (1851-1914). Lançando mão do grego *empathia*, “que significa ‘experimentar forte afeto ou paixão’”, ele definiu o sentimento como “indivíduo projetando-se no interior de outro”, emocionalmente. E explica como se realiza através dela uma forma de comunicação: “A empatia oferece acesso direto ao ‘outro eu’”, conforme explica Frans De Waal em seu “A Era da Empatia” (DE WAAL, 2010, p. 98).

Contemporâneo de Lipps e tendo acompanhado seus estudos sobre empatia, Warburg concebeu a ideia de que a capacidade de perceber o sentimento do outro também se transmitia pela imagem, como ele apontou na arte do Renascimento (WARBURG, 1999).

Quando o livro de Darwin já tinha completado 100 anos, nos anos 1960, o cientista norte-americano Paul Ekman, que vinha estudando gestos corporais expressivos de emoção em pacientes de neurose ou psicose, decidiu estudar também as expressões faciais. Influenciado por estudos antropológicos e sob orientação de Margaret Mead e Gregory Bateson, entre outros, Ekman inicia os estudos de expressões faciais acreditando que elas são transmitidas socialmente e, portanto, variam conforme a cultura de cada povo. “Eu sabia que Charles Darwin tinha afirmado exatamente o oposto, mas eu estava tão convencido de que ele estava errado que eu nem mesmo me dei ao trabalho de ler seu livro”, escreve Ekman em seu “Emotions Revealed” (EKMAN, 2003, p. 19).

Ekman produziu um painel de fotografias de pessoas com expressões de diversos sentimentos e as apresentou para habitantes

de diferentes países (Chile, Argentina, Brasil, Japão e Estados Unidos) e todos identificavam as emoções expressas nos rostos fotografados. Isso, no entanto, poderia permitir a conclusão de que todos os entrevistados tinham uma cultura urbana cosmopolita, compartilhando a mesma cultura contemporânea. Ekman (2003) analisou filmes produzidos sobre o dia a dia de uma cultura indígena isolada, os Fore, uma tribo do arquipélago de Papua Nova Guiné. Ele conta que não encontrava nas expressões de seus rostos nenhuma emoção que não coincidissem com aquelas que conhecia. Ainda assim, essa conclusão poderia levar à crítica de que, em culturas diferentes, gestos semelhantes expressam sentimentos diferentes¹. Por isso, ele realizou duas expedições de vários meses à Nova Guiné, quando levou fotografias de ocidentais e de indivíduos Fore com diferentes expressões e pediu que os Fore associassem sentimentos expressos por histórias a retratos de pessoas com gestos expressivos de sentimentos.

Os resultados foram muito claros para felicidade, raiva, desgosto e tristeza. Medo e surpresa não se distinguiram entre si – quando as pessoas ouviam uma história de medo, eles tanto podiam pegar uma foto de surpresa quanto de medo, e o mesmo ocorria quando ouviam uma história de surpresa. Mas medo e surpresa eram distintos de raiva, desgosto, tristeza e felicidade. (EKMAN, 2003, p. 27).

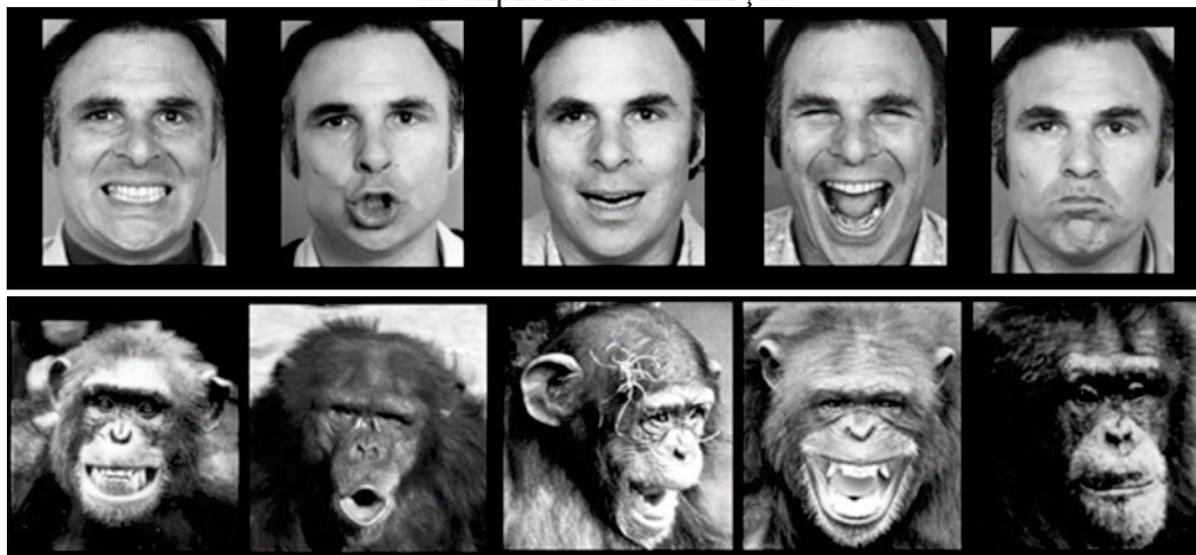
Os passos seguidos por Ekman reproduziam, cem anos depois, com outros fotogramas e povos, as etapas que Darwin planejou para

1 Ele cita conclusões de um estudo de Ray Birdwhistell (1970) que disse ter abandonado as ideias de Darwin ao constatar que em algumas culturas as pessoas sorriem quando estão tristes.

sua pesquisa. Ao final de várias fases de estudos, o levantamento constatou que eles reconheciam perfeitamente os sentimentos que as pessoas expressavam quando foram fotografadas, menos para os dois sentimentos, medo e surpresa, que os pesquisados tendiam a confundir. Ekman em princípio achou que nas situações culturais vividas por esse povo, as cenas surpreendentes estariam associadas ao medo e por isso os gestos expressivos se confundiam, enquanto nas culturas literárias, ou urbanas, medo e surpresa se diferenciariam mais claramente. Sua conclusão, de que os gestos expressivos são universais, foi apresentada na conferência anual da sociedade norte-americana de antropologia de 1969.

Diante do ceticismo de muitos cientistas, principalmente de influência dos antropólogos que originalmente influenciaram Ekman, o pesquisador incentivou que uma nova etapa de pesquisa fosse feita, como uma checagem: o mesmo levantamento em seus diferentes passos foi aplicado por um antropólogo, Karl Heider, cético em relação a seus resultados, junto a um grupo tribal chamado Dani, da Indonésia. “Seus resultados replicaram perfeitamente minhas conclusões, inclusive quanto à impossibilidade de distinguir entre medo e surpresa” (EKMAN, 2003, p. 30).

Figura 1 – Prancha produzida por Ekman nos anos 1980 com expressões de homens e chimpanzés, em que ele mesmo posa reproduzindo as expressões de emoção



Fonte: Ekman (2003)

O desenvolvimento do trabalho de Ekman nas décadas posteriores teve grande influência sobre diversas áreas da psicologia e da neurologia. No final dos anos 1970, ele desenvolveu o que chamou de “atlas do rosto”, chamado FACS (*Facial Action Coding System*), com descrições em palavras, fotografias e filmes sobre como medir movimentos faciais expressivos de emoções em termos anatômicos.

Em seus estudos, nos anos 1970, Ekman identificou seis emoções básicas, cuja expressão é universal: tristeza, surpresa, repugnância, raiva, medo, alegria². Esses impulsos podem ser

² Ekman não foi pioneiro nessa tentativa de definir as emoções básicas, para poder identificá-las mais facilmente. Seu campo de estudo já vinha do século 19, quando William James publicou seu artigo “What is na Emotion?” (1884), seis anos antes do clássico “The principles of psychology” (JAMES, 1891). Assim como Ekman faria oito décadas depois, James enfocava apenas as emoções que tinham correlação clara com manifestações do corpo, como raiva, amor, tristeza e medo. É o que ele diz no texto de 1884: “Devo dizer em primeiro lugar que as únicas emoções que proponho a considerar expressamente são aquelas que têm

combinados ou mitigados, aparecendo com menor clareza quando os sentimentos são menos intensos ou mais sofisticados. Nos anos 1990, Ekman propôs uma lista maior de emoções básicas, sempre identificadas com expressões faciais. Trabalhando com pressupostos e conclusões semelhantes, embora paralelamente a Ekman, o psicólogo norte-americano Robert Plutchik apontou em 1980 a existência de oito emoções básicas (além das seis de Ekman, acresceu “Confiança” e “Antecipação” ou intuição) e 24 “primárias”, “secundárias” e “terciárias”, compostas da combinação de duas emoções. Com isso, ele construiu um diagrama, na forma de uma rosa dos ventos, que se tornou uma referência nos estudos do gênero.

Figura 2 - Diagrama de emoções de Robert Plutchik



Fonte: Ekman (2003)

Nos anos seguintes, o FACS proposto por Ekman e outras variações semelhantes serviram de base para o desenvolvimento de uma expressão corporal distinta” (JAMES, 2013). Segundo Carrette (2007), essas emoções, ele vê como as emoções ‘mais grosseiras’ ou ‘padrão’ e sobre isso é construída a ‘clássica’ teoria de James, mas essa leitura limitada permitiu que os comentaristas posteriores a qualificassem como limitada.

diversos sistemas de reconhecimento computadorizado de emoções expressas pelos movimentos do rosto, com uso para inúmeras áreas da atividade humana, do neuromarketing (para avaliação de produtos, publicidades e filmes) até o treinamento de profissionais de controle de migração em aeroportos e agências de contra-espionagem.

Ao longo do século 20, os estudos iniciados por Duchenne, Darwin e Lipps, depois aprofundados por Paul Ekman a partir dos anos 1960, tiveram grande desenvolvimento, principalmente a partir da década de 1990, com a revelação da empatia involuntária, em estudos do psicólogo sueco Ulf Dimberg, e dos estudos dos neurônios espelho, por pesquisadores da Universidade de Parma, na Itália, liderados por Vitório Gallese.

Dimberg demonstrou que a empatia não depende da nossa decisão. Nós simplesmente sentimos a empatia. Depois de fixar pequenos eletrodos no rosto de seus sujeitos de forma a registrar os mínimos movimentos musculares, Dimberg apresentou a eles numa tela de computador, fotografias de expressões faciais felizes e zangadas. Os humanos franzem o cenho em resposta a expressões faciais zangadas e erguem os cantos dos lábios em reação a expressões faciais felizes. Mas essa não foi a descoberta mais decisiva de Dimberg, pois esse tipo de imitação poderia ocorrer voluntariamente. O mais extraordinário foi que a mesma reação ocorreu quando as fotografias eram mostradas por apenas milésimos de segundos, o que impedia sua percepção consciente. Perguntados sobre o que tinham visto depois dessa apresentação subliminar, os sujeitos não eram capazes de dizer coisa alguma sobre as expressões felizes ou zangadas, mas as haviam reproduzido mesmo assim. (DE WAAL, 2010, p. 99-100).³

3 O estudo dos pesquisadores suecos liderados por Ulf Dimberg foi publicado em Dimberg, Thunberg e Elmehed (2000).

O entendimento desta capacidade imediata e involuntária de compreensão da emoção alheia ganhou impulso com a descoberta dos neurônios espelho: em 1992, cientistas italianos constataram que certas células do cérebro de primatas são ativadas quando eles observam uma ocorrência com outro animal da mesma forma que se comportam quando o próprio indivíduo observador é submetido pessoalmente a uma ação idêntica. Em outras palavras, ao assistir um outro ser viver uma experiência já conhecida, certos neurônios de um macaco são ativados como se estivessem envolvidos diretamente no fato.

Isso foi demonstrado numa tela de computador que exibia os disparos de um neurônio registrados por eletrodos no cérebro de um macaco. Quando o macaco apanhava um amendoim da mão do experimentador, o neurônio emitia um breve estouro que, amplificado, soava como uma metralhadora. Instantes depois, o macaco observava o experimentador apanhar um amendoim e a mesma célula voltava a disparar. Dessa vez, no entanto, ela o fazia em resposta à ação de outro indivíduo. O que torna esses neurônios especiais é a ausência de distinção entre “macaco vê” e “macaco faz”. Os neurônios-espelho apagam a fronteira entre o eu e o outro. (DE WAAL, 2010, p. 116).⁴

A descoberta desses neurônios que espelham a reação do cérebro de outro indivíduo gerou uma revolução nos campos da neurologia, da psicologia, da educação e da comunicação primária entre os homens ao revelar que as pessoas comunicam imediatamente de forma muito precisa, “inteira”, a experiência do que sentem a

4 O estudo dos pesquisadores italianos liderados por Vittorio Gallese foi publicado em Gallese (2005).

quem as observa e já teve aquela experiência. “É por isso que cerramos a mandíbula, fechamos os olhos ou gritamos ‘ai!’ quando uma criança se machuca. Nosso comportamento se ajusta à situação do outro, porque esta tornou-se nossa também” (DE WAAL, 2010). Trata-se de uma empatia absoluta, por assim dizer.

Uso do FACS para fotografia de guerra

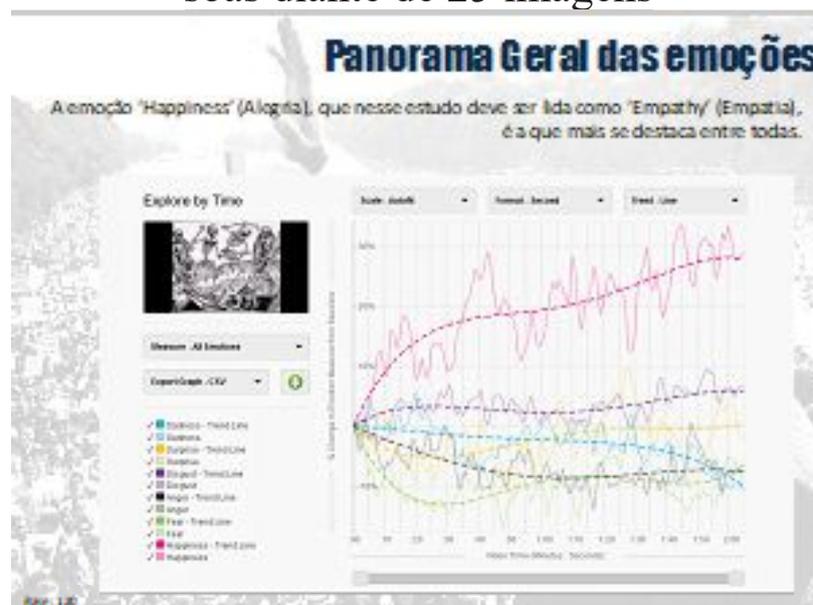
Durante o desenvolvimento do trabalho sobre a presença de fórmulas de emoção nas fotografias de guerra, decidi realizar um levantamento de natureza empírica sobre as emoções despertadas pelas fotografias, conforme as expressões faciais de pessoas ao observarem um conjunto de imagens de conflito, usando equipamento de reconhecimento de emoções por expressões faciais.

O estudo utilizou o laboratório da empresa suíça NViso, que tem sede no Parque de Inovação da Escola Politécnica Federal de Lausanne (EPFL). Criada em 2009, a empresa é uma start up dedicada ao “desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial para análise do comportamento humano usando análises de emoção”, como define seu site institucional (www.nviso.ai). Ela foi fundada, entre outros sócios, por Matteo Sorci⁵, cientista com doutorado e pós-doutorado na EPFL sobre desenvolvimento de algoritmos de inteligência artificial dedicados a ensinar máquinas a interpretar emoções humanas através da análise de expressões faciais. A empresa foi escolhida pela agilidade de seu sistema proprietário, que permite a captação de imagens dos entrevistados por webcams de microcomputadores comuns; as imagens são enviadas para o

5 Matteo Sorci no LinkedIn: <https://tinyurl.com/y6gwjgtr>

banco de dados da empresa na Suíça e processadas ali. O software de identificação das expressões emocionais criado pela NViso utiliza o FACS de Paul Ekman como matriz e classifica cada gesto facial conforme as seis emoções básicas definidas pelo psicólogo norte-americano: Sadness/Tristeza, Surprise/Surpresa, Disgust/Repugnância, Anger/Raiva, Fear/Medo, Happiness/Alegria. Seus relatórios identificam a expressão e a classificam quanto à intensidade do sentimento manifestado. As conclusões geram gráficos como este:

Figura 3 - Resultado da análise de expressões faciais de 120 pessoas diante de 25 imagens



Fonte: Resultado do trabalho

Na época da realização do estudo, a NViso era representada no Brasil pela representada no Brasil pela empresa de pesquisas Fly-Frog⁶ (hoje denominada Perception). A seleção das imagens de con-
6 Fundada em 2013, a Flyfrog mudou de nome em 2017 e passou a ser denominada Perception. A empresa, que tem como fundador e diretor Rodrigo Toni, ex-diretor internacional da empresa internacional de pesquisas Ipsos, é especializada em pesquisas qualitativas e quantitativas para o mercado de empresas de produtos

flito foi feita por mim, com apoio da equipe da FlyFrog para adequar o corpus de minha tese doutoral ao número de imagens compatível com a metodologia do sistema de reconhecimento facial da NViso, um total de 25 imagens. A Flyfrog, sob coordenação do cientista social Rodrigo Toni, diretor da empresa, foi responsável por selecionar as 120 pessoas que se submeteram ao teste.

Corpus para reconhecimento facial

Para efeito das pesquisas com o equipamento de reconhecimento facial foram selecionadas 25 imagens clássicas do jornalismo de guerra (presentes em antologias) e algumas imagens Renascentistas com temas semelhantes aos das fotos da figura 4, que funcionam como fórmulas de emoção.

Figura 4 – Imagens clássicas do jornalismo de guerra⁷

de consumo, serviços e duráveis. Rodrigo Toni no LinkedIn: <https://tinyurl.com/y6b99ulr>

⁷ Foto 1: Gravura “Dança Macabra” (1486) de Guyot Marchant. Foto 2: Gravura “Maria Madalena”, de Gustave Doré. Foto 3: Fotografia: Palácio de Secundrabagh (Índia), logo após o “Motim Indiano” (1858), de Felice Beato. Foto 4: Pilha de ossos e caveiras humanas encontrada pelos soldados do Exército Vermelho soviético ao conquistar o Campo de Concentração nazista em Majdanek (Polônia), em 1944. Foto 5: Soldado do governo do Camboja dispõe uma caveira como espantalho durante o avanço das tropas da guerrilha Khmer Rouge rumo à capital Phnom Penh. Foto de Sou Vichith (ag. Gamma), 1973. Foto 6: Exposição das cabeças de Lampião (embaixo, em primeiro plano), Maria Bonita (logo acima dele) e dos outros membros do grupo cangaceiro mortos pela polícia em Sergipe, em 1938. Autor desconhecido. Acervo IMS. Foto 7: Cabeças de rebeldes marroquinos cortadas por soldados espanhóis durante a Primeira Guerra Mundial. No livro “War Against War”, de Ernst Friedrich, 1924. Foto 8: Jornalista britânico David Haines, foi feito refém e depois morto e decapitado pela organização terrorista Estado Islâmico (conhecida pela sigla ISIS), na Síria, em 2014. Imagem de vídeo do ISIS.



Fonte: Dos autores.

Foto 9: “Davi com a cabeça de Golias” (1609-10), pintura de Michelangelo de Caravaggio (1571-1610). Foto 10: “Salomé com a cabeça de João Batista” (1506-7), pintura de Andrea Solario (1460-1524). Foto 11: Fuzileiro naval dos EUA em missão contra a guerrilha Vietcongue. Foto de Larry Burrows, Revista Life, outubro, 1966. Foto 12: Garoto vietnamita assustado durante bombardeio de sua aldeia. Detalhe da fotografia com que Kyoichi Sawada, ganhou o Pulitzer de 1966. Foto 13: Soldado norte-americano se esconde em uma plantação de arroz para se proteger de ataque da guerrilha Vietcongue. Detalhe de foto de Henri Huet, 1966. Foto 14: O pintor Pablo Picasso observa o corpo de um homem morto na guerra da Coréia. Museu Picasso, Barcelona. Foto 15: Soldado norte-americano congelado pelo medo sob bombardeio na cidade Hue, Vietnã. Foto de Don McCullin, 1968. Foto 16: Princesa Diana com uma criança vítima da Aids em Angola. Foto 17: Soldado norte-americano salva bebê de uma caverna onde a mãe havia se escondido com ela, na ilha japonesa de Saipan, na Segunda Guerra Mundial. Foto de W. Eugene Smith, Revista Life (1945). Foto 18: Papa João Paulo 2º segura Monik, 3 anos, e sua pequena irmã Zin, 1 ano, em uma visita a Madagascar, em 1989. Foto 19: A escultura “Pietà” ou “Piedade” (1499), do artista renascentista italiano Michelangelo Buonarroti. Museu do Vaticano. Foto 20: Pai ferido segura o filho, também machucado por bombardeios cruzados do exército do Vietnã do Norte à

As 25 fotografias foram apresentadas em sequência, com 5 segundos cada foto (em um total de 125 segundos), projetadas em telas de computadores para cada uma das 120 pessoas. Em tempo real, a câmera do computador, ajustada para captar a imagem dos rostos, produziu um arquivo em movimento da reação expressa por cada rosto. O arquivo dessas imagens foi então analisado conforme o “dicionário”, um conjunto de imagens de expressões faciais, que identifica a emoção de cada pessoa. Ao final desse processo, a equipe da NViso, liderada na Suíça pelo pesquisador Matteo Sorci, produziu o relatório com a análise das emoções despertadas pela sequência de fotos, em curvas em que se pode identificar a reação a cada imagem e ao conjunto.

Reconhecimento facial: público pesquisado

Para a realização do estudo sobre emoções despertadas pelas fotografias de guerra, detectadas por reconhecimento facial, foram selecionadas pelo instituto FlyFrog 120 pessoas, segmentadas da seguinte forma: quanto ao gênero, 56% mulheres x 44% homens;

cidade de Hue. Foto de Don McCullin, 1968. Foto 21: A menina sul-vietnamita Kim Phúc corre nua, com o corpo em chagas causadas pelo napalm em bombas disparadas por engano por aviões norte-americanos sobre sua aldeia, em junho de 1972. Foto de Nick Ut / The Associated Press. Foto 22: Menina vietnamita carrega parte de seus pertences durante a fuga da família de uma zona de guerra. Foto 23: O pai de etnia albanesa coloca o filho morto no caixão onde seria enterrado, durante o início da guerra civil no Kosovo (ex-Iugoslávia), em 1998. Foto de Yannis Behrakis/Reuters. Foto 24: Menino com o braço destroçado chora ao ver a mãe morta, depois que um míssil da guerrilha Khmer Rouge explodiu sobre o mercado de Pochentong, no Camboja, em 28/2/1975. Foto 25: Criança vietnamita chora, abandonada, enquanto os soldados norte-americanos vasculham a aldeia em busca de guerrilheiros vietcongues, em 1966.

quanto à idade, 26% entre 18-24 anos, 47% de 25-34 anos, 20% entre 35-44 anos e 7% de 46 anos ou mais; quanto à classe social, 15% de classe A, 21% de classe B1, 32% de classe B2, 19% de classe C1, 13% de classe C2, 1% de classe D.

Resultados do estudo de reconhecimento facial

O levantamento das emoções despertadas pelas imagens mostrou que o sentimento predominante foi o de “Alegria”⁸ (Gráfico 1), que para efeito do estudo deve ser interpretado como “Empatia” ou “Engajamento”. Essa emoção se manifestou ao longo de toda a sequência das imagens. A tendência (linha tracejada) relativa à expressão de empatia é uma curva ascendente pelos 125 segundos, com altos e baixos em função de cada imagem em si (linha contínua).

⁸ O gesto facial apresentado foi identificado com a emoção básica “Alegria”. É um resultado estranho porque as fotos apresentadas não apresentam conteúdo emocional convergente com tal resposta emocional. Contudo é necessário enfatizar que o padrão FACS utilizado pelo sistema realiza leitura de probabilidade de emoções primárias e é incapaz de interpretar emoções complexas, emoções estas que podem ter certa similaridade com as contrações musculares que compõe a emoção alegria (visto serem secundárias, o sistema não pode identificá-las). Segundo Matteo Sorci (NViso), no caso deste estudo, a indicação “Alegria”, no caso deve ser interpretada como “pura empatia”, com os espectadores “projetando-se no interior de outro”, como define Franz de Waal.

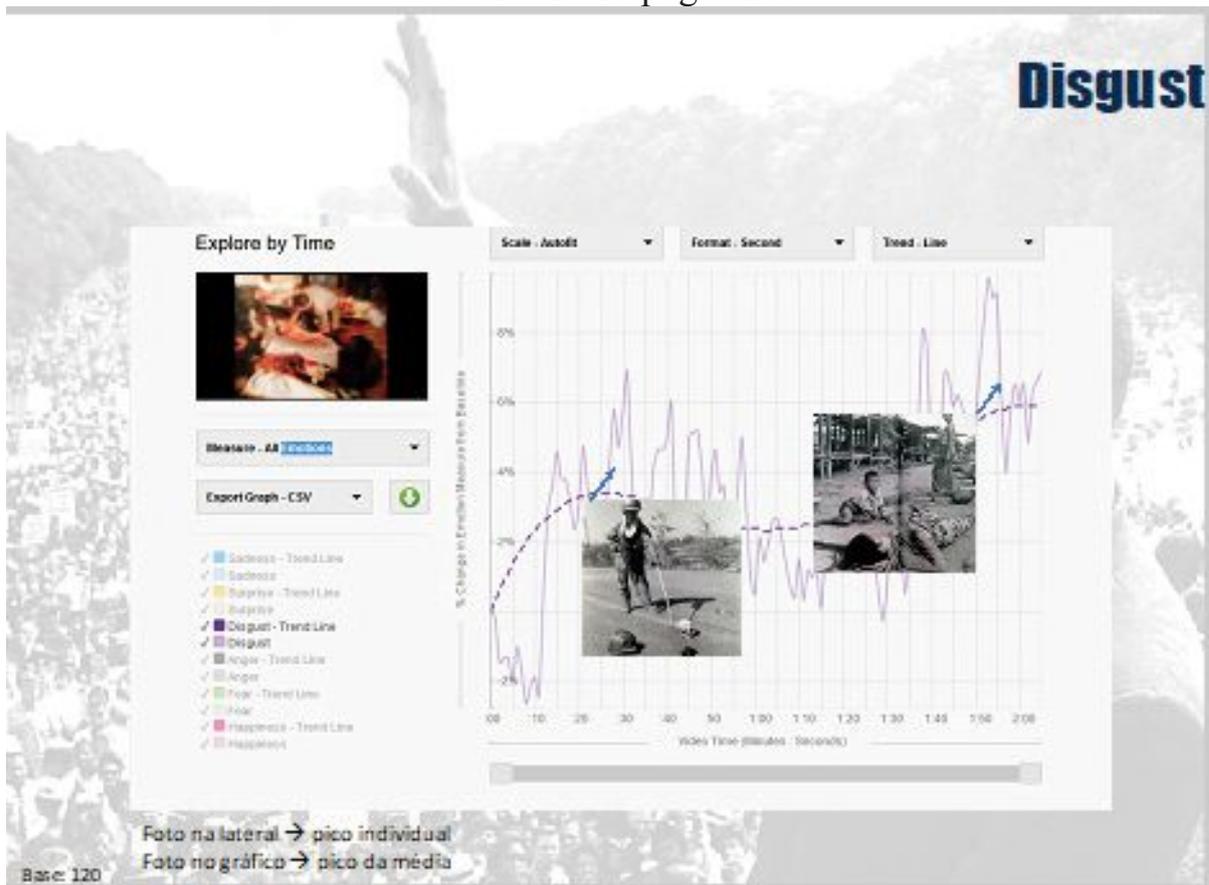
Gráfico 1 - Alegria



Fonte: Resultado da pesquisa.

As duas fotografias que provocaram esse sentimento de empatia ou engajamento com maior intensidade envolvem imagens de crianças. São elas a famosa foto da menina vietnamita (Gráfico 2) correndo em uma estrada após ter o corpo queimado por napalm e uma criança ferida que observa o corpo da mãe morta em uma explosão em um mercado na capital do Camboja, Phnom Penh, ambas durante o ciclo de envolvimento do exército norte-americano em guerras no Sudeste Asiático (nos anos 1970).

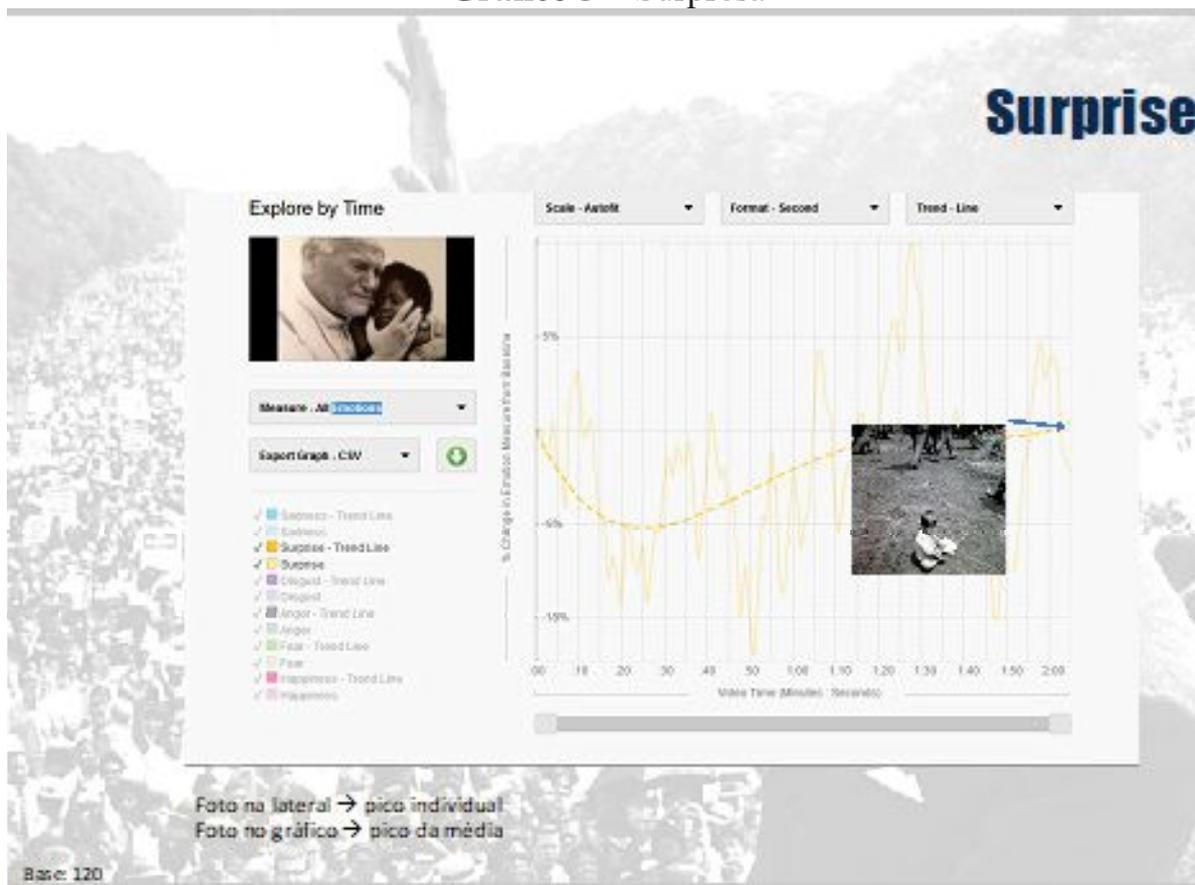
Gráfico 2 - Repugnância



Fonte: Resultado da pesquisa

O Gráfico 3, relativo à expressão de “Surpresa” produziu uma curva descendente, a revelar que os pesquisados vão se acostumando ao impacto das imagens violentas à medida em que a sequência de fotos avança. Duas fotos com crianças provocaram mais surpresa (ou mais intensidade na manifestação dessa emoção): o Papa João Paulo II. com uma criança negra em gesto de piedade se destacou entre todas. Também causou surpresa a foto de um bebê solitário, no Vietnã, que tem ao fundo uma tropa militar que marcha de costas para ele.

Gráfico 3 – Surpresa



Fonte: Resultado da pesquisa

Gráfico 4 – Tristeza

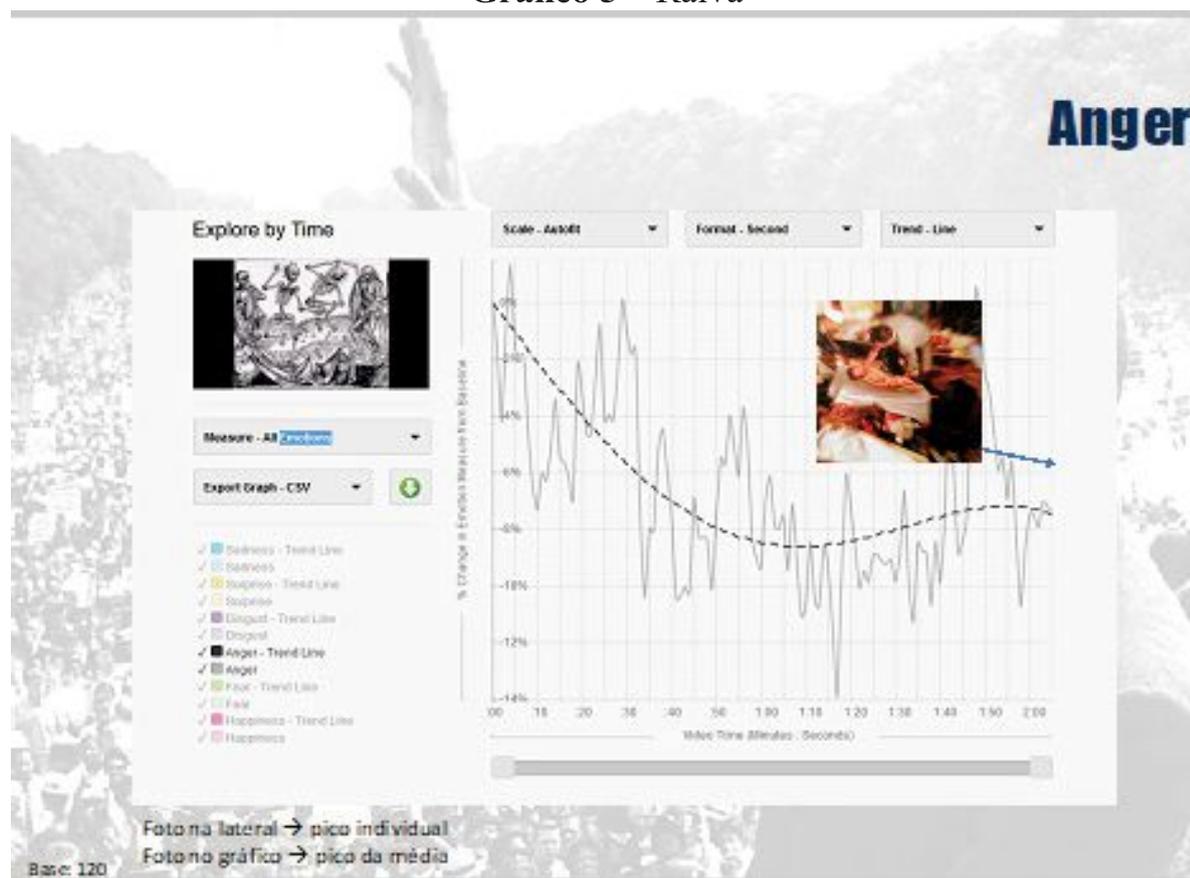


Fonte: Resultado da pesquisa

O Gráfico 4 que mede a expressão do sentimento de tristeza (“Sadness”) também apresenta uma curva descendente, o que sugere essa redução do impacto à medida em que as fotos são apresentadas⁹. Duas imagens se destacaram: uma é um monte de ossos e caveiras encontrado pelos soldados russos ao conquistar o campo de concentração de Majdanek (Polônia); a outra imagem é a de um soldado norte-americano que carrega uma arma pesada durante a travessia de um curso de água e tem o semblante muito expressivo de tristeza ou apreensão.

⁹ Uma melhor avaliação das razões para essa redução poderia ser obtida com outras sequências de fotos para que se possa medir se esta curva poderia ter sido retrato da sequência específica que foi montada no levantamento por mim e pela equipe da empresa de pesquisas FlyFrog.

Gráfico 5 – Raiva



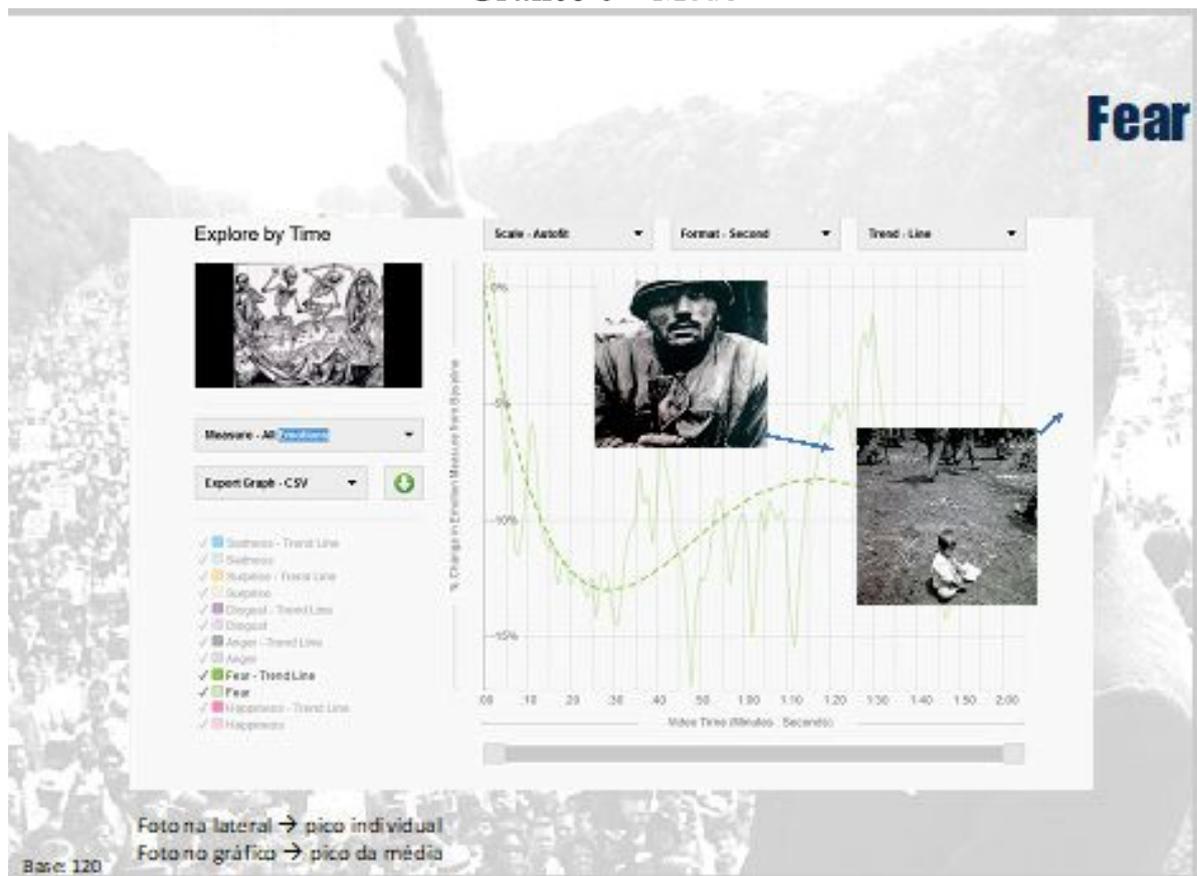
Fonte: Resultado da pesquisa

Uma imagem arcaica se destacou na expressão de dois sentimentos, “Raiva” e “Medo”: trata-se de uma gravura da “Dança dos Mortos” (tradição medieval, nascida à época das grandes pestes que assolaram a Europa), que mostra vários esqueletos representando a morte.

O Gráfico 5, relativo à “Raiva” é uma curva decrescente em que a imagem antiga se destacou junto com a criança palestina morta. A curva de “Medo” (Gráfico 6) é uma queda rápida seguida de uma subida e depois nova queda. Além da imagem medieval, destacam-se duas imagens de pessoas sentindo claramente medo: o soldado norte-americano petrificado durante um bombardeio de sua base, durante a ofensiva do Teth, em uma imagem famosa do consagrado

fotógrafo inglês Don McCullin, e a foto da criança vietnamita só, com os soldados marchando atrás. É provável que mais do que sentir medo diante das fotos em si, os pesquisados tenham vivido uma manifestação clara de empatia, introjetando o sentimento que veem expresso nos rostos das duas pessoas fotografadas.

Gráfico 6 – Medo



Fonte: Resultado da pesquisa

Conclusão

Ao longo de todo o estudo, há uma atenção superior às fotos que envolvem crianças, que se manifesta pela expressão mais intensa das diferentes emoções quando o observador está diante de uma fotografia de crianças. Tanto que elas são o principal destaque

da intensidade das emoções Medo, Raiva, Surpresa, Repugnância (duas fotos se destacam) e Alegria/Empatia (duas fotos).

Na análise de reconhecimento facial, vemos um grande destaque da emoção “Happiness”, que nesse caso deve ser lida como ‘Empathy’.

É notável o fato de que a curva de Empatia tem um movimento consistentemente ascendente, por todo o período de 125 segundos nos quais as 25 fotos foram mostradas. Comprova que imagens de conflito provocam engajamento, que não varia substancialmente entre uma imagem e outra, como se uma servisse de escada para a seguinte (ver linha de Trend; média), mesmo que não seja tão poderosa (como mostram os altos e baixos das potências de cada foto).

Disgust/Repugnância é a principal emoção negativa ao longo da sequência de imagens, indicando uma reação de nojo ou asco a uma parte das fotos (serem imagens muito fortes visualmente deve ser a razão dessa alta incidência).

Em nenhum momento Happiness/Empathy cai abaixo de Repugnância, nem mesmo diante da foto identificada como mais repulsiva, a do homem decapitado pelo Estado Islâmico.

Esse domínio pode explicar porque fotografias de guerra, independentemente do conflito (se é no meu país ou outro, próximo ou distante) e da dramaticidade ou repulsividade das cenas em si, sempre provocam engajamento, audiência. E esse movimento não “cede” diante de emoções contrárias/negativas, como a repulsa.

Ao mesmo tempo, emoções como Tristeza, Raiva e Medo têm curvas descendentes, como se após a exposição de algumas imagens, o espectador fosse diminuindo sua reação negativa, enquanto persiste

a certa Repulsa (em uma constante oscilante) e cresce a Empatia. Esse comportamento explica a constante geração de audiência para coberturas de guerra ao longo da história do jornalismo. Além disso, sugere que possa haver uma espécie de atração pelas imagens de conflito, que se mantém crescente enquanto dura a oferta. Sendo um sentimento positivo, sem uma emoção negativa que a compense ou equilibre, esse engajamento pode se confundir com prazer, e no limite pode se traduzir em alguma forma de dependência ou adição.

Referências

BIRDWHISTELL, Ray L. **Kinesics and context**. Filadelfia, EUA: University of Pennsylvania Press, 1970.

CARRETTE, Jeremy. William James. *In*: CORRIGAN, James (ed.). **The Oxford handbook of religion and emotion**. Oxford: OUP, 2007. Disponível em: <http://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780195170214.001.0001/oxfordhb-9780195170214-e-24?print=pdf>. Acesso em: 27 abr. 2019.

DARWIN, Charles. **A expressão das emoções no homem e nos animais**. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

DARWIN, Charles. **The expression of the emotions in man and animals**. Londres: John Murray, 1872.

DE WAAL, Frans. **A era da empatia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

DIMBERG, Ulf; THUNBERG, Monika; ELMEHED, Kurt. Unconscious facial reactions to emotional facial expressions. **Psychological Science**, Boston, v. 11, p. 86-89, 2000.

DUCHENNE, Guillaume-Benjamin. **Mécanisme de la physionomie humaine**: ou Analyse électro-physiologique de l'expression des passions. Paris: Baillière, 1862.

EKMAN, Paul. **Emotions revealed**. Nova York: Times Books, 2003.

GALLESE, Vittorio. Being like me: self-other identity, mirror neurons, and empathy. *In*: HURLEY, Susan L.; CHATER, Nick (ed.). **Perspectives on imitation**. Cambridge, EUA: MIT Press, 2005.

GINZBURG, Carlo. **Medo, reverência, terror**. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.

JAMES, Willian. **The principles of psychology**. London: Macmillan, 1891.

JAMES, Willian. **What is an emotion?** Nova York: Simon and Schuster, 2013.

WARBURG, Aby. **A renovação da antiguidade pagã**. Rio de Janeiro: Contraponto: Museu de Arte, 2013.

WARBURG, Aby. **The renewal of the pagan antiquity**. Los Angeles: Getty Publications, 1999.