

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE LINGUAGEM E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS DE LINGUAGEM

DANIEL OIKAWA LOPES

**PONTO DE CONVERGÊNCIA: A CÂMERA DO *SMARTPHONE* COMO
CATALISADORA DA PRODUÇÃO DE IMAGENS DO COTIDIANO DO
USUÁRIO AMADOR**

DISSERTAÇÃO

CURITIBA

2021

DANIEL OIKAWA LOPES

**PONTO DE CONVERGÊNCIA: A CÂMERA DO *SMARTPHONE* COMO
CATALISADORA DA PRODUÇÃO DE IMAGENS DO COTIDIANO DO
USUÁRIO AMADOR**

**Convergence point: the smartphone camera as a catalyst for the production of
everyday images of the amateur user**

Dissertação apresentada como requisito para
obtenção do título de Mestre em Linguagens da
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
(UTFPR).

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Anuschka Reichmann Lemos

CURITIBA

2021



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

[Atribuição – Uso não
Comercial](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

05/04/2021



**Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do
Câmpus Curitiba**



DANIEL OIKAWA LOPES

**PONTO DE CONVERGÊNCIA: A CÂMERA DO SMARTPHONE COMO CATALISADORA DA
PRODUÇÃO DE IMAGENS DO COTIDIANO DO USUÁRIO AMADOR**

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre Em Estudos De Linguagens da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Linguagem E Tecnologia.

Data de aprovação: 25 de Janeiro de 2021

Prof.a Anuschka Reichmann Lemos, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof Fabio Luiz Witzki, Doutorado - Universidade Tuiuti do Paraná (Utp)

Prof.a Paula Avila Nunes, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 05/04/2021.

AGRADECIMENTOS

Aos professores Ariane Kretschmer, Elisa Kyioko Gunzi e Fernando Artur de Souza.

A todos os professores e colegas do Programa de Pós-graduação em Estudos de Linguagens.

À minha orientadora Anuschka Reichmann Lemos e aos professores da banca de defesa, Paula Ávila Nunes e Fábio Luiz Witzki.

A todos os meu alunos.

RESUMO

LOPES, Daniel Oikawa. Ponto de convergência: a câmera do *smartphone* como catalisadora da produção de imagens do cotidiano do usuário amador. 2020. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Estudos de Linguagens, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2020.

Esta pesquisa faz uso das quatro manifestações da tecnologia propostas por Carl Mitcham, a tecnologia como objeto, como conhecimento, como atividade e como volição, para analisar como as câmeras integradas nos atuais *smartphones* estão relacionadas com o aumento da produção de imagens no cotidiano do usuário amador e quais os principais usos desse tipo de imagem. Primeiramente, é pensada a fotografia em sua manifestação como objeto, analisando o desenvolvimento das câmeras e dos *smartphones* para definir os elementos tecnológicos que convergiram em um único aparelho, simplificando o processo de produção e compartilhamento de imagens, com base em Wagner Souza e Silva, Vilém Flusser e Arlindo Machado. A seguir, a fotografia é explorada em sua manifestação como conhecimento, sendo definida como linguagem visual específica, em comparação com outros tipos de imagens, nas suas características como imagem técnica e reproduzível, e no seu papel na sociedade contemporânea, com o apoio de autores como Roland Barthes, Walter Benjamin e Norval Baitello Junior. A fotografia se manifesta como volição por meio do usuário, que antes recebia a informação dos meios de comunicação em massa, e hoje se tornou um emissor-receptor de conteúdo nas redes sociais, realizando o desejo inato de compartilhamento por meio das oportunidades oferecidas pelo aparelho, segundo estudos de Marshall Poe, Clay Shirky e André Lemos. Por último, a fotografia como atividade se manifesta em usos novos e amplificados, com ênfase na fotografia como forma de experiência, de identidade e de comunicação, sendo Susan Sontag a principal teórica, com seu estudo sobre o uso social da fotografia amadora, que ganhou novo impulso com os *smartphones*.

Palavras Chave: Tecnologia. Fotografia. Câmera. Smartphones. Redes sociais.

ABSTRACT

LOPES, Daniel Oikawa. Convergence point: the smartphone camera as a catalyst for the production of everyday images of the amateur user. 2020. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Estudos de Linguagens, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2020.

This research makes use of the four manifestations of technology proposed by Carl Mitcham, technology as an object, as knowledge, as activity and as volition, to analyze how the cameras integrated in the current smartphones are related to the increase in the production of images in the daily life of the user amateur and what are the main uses of this type of image. Firstly, photography is thought of in its manifestation as an object, analyzing the development of cameras and smartphones to define the technological elements that converged in a single device, simplifying the process of production and sharing of images, based on Wagner Souza e Silva, Vilém Flusser and Arlindo Machado. Next, photography is explored in its manifestation as knowledge, being defined as a specific visual language, in comparison with other types of images, in its characteristics as a technical and reproducible image, and in its role in contemporary society, with the support of authors such as Roland Barthes, Walter Benjamin and Norval Baitello Junior. Photography manifests itself as volition through the user, who previously received information from the mass media, and today has become an emitter-receiver of content on social networks, realizing the innate desire to share through the opportunities offered by the device, according to studies by Marshall Poe, Clay Shirky and André Lemos. Finally, photography as an activity manifests itself in new and amplified uses, with an emphasis on photography as a form of experience, identity and communication, Susan Sontag being the main theorist, with her study on the social use of amateur photography, which gained new momentum with smartphones.

Keywords: Technology. Photography. Camera. Smartphones. Social networks.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

GRÁFICO 1: DISPOSITIVOS DIGITAIS (COMPUTADORES E <i>SMARTPHONES</i>) EM USO NO BRASIL (MILHÕES EM 2020)	11
QUADRO 1: LINHA DO TEMPO DAS PRINCIPAIS OBRAS UTILIZADAS NA PESQUISA	21
FIGURA 1: MODOS DE MANIFESTAÇÃO DA TECNOLOGIA.....	27
QUADRO 2: MANIFESTAÇÕES DA TECNOLOGIA NA FOTOGRAFIA COM <i>SMARTPHONES</i>	49
FIGURA 2: ELEMENTOS FUNDAMENTAIS DO PROCESSO FOTOGRÁFICO	52
QUADRO 3: DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS FUNDAMENTAIS DO PROCESSO FOTOGRÁFICO	52
FIGURA 3: KOSSOY X MITCHAM	53
FIGURA 4: MITCHAM X KOSSOY	53
QUADRO 4: PROCESSO FOTOGRÁFICO E EQUIPAMENTOS	60
QUADRO 5: MANIFESTAÇÕES DA TECNOLOGIA NA FOTOGRAFIA COM <i>SMARTPHONES</i>	120

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: COBERTURA DAS OPERADORAS E POPULAÇÃO ATENDIDA NO BRASIL EM 2020	12
TABELA 2: INDIVÍDUOS QUE POSSUEM CELULAR NO BRASIL EM 2019.....	13
TABELA 3: USUÁRIOS DE CELULAR POR ATIVIDADES REALIZADAS NO APARELHO NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES	14

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 A TECNOLOGIA	24
2.1 AS QUATRO MANIFESTAÇÕES DA TECNOLOGIA: OBJETOS, CONHECIMENTO, ATIVIDADE E VOLIÇÃO	26
2.1.1 A tecnologia como objeto	27
2.1.2 A tecnologia como conhecimento	32
2.1.3 A tecnologia como atividade	39
2.1.4 A tecnologia como volição	40
3 A FOTOGRAFIA	50
3.1 A CÂMERA: FOTOGRAFIA COMO OBJETO	54
3.1.1 A imagem digital	56
3.1.2 O <i>smartphone</i>	59
3.2 A FOTOGRAFIA COMO CONHECIMENTO	62
3.2.1 A fotografia como linguagem	64
3.2.2 A imagem técnica	70
3.2.3 O lugar das imagens dos dispositivos móveis no mundo contemporâneo	77
4 O USUÁRIO:	84
4.1 O COMPARTILHAMENTO DE IMAGENS: A FOTOGRAFIA COMO VOLIÇÃO	85
4.1.1 O conteúdo que circula nas redes	86
4.1.2 O compartilhamento	95
4.2 OS USOS DA FOTOGRAFIA COM <i>SMARTPHONE</i> : A FOTOGRAFIA COMO ATIVIDADE	102
4.2.1 A fotografia como experiência	106
4.2.2 A fotografia como identidade	110
4.2.3 A fotografia como comunicação	115
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS: AS QUATRO MANIFESTAÇÕES DA TECNOLOGIA NA FOTOGRAFIA COM <i>SMARTPHONES</i>	119
REFERÊNCIAS	124

1 INTRODUÇÃO

Em seu livro *Tecnologias da Inteligência*, Pierre Levy afirma que “basta que alguns grupos sociais disseminem um novo dispositivo de comunicação, e todo equilíbrio das representações e das imagens será transformado” (2010, p. 16). Hoje, produzir imagens com a câmera de um *smartphone*, publicá-las nas redes sociais ou enviá-las por meio aplicativos de comunicação tornou-se um dos meios mais utilizados para compartilhar informações, emoções e experiências. Antes dos *smartphones* já era possível produzir e compartilhar imagens digitais, porém a prática não era tão fácil e nem instantânea, por fatores como a necessidade do uso de mais de um aparelho (câmera digital e computador), da transferência de arquivos de um para outro e da necessidade do receptor também acessar a informação no seu computador, muitas vezes compartilhado ou utilizado em horários mais restritos. Com a popularização dos *smartphones*, todas as condições necessárias para essa prática encontraram-se à mão em um aparelho de uso pessoal, tornando-a fácil e imediata.

Hoje é comum a percepção de que os *smartphones* fazem parte do cotidiano da maioria da população urbana, mas são necessárias informações mais precisas para estimar o real alcance do aparelho, além de informações sobre o uso específico das câmeras em relação a outros recursos como o envio de mensagens, pesquisas na internet ou chamadas telefônicas.

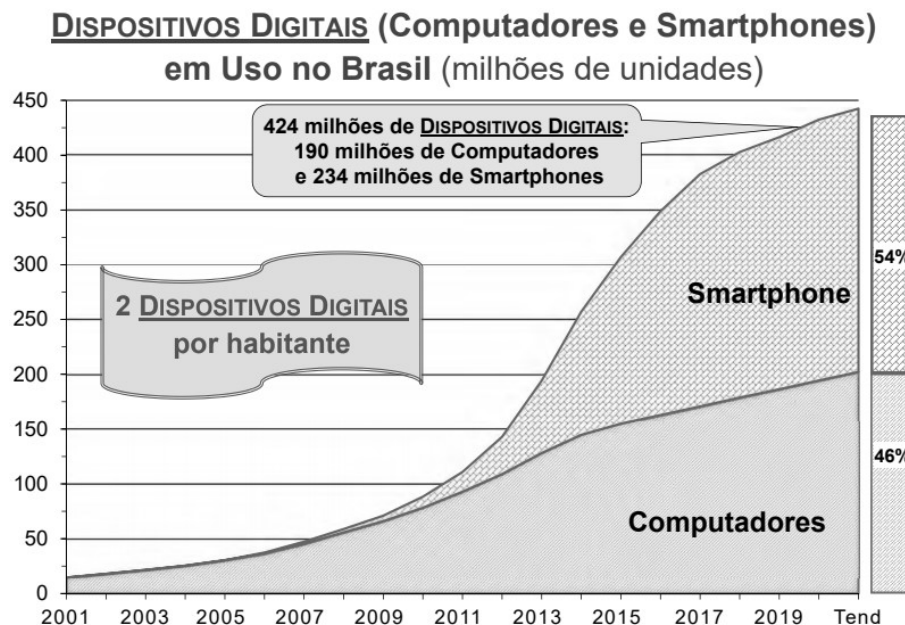
O primeiro indicador investigado neste estudo é o número de aparelhos. Segundo o relatório da 31ª Pesquisa Anual do Uso de Tecnologias de Informação da Fundação Getúlio Vargas¹, de junho de 2020, o Brasil contava com mais de um *smartphone* por habitante. O número de *smartphones* em maio de 2019 era de 234 milhões (Gráfico 1), enquanto a população Brasileira, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), era de 211,8 milhões de habitantes (estimativa com data de referência de 1º de julho de 2020)². Ou seja, segundo essas informações, existem mais aparelhos do que pessoas no Brasil. Citando Marcelo Kischinhevsky, em seu livro

¹ MEIRELLES, Fernando S., 31ª Pesquisa Anual do Uso de Tecnologias de Informação da Fundação Getúlio Vargas. Disponível em: https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/u68/fgvcia2020pesti-ppt_0.pdf Acesso em 15 de novembro de 2020.

² Disponível em https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2020/POP2020_20201030.pdf Acesso em 15 de novembro de 2020

Rádio e Mídias Sociais, ao analisar dados de 2013, que incluíam aparelhos celulares simples, “é como se cada brasileiro, incluindo bebês e idosos, tivesse um celular e um terço da população ainda possuísse um segundo aparelho” (2016, p. 15). De forma semelhante, os dados da Fundação Getúlio Vargas podem passar a impressão de que quase todos os brasileiros possuem pelo menos um *smartphone*. Os dados desse ano comprovam a disseminação dos aparelhos, porém, como veremos adiante, ela se concentra mais em determinadas faixas etárias, classes sociais e graus de instrução.

Gráfico 1: Dispositivos digitais (computadores e *smartphones*) em uso no Brasil (milhões em 2020)



Fonte: Meirelles (2020, p. 8)

Um dos fatores responsáveis pela disseminação dos smartphones é a grande variedade de modelos e preços disponível. Enquanto os aparelhos mais avançados chegam a custar um valor equivalente a mais de 10 salários-mínimos³, o *smartphone* mais acessível e com qualidade e sistemas que tornam possível produzir, acessar e compartilhar imagens custava aproximadamente 20% do valor do salário mínimo vigente, em um anúncio do dia 15 de novembro de 2020.⁴ Apesar de ser um valor alto comparado com um salário, o aparelho costuma ser utilizado por meses ou mesmo anos, além de possibilitar o acesso às inúmeras funções que incluem, além da

³ O valor do salário-mínimo atual é de R\$ 1.045,00, segundo Medida Provisória publicada no Diário Oficial da União, disponível em <https://www.in.gov.br/web/dou/-/medida-provisoria-n-919-de-30-de-janeiro-de-2020-240824899>, acesso em 24 de dezembro de 2020.

⁴ Disponível em <https://www.casasbahia.com.br/TelefoneseCelulares/Smartphones/Android/celular-alcatel-one-touch-pixi-preto-com-tela-3-5-dual-chip-camera-2mp-android-2-3-3g-wi-fi-bluetooth-e-2-capas-traseiras-claro-3115022.html>, acesso em 15 de novembro de 2020.

comunicação, entretenimento, trabalho, pesquisa, entre outros. Esses fatores podem tornar o gasto atraente e justificável aos olhos de um consumidor.

Outro dado que pode caracterizar um incentivo ao uso da câmera, é a cobertura e capacidade de transmissão de dados das redes móveis, que possibilitaram a troca de mensagens multimídia em tempo real. Segundo a empresa de consultoria Teleco, baseada em dados fornecidos pelas operadoras e pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), a cobertura 3G atinge 99,8% da população no Brasil (Tabela 1).⁵ Das pessoas que acessaram a internet no Brasil, 97% o fizeram por meio dos celulares, sendo o compartilhamento de imagens uma das principais atividades desenvolvidas com os atuais *smartphones*, como será visto adiante.

Tabela 1: Cobertura das Operadoras e População atendida no Brasil em 2020

Set/20	% População Coberta					
	2G	3G	4G	LTE Advanced	LTE Adv. Pro	Total
Vivo*	91,8%	95,9%	90,3%	71,2%	71,2%	96,6%
TIM*	91,7%	88,5%	91,0%	64,9%	0,0%	93,0%
Claro*	94,0%	94,8%	86,5%	79,6%	73,9%	96,0%
Oi *	89,4%	76,0%	69,7%	19,4%	0,0%	90,9%
Nextel*	47,6%	47,6%	16,8%	0,0%	0,0%	47,6%
Algar**	2,1%	1,5%	1,3%	0,5%	0,0%	2,1%
Sercomtel	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
Total	100,0%	99,8%	97,6%	89,5%	82,3%	100,0%

Fonte: Teleco (2020)

A tabela abaixo, com dados de março de 2019 (Tabela 2), mostra quem são os brasileiros que possuem celular, e como estão distribuídos com base em critérios como região, escolaridade, faixa etária, classe social e renda familiar, segundo dados do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC)⁶. Sobre a distribuição dos aparelhos, 85% das pessoas no Brasil possui um celular (entre os que usaram no período pesquisado, mesmo sem possuir, o número sobe para 90%). Entre os brasileiros com ensino médio ou superior, entre 16 e 44

⁵ Disponível em <https://www.teleco.com.br/cobertura.asp>, acesso em 15 de novembro de 2020.

⁶ Disponível em <https://cetic.br/tics/domicilios/2019/individuos/> Acesso em 15 de novembro de 2020

anos, o percentual de pessoas que possuem um aparelho é de 90%, e até os 59 anos é de 87%. Mesmo entre os mais jovens, entre 10 e 15 anos, o percentual fica em 65%.

Tabela 2: Indivíduos que possuem celular no Brasil em 2019

Percentual (%)		Sim	Não	Não sabe	Não respondeu
TOTAL		85	15	0	0
Área	Urbana	87	13	0	0
	Rural	69	30	1	0
Grau de instrução	Analfabeto / infantil	53	45	1	0
	Fundamental	76	23	1	0
	Médio	94	6	0	0
	Superior	98	2	0	0
Faixa etária	10 a 15 anos	65	34	1	0
	16 a 24 anos	92	8	0	0
	25 a 34 anos	95	5	0	0
	35 a 44 anos	90	9	0	0
	45 a 59 anos	87	13	0	0
	+ de 60 anos	70	29	1	0
Renda Familiar	Até 1 SM	75	25	0	0
	De 1 a 2 SM	85	15	0	0
	De 2 a 3 SM	89	11	0	0
	De 3 a 5 SM	94	6	0	0
	De 5 a 10 SM	95	4	0	0
	+ de 10 SM	96	3	1	0
	Não tem renda	61	39	0	0
	Não sabe	76	22	1	1
	Não respondeu	85	14	1	1
Classe Social	A	96	4	0	0
	B	96	4	0	0
	C	88	11	0	0
	DE	72	27	0	0
Atividade	PEA	90	9	0	0
	Não PEA	76	23	1	0

Fonte: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (2019)

Apesar da tabela acima indicar que a distribuição dos *smartphones* não atinge toda a população de modo uniforme, em conjunto com a curva do Gráfico 1 é possível concluir que estamos próximos de um ponto de saturação, pois os grupos com menos acesso aos aparelhos apresentam lenta mudança, seja pela dificuldade de ascensão social, como analfabetos e pessoas sem renda, ou pela baixa adoção da tecnologia ou pela substituição gradativa dos seus integrantes, como os idosos ou crianças.

A tabela abaixo, também publicada pelo CETIC, apresenta a atividade que os usuários realizaram com o celular no Brasil no ano de 2019.

Tabela 3: Usuários de celular por atividades realizadas no aparelho nos últimos três meses

Percentual (%)		Fez e recebeu chamadas	Enviou mensagens SMS	Ouviu músicas	Assistiu a vídeos	Jogou	Tirou fotos	Usou mapas	Enviou e recebeu e-mails	Usou redes sociais	Acessou páginas ou sites	Baixou aplicativos	Buscou informações	Compartilhou fotos, vídeos e textos	Mandou mensagens instantâneas	Nenhuma dessas atividades
TOTAL		93	49	71	70	41	76	45	53	65	56	57	68	66	80	1
Área	Urbana	94	51	73	72	42	78	48	55	67	59	60	71	68	82	1
	Rural	90	38	60	57	37	63	24	34	48	34	41	48	48	65	2
Grau de instrução	Analfabeto / Infantil	93	10	30	25	9	31	4	13	11	6	8	9	14	26	4
	Fundamental	89	35	62	59	39	65	23	31	48	33	43	51	50	67	1
	Médio	96	60	79	79	46	84	55	63	78	69	67	80	75	90	0
	Superior	99	68	83	87	41	93	79	87	86	88	79	93	89	96	0
Faixa etária	10 a 15 anos	72	36	88	86	83	83	30	32	58	46	73	73	62	80	0
	16 a 24 anos	93	62	92	91	68	89	63	72	90	78	82	86	84	94	0
	25 a 34 anos	97	63	84	85	50	89	61	71	81	75	74	86	79	93	0
	35 a 44 anos	97	56	77	74	35	82	55	60	73	64	58	75	71	86	1
	45 a 59 anos	97	45	57	57	17	68	38	46	52	43	41	58	59	75	1
	+ de 60 anos	95	22	31	32	9	43	11	20	25	16	17	25	32	45	3
Renda Familiar	Até 1 SM	89	39	68	62	39	68	26	35	54	36	46	55	53	71	1
	De 1 a 2 SM	93	46	68	69	41	74	40	47	62	51	54	64	62	78	1
	De 2 a 3 SM	96	54	72	72	40	79	48	57	68	58	62	72	71	85	0
	De 3 a 5 SM	96	57	79	80	46	86	63	68	78	75	68	83	79	88	0
	De 5 a 10 SM	96	66	83	85	43	90	73	78	80	81	72	88	83	90	1
	+ de 10 SM	99	69	78	85	38	88	85	82	78	89	86	91	84	92	0
	Não tem renda	84	41	65	61	47	61	26	35	53	36	49	51	49	63	1
	Não sabe	93	40	63	58	41	66	35	45	58	45	44	55	56	69	1
	Não respondeu	93	42	56	60	32	70	36	48	57	48	44	60	57	75	1
Classe Social	A	98	67	78	89	47	94	81	80	84	89	80	94	84	94	0
	B	98	65	83	86	44	90	74	76	81	83	75	89	85	92	0
	C	94	50	71	71	43	78	46	54	67	57	58	71	68	82	0
	DE	90	37	64	58	35	63	22	32	50	33	42	48	48	67	1
Atividade	PEA	96	56	76	75	41	82	56	62	71	65	63	75	73	85	1
	Não PEA	89	38	63	63	41	68	28	37	54	40	47	57	54	71	1

Fonte: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (2019)

Na tabela acima é possível ver que o uso do *smartphone* para tirar fotos atinge o número total de 76% dos usuários, que só é menor do que o de quem faz e recebe chamadas ou envia mensagens. Também é maior entre pessoas com ensino médio e superior, e entre 10 e 44 anos. O uso do aparelho e da câmera também cresce a partir de uma renda de dois salários-mínimos. O compartilhamento de imagens, vídeos e fotos só não é maior do que 50% na zona rural, entre pessoas analfabetas ou acima de 60 anos. Esses dados apontam para pessoas com maior contato social, o que é confirmado pelo uso dos *smartphones* para objetivos como a troca de mensagens e o uso das redes sociais, hoje ligados ao compartilhamento de imagens.

Apesar da pesquisa citada se referir ao Brasil, e de ainda existirem grandes áreas sem conexão com a internet, os números obtidos demonstram a presença massiva dos celulares, atingindo percentuais de 85% da população, e o uso das câmeras como uma das atividades predominantes desenvolvidas com os atuais aparelhos. Números semelhantes a esses levam Clay Shirky, ao comentar sobre o acesso à internet em seu livro *A Cultura da Participação*, a afirmar que “vivemos, pela primeira vez na história, em um mundo no qual ser parte de um grupo globalmente interconectado é a situação normal da maioria dos cidadãos” (2011, p. 344). A abrangência dessa conectividade parece ser motivo suficiente para estudar as formas de agrupamentos e atividades que surgem a partir dessa nova situação, sobretudo em um momento em que ela é questionada.

Em uma breve pesquisa na internet⁷ facilmente encontramos um grande número de notícias que alertam para o perigo do uso excessivo dos aparelhos. No site do jornal *El País*, as notícias dividem-se principalmente entre inovações tecnológicas dos novos modelos e matérias com alertas ou sobre os malefícios do uso. Apenas na primeira página de resultados aparecem títulos como “Viver na era da impaciência”, “Odeio o celular da minha mãe porque ela sempre está com ele”, “Abusar das telas afeta a inteligência das crianças”, “O uso prolongado de computadores e celulares afeta o seu sono desta forma”, “Adam Alter: ‘O vício nas telas avança silencioso’”. Já em uma pesquisa da empresa de consultoria Deloitte, realizada com a participação de 2.000 pessoas no Brasil no ano de 2019, 95% dos entrevistados afirmou ter utilizado o *smartphone* no do período de 24 horas antes de responder o questionário, 81% usa o aplicativo de comunicação WhatsApp, e 46% usa o *smartphone* para fins

⁷ Disponível em <https://brasil.elpais.com/noticias/telefono-inteligente/> Pesquisa realizada em 11 de setembro de 2019

personais muito frequentemente durante o expediente de trabalho. Na pesquisa de 2018, metade das pessoas respondeu que usa o *smartphone* em excesso, e 42% se esforçam para limitar esse uso⁸. Apesar dessa preocupação ser justificada, ela parece se concentrar no excesso de uso do aparelho, assim como a solução apresentada geralmente aponta para a chamada desintoxicação digital, ou seja, simplesmente utilizar menos o *smartphone*. Ao se referir sobre os meios de comunicação eletrônicos em uma época anterior aos *smartphones*, Henry Jenkins comenta essa abordagem:

As mídias são interpretadas basicamente como ameaças, em vez de recursos. Coloca-se mais ênfase nos perigos da manipulação do que nas possibilidades de participação; fala-se mais em restringir o acesso – desligar a televisão, dizer não ao Nintendo – do que em expandir habilidades para utilizar as mídias para nossos próprios fins, reescrevendo as histórias que a cultura nos concede. (2009, p.351)

O objetivo deste estudo não é abordar as consequências positivas ou negativas do uso do aparelho, ou ainda como melhor utilizar seus recursos, mas entender como as câmeras dos atuais *smartphones* se relacionam com o aumento da produção de imagens amadoras no cotidiano e quais os principais usos dessas imagens. Como aponta André Lemos, comunidades virtuais “mostram como as novas tecnologias podem atuar não apenas como vetores de alienação e de desagregação, mas também como máquinas de comunhão, de compartilhamento de ideias e sentimentos, de formação comunitária” (2015, p. 140). Aqui, o *smartphone* é apresentado como um ponto de convergência que levou ao aumento da produção e do uso das fotografias no cotidiano do usuário amador. Essa convergência não diz respeito apenas aos recursos do aparelho, ideia também refutada por Jenkins na sua definição do termo:

Por convergência, refiro-me ao fluxo de conteúdos através de múltiplas plataformas de mídia, à cooperação entre múltiplos mercados midiáticos e ao comportamento migratório dos públicos dos meios de comunicação, que vão a quase qualquer parte em busca das experiências de entretenimento que desejam. Convergência é uma palavra que consegue definir transformações tecnológicas, mercadológicas, culturais e sociais, dependendo de quem está falando e do que imaginam estar falando. [...] Meu argumento aqui será contra a ideia de que convergência deve ser compreendida principalmente como um processo tecnológico que une múltiplas funções dentro dos mesmos aparelhos. Em vez disso, a convergência representa uma transformação cultural, à medida que consumidores são incentivados a procurar novas informações e fazer conexões em meio a conteúdos de mídias dispersos. (2009, p.29)

⁸ Pesquisas disponíveis no site <https://www2.deloitte.com/br/pt/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/mobile-survey.html> (acesso em 04 de outubro de 2019 e 15 de novembro de 2020). Alguns dados de 2018 foram utilizados pois não aparecem na pesquisa de 2019, mais voltada para a conectividade com outros dispositivos e o uso comercial.

Além de mais abrangente do que um fenômeno que envolve apenas o aparelho, a convergência, como definida pelo autor, é um termo que sintetiza o objetivo deste estudo, “pois envolve uma transformação tanto na forma de produzir quanto na forma de consumir os meios de comunicação” (JENKINS, 2009, p.44). Seguindo o mesmo raciocínio, é preciso tentar entender o que os usuários estão fazendo com a mídia, e o que a mídia está fazendo com seus usuários. Para atingir esse objetivo, é necessário um sistema de análise que leve em consideração o equipamento, a mídia, os usuários e a sua atividade. Neste estudo, a fotografia com *smartphones* será analisada segundo as quatro manifestações da tecnologia propostas por Carl Mitcham em seu livro *Thinking Through Technology* (1994), apresentadas no capítulo 2: Tecnologia.

A primeira manifestação da tecnologia da fotografia feita com *smartphones* corresponde ao aparelho, sendo a câmera parte integrante do conjunto formado pelo equipamento, seu sistema operacional e aplicativos. É preciso entender como foram reunidos em único objeto recursos e o acesso a ambientes onde os usuários podem capturar e compartilhar fotografias. Para isso, será estudado o desenvolvimento dos equipamentos das primeiras câmeras até os *smartphones*.

Historicamente, o maior passo na direção da popularização da fotografia analógica foi a criação da primeira câmera voltada para o público amador, em 1888, pela Kodak, momento a partir do qual “deixam de ser necessários conhecimentos relativamente aprofundados sobre os processos de revelação, impressão e composição imagética para ser fotógrafo” (SOUSA, 2000, p.45). Apesar disso, a fotografia ainda dependia de um laboratório para a revelação do filme e ampliação da imagem, situação que perdurou por um século com as câmeras analógicas. A fotografia digital tornou mais rápido e fácil o processo, substituindo a revelação do filme pelo processamento eletrônico e o armazenamento da imagem no arquivo digital, possibilitando a pós-produção em um computador pessoal por meio de programas de manipulação de imagem, assim como sua visualização nas telas e a publicação em sites ou, mais recentemente, nas redes sociais. Ainda assim, a fotografia dependia de um aparelho exclusivamente fotográfico. Isso representava um gasto específico com a fotografia, e um aparelho que deveria ser levado para exercer uma única função, além da transferência da imagem via cabo ou leitor de cartão para um computador.

A simplificação mais recente dos equipamentos envolvidos neste processo ocorreu com a inclusão das câmeras nos aparelhos de telefonia móvel, primeiro nos celulares, levando a fotografia a um número maior de pessoas e, nos últimos anos, nos

smartphones, que possibilitam diversas etapas do processo fotográfico em um único aparelho portátil. A imagem produzida é armazenada em uma memória, seja no cartão do aparelho, na memória do computador ou na nuvem (memórias físicas de servidores externos que podem ser acessados por uma conta pessoal a partir da conexão com a internet). Pode ser tratada em aplicativos que funcionam no próprio *smartphone*, publicada e visualizada na internet também por meio do aparelho. Além da facilidade, o tempo entre a captura, publicação e visualização das imagens tornou-se quase instantâneo. Segundo Souza e Silva, chegamos ao “momento máximo de simplificação dos procedimentos laboriosos para a captura de imagem” (2016, p. 134). A popularização dos *smartphones* como um dos principais meios de comunicação pessoal atual deve-se a inúmeros fatores, dos quais é possível considerar a portabilidade, consequência do desenvolvimento da microeletrônica, a facilidade de uso, resultado de múltiplas interfaces, a conectividade possibilitada pelas redes de transmissão de dados, e o ambiente virtual povoado por grande número de usuários. Já o uso específico da fotografia capturada com os *smartphones* só se tornou popular nos últimos anos com a melhor qualidade das câmeras integradas ao aparelho, somada ao aumento da velocidade e da capacidade de transmissão de dados e o uso dos aplicativos de comunicação instantânea e das redes sociais.

A segunda manifestação da tecnologia proposta por Mitcham é o conhecimento. De maneira restrita, esse conhecimento está relacionado às especificações técnicas e procedimentos para operação do equipamento, operação facilitada pela interface intuitiva que, em conjunto com a complexidade do equipamento, fazem com que o usuário não precise entender seu funcionamento em detalhes, apenas os comandos para registrar a imagem da maneira desejada. Deste modo, a câmera torna-se o que Vilém Flusser definiu como caixa preta (2002, p. 24), pois o usuário não sabe o que passa dentro dela.

Em sentido amplo, o conhecimento tecnológico corresponde à forma de ver e representar o mundo por meio da fotografia. A natureza da sua formação, que exige uma continuidade entre a cena e a imagem, unidas pela luz no momento da captura feita pela máquina, e a semelhança visual com o que é representado, ainda hoje conferem à fotografia a condição de verdade para grande parte dos seus usuários. Essa impressão começou a ser construída séculos antes da invenção da fotografia com o uso da perspectiva na representação do espaço tridimensional, até a máquina realizar o racionalismo científico do pensamento moderno ao capturar a imagem formada dentro

da câmara escura que servia de auxílio para os pintores. Além disso, a fotografia é facilmente reproduzível, que foi usada pelo capitalismo industrial para promoção dos seus produtos, e pelos meios de comunicação em massa para divulgação das suas informações, povoando a cidade de imagens.

Câmeras não são apenas ferramentas, mas atuam na formação de novas práticas culturais por meio da produção de imagens, pois possibilitam o compartilhamento de novos conteúdos, que apresentam novas formas, sentidos e usos no cotidiano. “Os produtos da técnica moderna, longe de adequarem-se apenas a um uso instrumental e calculável, são importantes fontes de imaginário, entidades que participam plenamente da instituição de mundos percebidos.” (LEVY, 2010, p. 16).

Outra manifestação da tecnologia é a volição, ou seja, a vontade. É importante incluir a vontade como manifestação da tecnologia pois uma escolha não pode ser reduzida a um ato de análise racional, já que muitas vezes as pessoas tomam decisões mesmo sabendo que são prejudiciais a si mesmas. Segundo Mitcham, existem diversos tipos de desejos, direcionamentos, motivações, aspirações, intenções e escolhas, gerando vários tipos de desejos, como o de sobreviver ou satisfazer alguma necessidade biológica, desejo de controlar ou de poder, desejo de liberdade, busca da eficiência, e, do mesmo modo que cada desejo pode produzir um tipo diferente de tecnologia, diversos desejos podem estar envolvidos na utilização de um único aparelho (1994, p. 248). Esses desejos também não são apenas individuais, mas sofrem a influência do meio, tanto do projeto de um aparelho como o *smartphone*, como também dos seus usuários, o que é mais presente hoje devido ao ambiente das redes sociais. A fotografia como volição manifesta-se na vontade inata de capturar e compartilhar as imagens, aproveitando os recursos possibilitados pelo aparelho. Portanto torna-se necessário um estudo não apenas do equipamento e da imagem fotográfica, mas dos usuários, com sua identidade, cultura e ambiente virtual, formado pelas redes sociais e aplicativos de comunicação. Esses usuários apropriam-se da tecnologia, muitas vezes criando usos que não haviam sido planejados por seus criadores, o que nos leva à última manifestação da tecnologia, a atividade.

A fotografia manifesta-se como atividade por meio dos diversos usos específicos das imagens produzidas pelos *smartphones*. Pessoas que não comprariam uma máquina dedicada exclusivamente à fotografia, agora carregam uma como parte de um aparelho multifuncional de uso constante. Assim sendo, um número maior de amadores tornou-se produtor de informação visual. Situações em que antes

era possível fotografar, porém dependiam do mínimo planejamento que envolvia o ato de levar a câmera com essa intenção, além do custo da revelação, agora são fotografadas a todo momento, e novas situações foram criadas. Mais eventos cotidianos passaram a ser registrados pela presença constante das câmeras. Os autorretratos, que antes eram raros devido à menor acessibilidade ao equipamento fotográfico, ou estavam restritos às experiências acadêmicas ou artísticas, cresceram em tal proporção que ganharam novo nome (*selfies*), e, quando sua produção excessiva surge como necessidade, chega a ser estudada como patologia, como em um estudo de 2017 da Nottingham Trent *University* e da Thiagarajar *School of Management*⁹. Objetos vistos em lojas ou pratos consumidos eram registros que não valiam a pena devido ao custo e à demora em revelar as imagens, mas com a facilidade e rapidez da captura e do compartilhamento de hoje tornaram-se cenas comuns, assim como informações que antes eram anotadas e agora são fotografadas por ser mais rápido, fácil e imediatamente acessível.

Entre as atividades citadas, ao registrar eventos, a fotografia se confunde com a própria experiência no imaginário popular, na disseminada impressão de que o que não foi fotografado, não aconteceu. Quando utilizada para *selfies*, e mesmo ao compartilhar as imagens das experiências vivenciadas, a fotografia atua na formação e afirmação da identidade de quem as produz, principalmente o habitante do ambiente virtual das redes sociais. Ao ser usada para mostrar uma imagem no lugar de uma descrição de uma cena, é adotada como uma forma de comunicação rápida e eficiente. E, entre os usos cotidianos ampliados ou possibilitados pelos *smartphones*, ainda sobrevivem alguns usos tradicionais da fotografia, como, por exemplo, o prazer de uma experiência estética ou o da fotografia forma de recordação, como nos álbuns de fotos de família ou de viagens.

Para complementar a apresentação e melhor compreender essa pesquisa, foi montada uma linha do tempo da bibliografia (Quadro 1). Tal levantamento é necessário porque o *smartphone*, como um ponto de convergência, apesar de recente, reúne elementos e questões conceituais estudados separadamente em diversos períodos. Os estudos foram feitos, cada qual em sua época e área, sendo o equipamento e o seu uso uma nova combinação. A bibliografia foi escolhida entre obras reconhecidas e atualmente utilizadas no estudo de cada área.

⁹ Disponível em <https://www.ntu.ac.uk/about-us/news/news-articles/2017/12/new-study-shows-selfitis-obsessive-selfie-taking-appears-to-be-real>, acesso em 24 de dezembro de 2020.

Quadro 1: Linha do tempo das principais obras utilizadas na pesquisa

30	40	50	60	70	80	90	0	10
BENJAMIN								
A obra de arte na era da sua reprodutibilidade técnica								
1936								
BARTHES								
A Mensagem Fotográfica								
1962								
SONTAG								
Sobre Fotografia								
1977								
FLUSSER								
Filosofia da Caixa Preta								
1983								
MITCHAM								
<i>Thinking Through Technology</i>								
1994								
KOSSOY								
Realidades e Ficções na Trama Fotográfica								
1999								
LEMOS								
Cibercultura								
2002								
JENKINS								
Cultura da Convergência								
2009								
SHIRKY								
A Cultura da Participação								
2010								
POE								
A History of Communications								
2011								
LÉVY								
O que é o virtual?								
2011								
BAITELLO								
A Era da Iconofagia								
2014								
SOUZA								
Foto 0 Foto 1								
2016								

Fonte: Elaborado pelo autor.

A câmera fotográfica foi inventada há quase dois séculos. Tendo sido estudada há mais tempo do que outras tecnologias que aparecem neste estudo, acompanhou a

tendência dos estudos culturais da época, sendo das décadas de 70 e 80 do século passado as obras mais reconhecidas sobre o seu uso cotidiano, enquanto textos mais recentes exploram as tecnologias envolvidas no processo fotográfico digital. Os textos escolhidos sobre cibercultura são dos primeiros anos deste século, quando a tecnologia já tornava comum conectar em rede computadores pessoais, reunindo usuários em comunidades em torno dos mesmos interesses no ambiente virtual. Passada a euforia inicial com a cibercultura, e com o crescimento das redes sociais e a disseminação dos aparelhos portáteis conectados em rede, como os *smartphones*, nos últimos anos foram escritos os textos selecionados sobre as redes e seus usuários, unindo as possibilidades da conectividade com os perigos que o uso indevido ou excessivo pode trazer.

O autor brasileiro Boris Kossoy, em sua pesquisa sobre o caráter documental da fotografia e seu uso como fonte de pesquisa histórica, organiza os elementos básicos do processo fotográfico. Os principais referenciais teóricos sobre o desenvolvimento das primeiras câmeras até a atualidade são Jorge Pedro Sousa e Wagner Souza e Silva, que apontam os momentos da evolução do equipamento fotográfico mais relevantes para esta pesquisa. Sousa traz informações históricas sobre o surgimento da fotografia e da sua reprodução e divulgação por meios impressos. Souza e Silva explora a transição da fotografia analógica para a digital, incluindo algumas características dos atuais *smartphones*, como a importância da tela, que ocupa quase toda a área do aparelho, no que considera ser o destino final da sua evolução (2016, p. 133). Em relação à automatização do processo fotográfico, Vilém Flusser apresenta a câmera como aparelho complexo, do qual o usuário só precisa conhecer a informação que entra (*input*) e que sai (*output*) (2002, p. 24), o que torna a câmera um brinquedo e libera o operador do conhecimento técnico para o jogo.

Sobre as questões teóricas da fotografia, Roland Barthes, semiólogo, ajuda a definir a fotografia como linguagem visual, e Walter Benjamin, em um dos textos básicos da área, A Obra de Arte na Era da sua Reprodutibilidade Técnica, explora o impacto do surgimento das imagens que podem ser reproduzidas e compartilhadas em massa. Por fim, Helouise Costa e Renato Rodrigues da Silva apresentam a fotografia como técnica que concretiza os ideais do pensamento moderno, enquanto Norval Baitello Júnior define o papel da imagem na sociedade contemporânea. A análise das imagens obtidas com as câmeras de *smartphone* tem como base Susan Sontag, a principal referência sobre as práticas sociais da fotografia feita por amadores, público-alvo desse tipo de câmera e área na qual se concentra esse estudo. Sontag

também analisa, assim como Barthes, as características da fotografia enquanto indício do real e a semelhança em relação ao referente, que a torna para muitos usuários uma cópia fiel da realidade, e se encontra na raiz dos usos a serem analisados.

Em relação aos aparelhos conectados em rede, Marshall Poe, por meio da história das comunicações, nos ajuda a entender algumas características que fazem com que a troca de sons, imagens e vídeos pela internet sejam amplamente utilizados. Henry Jenkins analisa o fenômeno da convergência do conteúdo em diversas mídias com a participação dos usuários. André Lemos, pesquisador da cibercultura, se concentra na formação do ambiente virtual no ciberespaço, analisando novos padrões de comportamento dos seus usuários, e Clay Shirky explora as transformações e motivações que possibilitaram ao usuário do ambiente virtual produzir e compartilhar informações para um público mais abrangente, transformando o antigo receptor passivo no atual receptor-emissor de conteúdo das redes sociais, o principal ambiente de divulgação das imagens capturadas pelos *smartphones*.

Apesar da presença da linha do tempo e da necessidade de uma sequência teórica para o desenvolvimento do texto, o conhecimento necessário para a análise do tema circula pelas diversas áreas apresentadas. A sequência foi pensada apenas como tentativa de construção de sentido, quando possível respeitando a ordem cronológica do desenvolvimento tecnológico. Como afirma Boris Kossoy,

Neste gênero de história (da fotografia) é a própria fotografia o *objeto* da pesquisa. Interessam fundamentalmente os artefatos representativos dos diferentes períodos para que possam servir de exemplificação das etapas sucessivas da tecnologia fotográfica, dos estilos e das tendências de representação vigentes em um certo momento histórico de um determinado país. Interessam sobretudo as imagens que documentam a diversidade de assuntos que foram objeto de registro no passado, na medida que representam *exemplos* da utilização da fotografia nas mais diversas áreas. Também são importantes para essa história as próprias circunstâncias ligadas ao processo que deu origem a estas imagens, bem como o *uso* que delas se fez enquanto testemunho visual de certa situação ou fato. (2001, p. 56).

Ao final, o equipamento e as imagens produzidas pelas câmeras dos *smartphones* representam uma forma de expressão específica que, com o estudo e o distanciamento do tempo, serão característicos da época em que nos encontramos no momento do desenvolvimento desta pesquisa.

2 A TECNOLOGIA

Em sua pesquisa sobre tecnologia, Maria Baumgarten Correa (1997) a define como conhecimento científico transformado em técnica, com objetivo de transformar o real. Segundo a autora, a tecnologia também pode ser entendida como meios materiais (ferramentas e aparelhos, incluindo a infraestrutura da qual fazem parte), e imateriais (programas, processos e até mesmo técnicas de organização e administração de processos e recursos). De modo semelhante, para Alberto Cupani, a tecnologia apresenta-se como “uma realidade polifacetada: não apenas em forma de objetos e conjuntos de objetos, mas também como sistemas, como processos, como modos de proceder, como certa mentalidade” (2016, p. 14), e ainda como manifestações da capacidade humana de fazer coisas e como manifestação de um saber (2016, p. 15). Cita também as definições de outros autores:

Fabricação e uso de artefatos” (MITCHAM, 1994); “uma forma de conhecimento humano” endereçada a “criar uma realidade conforme nossos propósitos” (SKOLIMOWSKI, 1983); “conhecimento que funciona, *24now-how*” (JARVIE, 1983); implementações práticas da inteligência” (FERRE, 1995); “a humanidade trabalhando [*at work*]” (PITT, 2000); colocação da Natureza a disposição do homem como recurso (HEIDEGGER, 1997); “o campo de conhecimento relativo ao projeto de artefatos e a planificação da sua realização, operação, ajustamento, manutenção e monitoramento, a luz de conhecimento científico” (BUNGE, 1985c); o modo de vida próprio da Modernidade (BORGSMANN, 1984); “a totalidade dos métodos a que se chega racionalmente e que tem eficiência absoluta (para um dado estágio do desenvolvimento) em todo campo de atividade humana” (ELLUL, 1964, grifo do autor); “a estrutura material da Modernidade”. (FEENBERG, 2002). (2016, p. 18).

A fotografia, como aparelho, como processo e como forma de ver, entender e se relacionar com o mundo, é uma tecnologia, e, assim como ela, é polifacetada. *Smartphones* são equipamentos eletrônicos multifuncionais, com sistemas operacionais complexos, interface intuitiva e funções automatizadas, sendo um dos objetos mais presentes no dia a dia dos seus usuários. A câmera, integrada ao aparelho e seus aplicativos, fez da prática fotográfica parte natural da sua operação, incluindo a fotografia em novas atividades e ampliando usos já existentes. O uso cotidiano e as múltiplas definições possíveis para a tecnologia confirmam a necessidade de uma análise que vá além do aparelho, relacionando-se com o usuário, suas práticas sociais e sua cultura, como sugerido na definição de Jenkins para

convergência, assim como na escolha de Mitcham para a estrutura dessa pesquisa. Esse sistema inclui ainda conceitos trazidos por Marshall McLuhan, com a tecnologia como extensão do corpo, incluído na análise da tecnologia como objeto, e Cupani, como a mentalidade tecnológica, na manifestação da tecnologia como conhecimento.

Um conceito não relacionado apenas à tecnologia, mas que será utilizado em alguns momentos desta pesquisa, é a definição de virtual de Pierre Lévy. O termo é comumente empregado para designar o que não possui existência física, o que pode vir a existir. Na internet, significa o que existe na rede em formato digital. Isso pode levar a pensar no virtual como algo possível, ou uma versão do que existe no mundo físico e, nos dois casos, oposto ao real. Lévy, porém, diferencia o possível do virtual, e afirma que é o possível que se opõe ao real, enquanto o virtual se opõe ao atual.

O possível já está todo constituído, mas permanece no limbo. O possível se realizará sem que nada mude em sua determinação nem em sua natureza. É um real fantasmático, latente. O possível é exatamente como o real: só lhe falta a existência. A realização de um possível não é uma criação, no sentido pleno do termo, pois a criação implica também a produção inovadora de uma ideia ou de uma forma. A diferença entre possível e real é, portanto, puramente lógica. (2011, p. 5)

As possibilidades então, são estáticas, já definidas, como as ferramentas de um software. Elas foram estabelecidas durante a programação e não é possível criar funções não projetadas. Durante a utilização das ferramentas, porém, são criadas novas situações pelos usuários, muitas vezes não previstas pelos programadores. As características das ferramentas então, são possibilidades realizadas a cada uso. Já as criações decorrentes do uso são virtualidades, e cada solução, uma atualização.

Contrariamente ao possível, estático e já constituído, o virtual é como um complexo problemático, o nó de tendências ou de forças que acompanha uma situação, um acontecimento, um objeto ou uma entidade qualquer, e que chama um processo de resolução: a atualização. [...] A atualização aparece então como a solução de um problema, uma solução que não estava contida previamente no enunciado. A atualização é criação, invenção de uma forma a partir de uma configuração dinâmica de forças e finalidades. Acontece então algo mais que a dotação de realidade a um possível ou que a escolha entre um conjunto predeterminado: a produção de qualidades novas, uma transformação das ideias, um verdadeiro devir que alimenta de volta o virtual. (LÉVY, 2011, p. 6)

Os controles da câmera representam possibilidades realizadas na sua operação, mas cada foto é a atualização de um problema, técnico, compositivo, expressivo, sendo “a realização (ocorrência de um estado pré-definido) e a atualização (invenção de uma solução exigida por um complexo problemático)”

(LÉVY, 2011, p. 6). Por ser um ato e um produto ao mesmo tempo técnico e criativo, a fotografia encontra-se tanto no campo do possível-real, quanto no do virtual-atual, sendo atualizada tanto na fase da produção quanto na leitura da imagem. Pode-se dizer então, que é possível pensar a fotografia como uma virtualização.

A virtualização pode ser definida como o movimento inverso da atualização. Consiste em uma passagem do atual ao virtual, em uma 'elevação à potência' da entidade considerada. A virtualização não é mais uma desrealização (a transformação de uma realidade num conjunto de possíveis), mas uma mutação de identidade, um deslocamento do centro ontológico do objeto considerado: em vez de se definir principalmente por sua atualidade (uma 'solução') a entidade passa a encontrar sua consistência essencial num campo problemático. Virtualizar uma entidade qualquer consiste em descobrir uma questão geral à qual ela se relaciona, em fazer mutar a entidade em direção a essa interrogação e em redefinir a atualidade de partida como resposta a uma questão particular. (LEVY, 2011, p.7)

Os conceitos de virtual e atual ainda serão explorados nas questões sobre a imagem digital, linguagem fotográfica, reprodutibilidade técnica, apropriação da tecnologia, formação de comunidades virtuais, identidade dos usuários e usos da fotografia. Para realizar a análise da fotografia com *smartphones*, porém, é preciso apresentar as manifestações da tecnologia propostas por Mitcham.

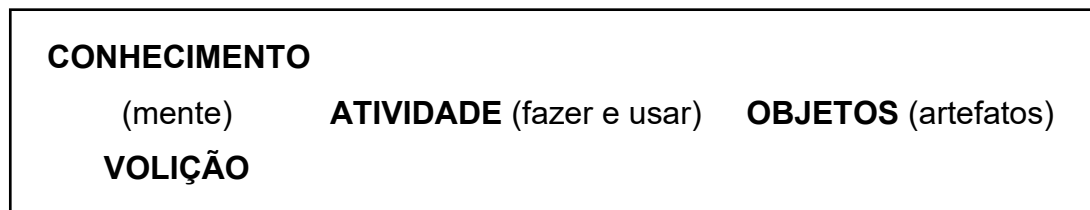
2.1 AS QUATRO MANIFESTAÇÕES DA TECNOLOGIA: OBJETOS, CONHECIMENTO, ATIVIDADE E VOLIÇÃO

Carl Mitcham, em seu livro *Thinking Through Technology*, apresenta uma introdução crítica à filosofia da tecnologia, na qual procura unir o que chama de filosofia da engenharia da tecnologia e filosofia das humanidades da tecnologia. A filosofia da engenharia da tecnologia analisaria sua natureza e estrutura interna, conceitos, métodos, estruturas cognitivas e manifestações objetivas. Já a filosofia das humanidades da tecnologia se preocuparia com os significados e relações externas com o que chama de transtécnico: arte, literatura, ética, política e religião (MITCHAM, 1994, p. 62). Para uni-las em um sistema de análise mais completo, que leve em consideração aspectos técnicos, culturais e humanos, propõe uma estrutura baseada em quatro manifestações da tecnologia: objetos, atividade, conhecimento e volição.

A tecnologia possui uma conexão fundamental com o humano e, dessa forma, deve ser considerada em relação aos aspectos essenciais da antropologia filosófica – com diferenças definidas entre as suas manifestações na mente, por meio das atividades físicas, e como objetos independentes que existem no mundo físico e social. Com base nisso, podemos discernir a tecnologia como conhecimento, como atividade e como objeto – três modos fundamentais de manifestação da tecnologia. Nessa estrutura conceitual, contudo, existe uma simplificação discutível. O interior antropológico não pode, e não deve ser restrito à cognição. A vontade é um aspecto humano igualmente real. [...] Tecnologia como volição deve ser adicionada como um quarto modo de manifestação da tecnologia. (MITCHAM, 1994, p. 159, tradução nossa).¹⁰

O sistema pode ser representado segundo o esquema abaixo, no qual o conhecimento e a volição são as manifestações da mente que atua sobre os objetos:

Figura 1: Modos de manifestação da tecnologia



Fonte: MITCHAM, 1994, p. 160

Com esse sistema é possível analisar a fotografia produzida com as câmeras dos *smartphones* de modo mais abrangente, como uma convergência entre os aparelhos (objetos), o modo de perceber o mundo (conhecimento), as ações resultantes da sua utilização (atividade) e as escolhas dos seus usuários (volição).

2.1.1 A tecnologia como objeto

A primeira manifestação da tecnologia proposta pelo autor são os objetos. “Artefatos – objetos materiais como ferramentas, máquinas e computadores – são o

¹⁰ No original: Technology is pivotally engaged with the human. As such it is to be considered in relation to the essential aspects of a philosophical anthropology - with differences drawn between its manifestations in the mind, through bodily activities, and as independent objects that take their place in the physical and social world. On such a basis distinctions can readily be articulated between technology as knowledge, technology as activity, and technology as object - three fundamental modes for the manifestation of technology. In this conceptual framework, however, there is one arguable oversimplification. The anthropological interior need not, and in truth should not, be restricted to cognition. The will is an equally real if subtle aspect of the human. [...] Technology as volition must thus be added as a fourth mode of the manifestation of technology.

que mais vêm à mente quando a palavra ‘tecnologia’ é mencionada.” (MITCHAM, 1994, p. 161, tradução nossa).¹¹ Hoje, esses artefatos encontram nos aparelhos eletrônicos sua forma mais reconhecida. Mitcham classifica os objetos tecnológicos em alguns tipos, dos quais interessam a esse estudo as “máquinas – ferramentas que não requerem entrada de energia humana porque tem uma fonte externa de energia, como a eletricidade, mas precisam de direcionamento humano para realizar uma tarefa”, e as “máquinas automáticas ou cibernéticas, que não dependem da energia e do direcionamento imediato do ser humano, pois são dispositivos que usam parte da sua energia e a redirecionam para o dispositivo como uma forma de controle” (1994, p. 162, tradução nossa).¹² Essas definições já indicam a maior complexidade dos atuais aparelhos que, ao invés de movimentos mecânicos, realizam tarefas baseadas no que Mitcham chamou de “domínio abstrato da informação” (1994, p. 186, tradução nossa).¹³ O conceito não apenas da tecnologia, mas também do objeto tecnológico, é ampliado, sendo que “o design e a construção de tais máquinas que engendram e contém esses processos implicam a fabricação não apenas do objeto físico, mas também dos processos que ele executa” (MITCHAM, 1994, p. 168, tradução nossa).¹⁴

O estudo dos sistemas que controlam esses processos é a cibernética, “teoria do modo como os estados de informação interagem entre si para produzir certos comportamentos, que explica a natureza da tecnologia em termos de processamento de informação e propõe maneiras para guiar ou direcionar esse processo” (MITCHAM, 1994, p. 206, tradução nossa).¹⁵ Máquinas buscam realizar tarefas de modo eficiente, sejam as baseadas em movimentos mecânicos ou os aparelhos eletrônicos cibernéticos, capazes de se auto ajustar por meio de procedimentos automáticos. Nos *smartphones*, a face visível desses sistemas são as interfaces criadas para tornar o

¹¹ No original: Artifacts - material objects such as tools, machines and computer products - are what most readily come to mind when the word “technology” is mentioned.

¹² No original: Machines – tools that do not require human energy input because they have an external source of power (wind, water, steam, electricity, etc.) but do require human direction; devices that operate, under human direction, to perform work.

Automata or automated/cybernetic machines – machines that require neither human energy input nor immediate human direction. Automated devices take part of their energy output and recycle it back into the device itself as a form of control.

¹³ No original: The new technology signals the transposition of work activities to the abstract domain of information.

¹⁴ No original: The design and construction of such process engendering and process enclosing machines thus entail the fabrication not merely of a physical object but of a process.

¹⁵ No original: Cybernetics, as the theory of the way information states interact with one another to produce certain behaviors, explains the nature of the technological in terms of information processing and proposes to provide a means to guide or direct this processing.

uso fácil e intuitivo, trocando informações entre o usuário e o sistema operacional para executar tarefas de modo personalizado, do contrário seria necessário conhecer e inserir códigos de programação para que o aparelho realizasse uma tarefa, ou ainda alterar o programa quando fosse necessário ou desejável alterar seu comportamento.

Ao falar sobre cibernética, Mitcham também usa expressões como “complexo humano-máquina” (1994, p. 205), e “identidade entre animal e máquina” (1994, p. 205), e esclarece que as definições da cibernética podem confundir a diferença entre homens e máquinas, baseada na liberdade de se movimentar, tomar decisões ou apresentar comportamentos. Citando uma expressão que mais de duas décadas depois seria popularizada ao ser aplicada aos aparelhos domésticos, fala dos chamados aparelhos inteligentes, como as atuais *smart TVs* e os *smartphones*. “Os mais avançados aparelhos cibernéticos são aqueles que chamamos de artefatos inteligentes (prédios inteligentes, carros inteligentes, aeronaves inteligentes) e que regulam sua própria operação.” (MITCHAM, 1994, p. 206, tradução nossa).¹⁶

Smartphones são máquinas que não dependem da energia, mas do direcionamento humano para realizar uma tarefa. Assim mesmo, os sistemas operacionais e aplicativos são programados para tomar algumas decisões, tanto de autogerenciamento quanto baseadas em informações sobre os hábitos de uso do seu operador, sem que esse tenha consciência desse processo. Parte disso decorre da complexidade dos sistemas e aplicativos que tornam possíveis as tarefas realizadas pelo aparelho, baseados em códigos e cálculos em número muito superior ao que apenas um indivíduo é capaz de conhecer, sendo que esse conhecimento não é necessário para a realização das funções programadas. No caso das câmeras, muitos usuários utilizam as configurações de fábrica ao fotografar com seus *smartphones*, e nos últimos anos alguns aparelhos incluíram até a função de fazer múltiplas fotos e escolher a considerada melhor segundo configurações pré-estabelecidas.

Os objetos tecnológicos, como outras ferramentas, também podem ser vistos como extensões do nosso corpo. Como afirma McLuhan, “o que chamamos de ‘mecanização’ é uma tradução da natureza, e de nossas próprias naturezas, para formas ampliadas e especializadas” (2007, p.76). As ferramentas amplificam nossa capacidade física, martelos aumentam e concentram a força da mão em uma pequena

¹⁶ No original: The most advanced cybernetic devices are what are called smart artifacts (smart buildings, smart cars, smart aircraft) that regulate their own operation.

área sólida e pesada, guindastes levantam grandes pesos até alturas que mesmo um grupo de pessoas não conseguiria sem a criação de outras estruturas auxiliares, aparelhos telefônicos estendem nossa capacidade de comunicação ao levar nossa voz a grandes distâncias, computadores realizam cálculos maiores, mais complexos e de modo mais rápido do que nossa mente.

A câmera pode ser vista como uma extensão do nosso olho, quando enxerga cenas que a visão não é capaz de isolar, como, por exemplo, as que acontecem em alta velocidade, ou as que estão muito longe ou são muito pequenas. Também pode ser considerada uma extensão da nossa memória, já que por meio das fotos armazenamos cenas de fatos ocorridos há muito tempo e com muito mais detalhes que uma pessoa comum poderia recordar.

Mediante a sua função, um dispositivo nos “descarrega” de um esforço, nos liberta de um “peso”, resolve alguma dificuldade. [...] Sobretudo, o dispositivo caracteriza-se por tornar disponível o produto correspondente. Essa disponibilidade significa que os produtos podem ser consumidos de maneira instantânea, ubíqua, segura e fácil. Basta lembrar o alívio de satisfazer qualquer necessidade (de luz, de música, de informação) apenas apertando um botão de aparelhos que estão sempre “à mão”. (CUPANI, 2016, p. 144).

Porém, ao nos cercarmos de objetos, nos tornamos dependentes deles. Até para andar na natureza, hoje usamos botas de couro sintético, mochilas de nylon com alta resistência à abrasão, roupas de secagem rápida respiráveis no calor ou com grande poder de isolamento no inverno. Mesmo quem não possui esses recursos, não iria sem uma roupa de fibras cultivadas, extraídas e processadas, e calçados de couro natural curtido com sola de borracha vulcanizada.

Contemplar, utilizar ou perceber uma extensão de nós mesmos sob forma tecnológica implica necessariamente em adotá-la. [...] Incorporando continuamente tecnologias, relacionamo-nos a elas como servomecanismos. Eis por que, para utilizar esses objetos-extensões-de-nós-mesmos, devemos servi-los, como a ídolos ou religiões menores. Um índio é um servomecanismo de sua canoa, como o vaqueiro de seu cavalo e um executivo de seu relógio. (MC LUHAN, 2007, p.64).

Ao ser parte de um aparelho que reúne funções de outros, como telefones e computadores, a câmera integra um sistema que possibilita a comunicação multimídia por meio do uso dos aplicativos de redes sociais ou de troca de mensagens. Em conjunto com funções como navegadores, blocos de notas, agendas, planilhas, alarmes, entre outros, para muitos usuários o *smartphone* tornou-se o principal meio de comunicação, assistente pessoal e fonte de informação e entretenimento, o que

aumenta ainda mais o seu uso contínuo. O aparelho é constantemente verificado em busca de novas notificações de mensagens, interações nas redes sociais, postagens nas redes favoritas ou simplesmente para ver o horário. A vida torna-se tão integrada às funções do aparelho que, na falta dele, a sensação é que atividades necessárias ou desejáveis se tornam mais difíceis ou impossíveis de realizar.

Essa visão de dependência, como visto, é bastante explorada na mídia ao se abordar o uso dos *smartphones*, porém Lévy, ao trazer sua definição de ferramentas, enxerga relação entre elas e o ser humano como algo integrado e que, pela adaptação necessária para sua adoção, influencia o pensamento e a sociedade que a utiliza.

Primeiro, uma função física ou mental dos seres vivos (bater, pegar, caminhar, voar, calcular) é identificada. Depois, essas funções são separadas de um agregado particular de ossos, carne e neurônios. Assim, elas são separadas ao mesmo tempo, de uma experiência superior, subjetiva. A função abstrata é materializada sob outras formas que não o gesto habitual. [...] Graças a essa materialização, o privado torna-se público, partilhado. O que era indissociável de uma imediatidade subjetiva, de uma interioridade orgânica, agora passou por inteiro ou em parte para o exterior, para o objeto. Mas, por uma espécie de espiral dialética, a exterioridade técnica muitas vezes só ganha eficácia se for internalizada de novo. A fim de utilizar uma ferramenta, deve-se aprender gestos, adquirir reflexos, recompor uma identidade mental e física. O ferreiro, o esquiador, o motorista de automóvel, a ceifeira, a tricotadora ou a ciclista modificaram seus músculos e seus sistemas nervosos para integrar os instrumentos em uma espécie de corpo ampliado, modificado, virtualizado. E, como a exterioridade técnica é pública ou partilhável, ela contribui em troca para forjar uma subjetividade coletiva. (2011, p.48)

Antes das máquinas fotográficas, era preciso contar com os olhos e a memória para recordar paisagem distantes visitadas. Com a popularização das câmeras e a proliferação das fotografias, a memória visual passou a contar com o apoio de um inventário de imagens. Ao mesmo tempo, a permanência de um grande número de imagens que podia ser consultada a qualquer momento ampliou o repertório de cenas da memória individual e coletiva e alterou o modo como o mundo é percebido. Isso nos leva a manifestação da tecnologia como conhecimento, mas antes é possível relacionar as ferramentas com o conceito de virtual, o que as leva além da ideia de extensões do corpo, apresentando-as como uma virtualização da ação.

O surgimento da ferramenta não responde a um estímulo particular, mas materializa parcialmente uma função genérica, cria um ponto de apoio para a resolução de uma classe de problemas. A ferramenta que seguramos na mão é uma coisa real, mas essa coisa dá acesso a um conjunto indefinido de usos possíveis. [...] Mais que uma extensão do corpo, uma ferramenta é uma virtualização da ação. O martelo pode dar a ilusão de um prolongamento do braço; a roda, em troca, evidentemente não é um prolongamento da perna, mas sim a virtualização do andar. (LEVY, 2011, p.49)

A fotografia, então, representa uma virtualização do olhar, não apenas pelas possibilidades de produção e leitura das fotos, mas também pela suas aplicações. A câmera pode ser utilizada, entre tantos usos, para fotos profissionais e amadoras, como registro, recordação, pelo prazer estético ou como forma de entretenimento. Quase dois séculos após sua invenção, é possível afirmar que muitas dessas aplicações não foram previstas por seus inventores pois sequer existiam, sendo fruto da incorporação dessa tecnologia pela sociedade e da sua apropriação por parte dos usuários.

O produto obtido com o uso da câmera, ou seja, a imagem, também pode ser considerado como objeto, mesmo quando se trata de uma imagem digital, formada por dados e visualizada apenas nas telas, mas, como o objetivo dessa pesquisa não é avaliar as imagens, apenas o aparelho será analisado segundo esta manifestação.

Como visto, a utilização da ferramenta requer um aprendizado e, quando adotada por uma sociedade, influencia o pensamento individual e coletivo, ou seja, a tecnologia não pode ser resumida apenas aos objetos. A sensação de que parte das atividades diárias depende de um aparelho demonstra também que a percepção do mundo passa por esse meio. Quem verifica constantemente as redes sociais recebe notícias dos seus contatos por meio das suas postagens, ao invés do contato direto. Quem vê o mundo por meio de fotos acha familiar as paisagens mais famosas, e se surpreende com o entorno ao não as conhece. A fotografia, assim como a tecnologia, também é uma forma de conhecimento.

2.1.2 A tecnologia como conhecimento

Segundo Cupani, “toda produção, técnica ou tecnológica, é manifestação de um saber” (2016, p. 15). A produção e o uso de artefatos também implicam maneiras de conhecer o mundo material, que incorporam o saber científico, mas que possuem igualmente características próprias (2016, p. 20). Essas características costumam ser ignoradas por quem considera a fotografia uma cópia fiel da realidade.

Sem dúvida é digno de consideração o fato de os ocidentais se intrigarem com o fenômeno de os nativos terem de aprender a ler fotografias como nós aprendemos a ler palavras. A distorção tendenciosa da vida de nossos sentidos por obra da tecnologia parece ser um fato que preferimos ignorar em nossas vidas diárias. (MC LUHAN, 2007, p.148).

Isso ocorre com frequência com as linguagens icônicas mediadas pela tecnologia, nas quais a representação é semelhante ao que é representado, em culturas acostumadas com sua presença. Poe explica a diferença entre uma linguagem simbólica, como o texto, e uma linguagem icônica, como a fotografia.

Você deve aprender laboriosamente a decifrar o código para entender um texto, enquanto você apenas “pega” o código audiovisual sem esforço consciente. O motivo pelo qual “obtemos” o código audiovisual automaticamente é que ele é icônico. Palavras escritas e impressas são simbólicas. Eles não parecem nada além de palavras. Seu único uso é “representar” algo diferente de si mesmos. Mas uma voz gravada soa como uma voz natural. Uma imagem fotografada parece uma imagem natural. Eles não parecem “representar” algo, eles parecem ser algo. (RANKE, 1885, apud POE, 2011, p.192, tradução nossa).¹⁷

Para enxergar a fotografia além da imagem que ela apresenta é preciso entende-la como um produto simbólico, como um modo específico de ver e representar o mundo com características próprias, e sua presença e possíveis significados no mundo contemporâneo, o que nos leva a outro conceito importante para esta pesquisa: a tecnologia como mentalidade, que Cupani introduz ao estender o questionamento sobre os processos como tecnologia.

Uma cirurgia, uma viagem aérea, a produção de mercadorias exatamente iguais de maneira planejada, a comunicação à distância, são também, se “pararmos para pensar”, realidades tecnológicas. Por outra parte, a nossa preferência geral por coisas e modos de agir eficientes e rápidos, a nossa inclinação a economizar tempo e esforço, a nossa frequente preocupação em controlar o futuro, e a crescente propensão a nos “programarmos” para o que nos propomos a fazer, indicam que adotamos irrefletidamente uma atitude e uma mentalidade tecnológicas. (2016, p. 14).

Segundo a mentalidade tecnológica, qualquer tarefa é vista como um problema a ser solucionado por meio da técnica, que corresponde ao meio mais eficiente, mesmo quando isso se aplica, por exemplo, à vida pessoal. Em uma sociedade tecnológica, isso significa que existe um aparelho, aplicativo ou processo para tudo, com a estrutura correspondente para que tudo funcione. “Parece que nada pode ser deixado entregue ao seu desenvolvimento ou à sua ocorrência espontâneos. [...] O mundo deve se converter em uma totalidade disponível, controlada.” (CUPANI, 2016,

¹⁷ No original: you must laboriously learn to decipher the code to understand a text, while you just “get” the audiovisual code without conscious effort. The reason we automatically “get” audiovisual code is that it’s iconic. Written and printed words are symbolic. They don’t appear like anything but words. Their only use is to “stand for” something other than themselves. But a recorded voice sounds like a natural voice. A photographed image looks like a natural image. They don’t seem to “stand for” something, they appear to be something.

p. 192). Hoje existem aplicativos que lembram a melhor hora para beber água, que ajudam a controlar os gastos, e até aplicativos de relacionamento com campos para que cada um preencha suas características em busca da escolha mais compatível.

Uma escolha é uma atribuição de valor, uma opção por algo considerado mais adequado por um motivo, como preço, facilidade, rapidez, aparência ou, até mesmo, falta da opção desejada. A consequência disso é o artificial ser visto como melhor do que o natural, o que Cupani afirma ser possível notar no entusiasmo por uma nova máquina, processo ou material, devido aos benefícios decorrentes de sua utilização, seja no alívio de tarefas, na melhor utilização do tempo ou na maior produtividade. Esse entusiasmo não é unânime, como pode ser visto no recente questionamento a respeito dos alimentos industrializados. “Em todo caso, o culto do artificial implica uma substituição quase universal do orgânico pelo mecânico (o que significa trocar o imprevisível pelo relativamente calculável)” (CUPANI, 2016, p. 193). Desse modo, toda conduta espontânea é submetida a uma análise que visa encontrar um método mais eficiente (CUPANI, 2016, p. 197). Grande parte da propaganda dos novos lançamentos tecnológicos na área da imagem é baseada no ganho em algum parâmetro como velocidade, capacidade de processamento, resolução ou performance em situações extremas. Mas aqui o autor questiona se esse culto ao artificial é algo novo, e se a tecnologia em si impede qualidades como a criatividade.

É verdadeiramente geral a alegada preferência atual das pessoas pelo artificial em vez do natural? Onde “começa” o artificial? (Um pão caseiro, vale recordar, e algo artificial). Por outra parte, será verdade que a tecnologia minimiza capacidades humanas tais como a fantasia, a criatividade, o jogo? Acaso os materiais tecnologicamente produzidos, os aparelhos, as máquinas e os dispositivos não estimulam novas formas de arte, esporte e diversão? E a maior (e melhor) capacidade de previsão necessariamente incompatível com dimensões espontâneas (não planejadas) da existência humana? Não trouxe a tecnologia novas experiências (basta mencionar o cinema)? (CUPANI, 2016, p. 202).

Em uma sociedade tecnológica ferramentas, instrumentos, aparelhos, processos estão por toda parte, e até os espaços foram dimensionados, estruturados e moldados para o conforto dos seus habitantes. Desse modo, a busca pelos melhores recursos, que conseqüentemente aumentam a chance de sobrevivência e a qualidade de vida, são valorizados. Os *smartphones* permitem a utilização de ferramentas de trabalho, a comunicação com contatos que não se encontram próximos e o acesso a vários tipos de entretenimento. A câmera embutida possibilitou a um número muito

maior de pessoas produzir imagens. Muitas fotos são feitas de maneira espontânea, sem o cuidado que fotógrafos profissionais demonstram com questões como composição, luz e técnica, ou são ainda repetições das imagens mais populares. Mas antes dos *smartphones* isso também não ocorria na fotografia amadora, apenas em menor escala? A mentalidade tecnológica e a valoração da tecnologia na fotografia apresentam-se de várias maneiras, como na busca por uma câmera que possa garantir maior nitidez, nos recursos que auxiliam na escolha da melhor imagem, na própria ideia do que seria uma imagem melhor.

Por outro lado, em posse de uma câmera de fácil utilização, mais pessoas tem acesso à experimentação, aos meios para produzir algo criativo, caso exista o desejo, enquanto uma ampla variedade de informações também está disponível para quem demonstra curiosidade. “A maior parte do que os amadores criam é terrivelmente ruim; no entanto, uma cultura próspera necessita de espaços onde as pessoas possam fazer arte ruim, receber as críticas e melhorar.” (JENKINS, 2009, p.201). Possibilitar que mais pessoas criem também é um incentivo à criação, ainda mais em um ambiente repleto de informações.

Derrube as barreiras da participação e forneça novos canais de publicidade e distribuição, e as pessoas irão criar coisas extraordinárias. Pense nessas subculturas como frascos de laboratório estéticos. Ponha neles uma semente e observe a germinação. Na maioria dos casos, nada de interessante acontece. [...] Mas se o número de pessoas que participam da criação de arte aumentar, a quantidade de trabalhos realmente interessantes também pode aumentar. Seguramente, os impulsos criativos irão superar as limitações e os obstáculos técnicos. Artistas amadores se saem melhor quando operam em comunidades de apoio, lutando com os mesmos problemas criativos e evoluindo com o sucesso dos outros. (JENKINS, 2009, p.234).

Como aponta Cupani, é difícil separar o artificial do natural, ou não ser usuário dos objetos tecnológicos, pois eles já estão integrados à sociedade e à cultura. Talvez o problema não seja usar ou não um aparelho, mas a eficiência como valor maior do que qualquer outro, seja estético, religioso ou moral (2016, p. 206), ou ainda que a eficiência se confunda com qualidade estética, religiosa ou moral. A melhor imagem ser a mais nítida, que apresenta maior definição de detalhes mesmo em situações de pouca luz, possui mais pixels, recebe um tratamento para equilibrar e mostrar mais tons claros e escuros, independente da informação apresentada, ou ainda a que recebe mais curtidas (um dado mensurável).

Ao passo que na técnica tradicional toda relação meio-fim estava inserida em um contexto (social, cultural, ecológico), na tecnologia a relação meio-fim vale universalmente, com independência dos contextos concretos. Enquanto a lareira tradicional, ainda que fosse um meio para aquecer o lar, estava inserida na trama de relações entre os membros da família, supunha o trabalho necessário para acendê-la e mantê-la e incentivava a reunião da família e o cultivo dos costumes, o aquecedor moderno se reduz a sua função de fornecer calor, não importa para quem, nem em quais circunstâncias. Os dispositivos carecem de contexto, podendo ser usados para (relativamente) diversos fins e combinados entre si sem muitas restrições. Os dispositivos são, assim, ambíguos. Em correspondência com essas propriedades dos dispositivos, a nossa relação para com eles é de falta de compromisso (*engagement*). (CUPANI, 2016, p. 145)

Smartphones são aparelhos que possibilitam contatos entre pessoas. Ao reclamar da falta de contato real no mundo virtual, talvez o problema do usuário não seja o meio pelo qual o contato é estabelecido, mas a sua natureza impessoal, muitas vezes feito segundo modelos prontos, que ganham visibilidade pelas reações do público e são apresentados de acordo com cálculos feitos a partir de algoritmos. Essa impessoalidade começa já pelo fato de as relações serem intermediadas por um aparelho (CUPANI, 2016, p. 197), porém não é consequência apenas dele.

Voltando ao conceito de conhecimento tecnológico proposto por Mitcham, para melhor entendê-lo, é preciso diferenciá-lo do conhecimento científico. Na tecnologia, o que importa é “se a teoria funciona, não se ela é verdadeira, e se o trabalho realizado com base nessa teoria é útil” (MITCHAM, 1994, p. 96, tradução nossa).¹⁸ De acordo com essa definição, conhecimento tecnológico tem por objetivo a aplicação prática, a realização de tarefas de modo controlado e eficiente. O autor prossegue diferenciando as leis científicas das regras tecnológicas:

O conhecimento científico é composto de um conjunto articulado de observações, leis e teorias. Os elementos correspondentes da tecnologia são ações, regras e teorias. [...] Leis científicas (que podem ser integradas a teorias gerais) descrevem padrões objetivos de fenômenos empíricos ou fatos naturais e podem ser mais ou menos verdadeiros: regras tecnológicas prescrevem cursos de ação e podem ser apenas mais ou menos efetivos. (MITCHAM, 1994, p. 197, tradução nossa).¹⁹

¹⁸ No original: The assumption among technologists is not that technological theories are true but that they work, and that the works to which they give rise are good or useful.

¹⁹ No original: Scientific knowledge is composed of an articulated set of observations, laws and theories. The corresponding elements of technology are actions, rules, and theories. [...] Scientific laws (which can be integrated into general theories) describe objective patterns of empirical phenomena or facts in nature and can be more or less true; technological rules prescribe courses of action and can only be more or less effective.

Mitcham cita como exemplo de lei que a água ferve a 100° C. Uma possível correspondência em forma de regra é: para ferver a água, deve-se aquecê-la a 100° C. Apesar de sutil, essa diferença mostra objetivos distintos. Enquanto a ciência é cognitiva e busca a compreensão, formulando leis que explicam o funcionamento do mundo, a tecnologia é prática, busca o controle, e suas regras descrevem como o mundo pode ser manipulado (MITCHAM, 1994, p. 198).

Esse conhecimento para manipular o mundo requer a habilidade de operar objetos tecnológicos, como também citado por Lévy. Não se trata do conhecimento no sentido estrito, saber o que é, mas como fazer, o pode ser aprendido por meios como intuição, tentativa e erro ou imitação (MITCHAM, 1994, p. 193)²⁰, não sendo necessária a transformação do que é aprendido em conhecimento formal abstrato, teórico (1994, p. 195).²¹ Ou seja, é possível saber como obter um resultado, mesmo sem saber como foi obtido. Com o desenvolvimento tecnológico, o conhecimento científico necessário para um aparelho realizar determinada função torna-se cada vez mais distante do conhecimento necessário para realizar uma operação, como no conceito de caixa preta de Flusser.

Os dispositivos são essencialmente um meio (algo-para), sendo necessário distinguir ainda entre a maquinaria (*machinery*) do dispositivo e a sua função. Ao passo que esta última é conhecida do usuário, a primeira e geralmente incompreendida e até incompreensível para ele (pensemos, por exemplo, na nossa ignorância com relação a maquinaria de um computador, embora saibamos usá-lo bem). (CUPANI, 2016, p. 143)

Como visto anteriormente, os sistemas e aplicativos dos *smartphones* são mais complexos do que apenas um indivíduo é capaz de conhecer, mas isso não impede sua utilização. No desenvolvimento tecnológico “as diversas técnicas tornam-se interdependentes”, novos avanços são construídos com base no conhecimento anterior e funcionam integrados em sistemas cada vez maiores. “Desse modo, a importância de cada indivíduo (e até do seu talento) resulta cada vez menor: a técnica progride graças aos esforços de seres humanos substituíveis e, na maioria dos casos, ela é incompreensível para os indivíduos envolvidos”. (CUPANI, 2016, p. 209).

²⁰ No original: The sensorimotor skills of making and using are preconscius “know-how” more than “know that”, acquired by intuitive as well as trial and error learning or imitative apprenticeship to some master craftsman, and thus do not qualify as knowledge in the strict sense.

²¹ No original: It is important to notice that all of these are stages within the domain of skill as such; there is no transformation, even at the level of expertise, to abstract or formal and therefore conceptually teachable knowledge. The teaching of skills remains confined to the methods of apprenticeship and imitation.

Não é preciso fazer um curso para operar um *smartphone*, salvo casos específicos, como por exemplo o de pessoas que não se familiarizaram com esse tipo de aparelho desde o seu surgimento ou não cresceram inseridos em um meio no qual eles eram comuns, como as pessoas acima de 60 anos, cujo percentual de utilização do aparelho fica em 70%, segundo a tabela 2. O mesmo não é necessário para as crianças menores de 15 anos, o aprendizado se dá no seu uso diário, por meio de imitação, dicas de pessoas próximas ou com a ajuda da interface intuitiva, sendo complementada por informações que podem ser acessadas no próprio aparelho. A demonstração dos recursos disponíveis também é um dos elementos principais da publicidade que visa promover a venda dos novos aparelhos. De modo intuitivo a operação é integrada às atividades cotidianas.

A tecnologia “não é tanto a aplicação de um conhecimento quanto uma forma de conhecimento, uma insistentemente dependente de habilidade técnica” (1994, p. 203, tradução nossa).²² O conhecimento tecnológico ou a mentalidade tecnológica e a habilidade necessária para operar o objeto são indissociáveis. Conhecer a tecnologia e pensar de modo tecnológico incluem a operação de uma série de aparelhos que nos circundam.

Ao fazer, o homem origina os artefatos, vale dizer, os objetos ou processos artificiais. Ambas as palavras: artefato e artificiais denotam o que foi produzido conforme uma “arte”, um saber-fazer que implica regras de procedimento. [...] O artefato (que pode ser tanto uma faca quanto uma locomotiva, uma fogueira ou a transmissão de uma mensagem telegráfica) resulta ser, literalmente, “aquilo feito com arte”. O artificial é aquilo que resulta da arte ou *techne*, distinguido do natural. Simetricamente, a utilização dos objetos e processos técnicos requer um comportamento específico, conforme regras. Tanto a produção quanto a utilização dos artefatos supõem a aquisição de habilidades. (CUPANI, 2016, p.16).

A questão da habilidade técnica para utilizar os objetos tecnológicos está diretamente relacionada à terceira manifestação da tecnologia, a tecnologia como forma de atividade específica, na qual “o conhecimento e a volição se unem para colocar em existência artefatos ou para usá-los, da mesma forma em que é a ocasião nas quais os artefatos influenciam a mente e a vontade” (MITCHAM, 1994, p. 209, tradução nossa)²³, e na qual se encontram os usos da fotografia com *smartphones*.

²² No original: Technology is not so much the application of knowledge as a form of knowledge, one persistently dependent of technical skill.

²³ No original: Technology as activity is that pivotal event in which knowledge and volition unite to bring artifacts into existence or to use them; it is likewise the occasion for artifacts themselves to influence the mind and will.

2.1.3 A tecnologia como atividade

A atividade tecnológica assume, segundo Mitcham, algumas formas básicas: adquirir uma habilidade (*crafting*), inventar, projetar (*designing*), manufaturar, trabalhar, operar e manter, das quais as três primeiras formas relacionadas à produção, e as últimas ao uso (1994, p. 210), sendo que essa pesquisa se concentra na operação do equipamento, ou seja, no uso das câmeras dos *smartphones*, não nas etapas anteriores ou na sua manutenção.

Segundo Mitcham, cada objeto demanda um tipo específico de uso – “*containers* devem ser preenchidos, estruturas devem servir para serem habitadas, ferramentas devem ser manuseadas, máquinas devem ser operadas ou dirigidas, objetos de arte devem ser vistos, sistemas devem ser administrados” (1994, p. 231, tradução nossa).²⁴ *Smartphones* devem ser operados para realizar as funções possibilitadas pelos seus componentes e programadas nos seus aplicativos, como receber, produzir ou compartilhar informações em textos, áudios ou vídeos. As câmeras dos *smartphones* foram projetadas para produzir imagens estáticas ou em movimento, e seu sistema, integrado a diversos aplicativos, permite a manipulação e o compartilhamento dessas imagens para atender a diversos usos, que serão explorados no último capítulo desta pesquisa.

Do ponto de vista do usuário, esses diferentes tipos de uso estão subordinados a diversos fins. Esses fins podem incluir produzir ou manter outra coisa, assim como certas ações são fins em si mesmas – por isso a relevância da ética ao analisar esse tipo de uso. Ao mesmo tempo, o fim dessa atividade pode ocasionalmente incluir o prazer da sua realização. Já do ponto de vista do objeto utilizado, o uso pode ser diferenciado pelos que o produzem, o mantêm ou o consomem. (MITCHAM, 1994, p. 231, tradução nossa).²⁵

Ainda do ponto de vista do objeto, Mitcham cita as diferenças entre a função técnica, o propósito e o uso efetivo de um objeto tecnológico. Para explicar esses conceitos, Cupani (2016, p. 23) usa como exemplo um revólver, cuja função técnica é

²⁴ No original: It may well be that there is a different type of use for each type of technological object - containers by being filled, structures by being lived in, tools by being handled, machines by being operated or "driven", art objects by being viewed, systems by being managed.

²⁵ No original: From a user's point of view, these various using are subordinate to certain ends. These ends can include producing or maintaining as well as certain doings that are ends in themselves - hence the relevance of ethics to the analysis of using. At the same time, one of these ends in itself could on occasion include the pleasure of the activity of making as such. From the point of view of the object being used, using processes can be distinguished into those that make it, maintain it, or wear it out.

disparar projéteis, sendo seu propósito ser usado como defesa ou ataque, e sua utilização efetiva as circunstâncias nas quais é realmente usado (cita como exemplo o treino de tiro ao alvo). Os primeiros celulares eram apenas telefones portáteis, aparelhos cuja função técnica era a comunicação por chamadas de voz com a vantagem da portabilidade. Logo incorporaram o envio e recebimento de mensagens de texto, e aos poucos adquiriram os recursos programáveis de um computador, incorporando novas funções. Tanto as funções programáveis quanto novos recursos incorporados ao aparelho sofrem a influência dos usuários, que encontram usos não previstos no projeto original. Sendo um dispositivo para uso pessoal e profissional, seu propósito principal continua sendo a comunicação, agora incluindo mensagens audiovisuais. Sua função efetiva inclui atividades como ouvir música, fazer pesquisas na internet, usar mapas interativos em tempo real, o uso de redes sociais e a fotografia, não apenas para o compartilhamento, mas também pelo prazer da atividade em si. Os argumentos a favor da neutralidade da tecnologia costumam se concentrar no seu uso efetivo, que depende do usuário (por exemplo, usar um carro poluente para levar alguém ao hospital ou para roubar um banco), enquanto os argumentos contra se concentram na sua função técnica (MITCHAM, 1994, p. 230). Aqui surge quarta e última manifestação da tecnologia proposta por Mitcham, a volição, ou seja, a “manifestação de determinada atitude ou propósito do homem na sua relação com a realidade” (CUPANI, 2016, p.23). Se a tecnologia visa manipular ou controlar o mundo, esse controle é direcionado pelo desejo de quem a utiliza.

2.1.4 A tecnologia como volição

O ato de decidir tem sido associado a diversos tipos de desejos, direcionamentos, motivações, aspirações, intenções e escolhas. Mitcham cita autores que descreveram a tecnologia como: vontade de sobreviver ou satisfazer alguma necessidade biológica (Spangler, Ferré), desejo de controle ou de poder (Mumford, 1967), busca da ou o desejo de eficiência (Skolimowski, 1966), desejo de liberdade (Grant, Walker, Zschimmer), entre outros. Pode-se esperar que cada um produza tipos diferentes de tecnologia (MITCHAM, 1994, p. 248). Ao mesmo tempo, diversos desejos podem estar envolvidos na utilização de um aparelho multifuncional como o

smartphone, como se conectar (com uma pessoa ou grupo), cumprir obrigações de trabalho ou estudo, realizar uma tarefa de modo mais fácil e rápido, o que inclui a liberdade de fazer o que se quer e é possibilitado pelas inúmeras funções do aparelho.

Apesar de ser uma decisão muitas vezes individual, Poe afirma que não somos verdadeiramente livres para escolher.

Em vez disso, somos limitados por “circunstâncias” que não selecionamos, não criamos e, em muitos casos, não podemos alterar. Elas são de dois tipos. A primeira circunstância é simplesmente a natureza humana, o conjunto de comportamentos evolutivamente programados que distinguem o *Homo sapiens* como espécie. Nós os chamamos por vários nomes - “necessidades”, “impulsos”, “reflexos”, “fomes”, “desejos”, “inclinações” - mas no final são todos iguais: coisas que somos levados a fazer porque é da nossa natureza fazê-los. A segunda circunstância é ambiental, o terreno físico e social variado sobre o qual os humanos, movidos por sua natureza, “fazem história”. Este terreno tem muitas características, cada uma das quais restringe a ação humana de maneiras diferentes. [...] Dois conjuntos de “circunstâncias” - uma biológica e outra histórica - interagem de maneira a moldar a ação humana, que por sua vez leva à geração de práticas sociais particulares. Os humanos precisam fazer certas coisas. Diferentes terrenos históricos - no nosso caso, as redes de mídia - facilitam ou impedem atender a essas necessidades. Conforme eles fazem uma ou outra, diferentes práticas sociais irão emergir. (POE, 2011, p.31, tradução nossa).²⁶

Podemos citar como necessidade biológica o desejo de satisfazer anseios pessoais, como se conectar com outras pessoas, criando laços úteis para a sobrevivência, produzir imagens para autoexpressão ou preservar momentos, atos criativos que ajudam a criar uma identidade. Já os fatores históricos dependem do contexto. No caso das redes de mídia citadas, o aparelho dá acesso a ambientes povoados por pessoas, possibilitando satisfazer os desejos de conexão e autoexpressão de modo mais fácil do que antes. Desse modo, as escolhas não são totalmente individuais, ao envolver objetos tecnológicos projetados para executar determinadas funções, sofrendo, a princípio, a influência desse projeto.

²⁶ No original: Despite what we might vainly imagine, we are not free. Rather, we are constrained by “circumstances” we do not select, we do not create, and in many cases we cannot alter. They are of two types. The first circumstance is simply human nature, the set of evolutionarily programmed behaviors that distinguishes *Homo sapiens* as a species. We call them by various names – “needs,” “impulses,” “reflexes,” “urges,” “hungers,” “wants,” “desires,” “inclinations” – but in the end they are all the same: things we are driven to do because it is in our nature to do them. The second circumstance is environmental, the varied physical and social terrain upon which humans, driven by their natures, “make history.” This terrain has many features, each of which constrains human action in different ways. [...] Two sets of “circumstances” – one biological and one historical – interact in such a way as to shape human action, which in turn leads to the generation of particular social practices. Humans need to do certain things. Different historical terrains – in our case media networks – either facilitate or impede the fulfillment of those needs. According to whether they do the one or the other, different social practices will emerge.

Por um lado, o aspecto volitivo é o modo de manifestação da tecnologia mais individualizado ou subjetivo: a maneira única como a motivação da pessoa se conecta com a produção, o uso e o conhecimento dos artefatos. Por outro lado, cabe perguntar-se pela correspondência entre a intenção subjetiva e o que podemos denominar "intenção objetiva" de uma tecnologia (independentemente de nosso propósito circunstancial, um revólver foi feito para ferir ou matar e uma caneta, para escrever). É a ação tecnológica (em particular, o artefato utilizado) a expressão adequada de uma intenção íntima? Em que medida a volição humana (individual e coletiva) tem na tecnologia apenas sua manifestação ou se submete a uma intenção que a transcende? (CUPANI, 2016, p.24).

Nem sempre essas intenções correspondem. Para realizar uma atividade que atenda a um desejo individual, pode-se fazer uso de um objeto que não foi projetado para essa função específica, mas para funções gerais semelhantes. Ao mesmo tempo, aquelas que sabemos que um objeto foi projetado para executar podem direcionar e limitar nossas escolhas. “Deve haver um sentido no qual a motivação de cada pessoa, sendo única, se conecta de modo diferente com artefatos, conhecimento, e a produção e o uso dos objetos.” (MITCHAM, 1994, p. 250, tradução nossa).²⁷ Em um exemplo simples, um leigo pode fazer um corte reto ao invés de um curvo em um pedaço de madeira, por não possuir ou conhecer uma ferramenta para tal função. Porém um ato da vontade só pode ser interpretado indiretamente, como, por exemplo, por meio das ações realizadas, incluindo o discurso (MITCHAM, 1994, p. 251).²⁸ Só saberá que a intenção inicial era fazer um corte curvo quem ouvir o que projetista diz, ou ver um desenho do projeto original. Ou ainda, ver o objeto pronto pode levar à suposição incorreta de que ele seria composto apenas de peças retas desde o princípio. No caso das câmeras dos *smartphones*, a maior parte dos aparelhos possui uma lente grande angular. Ao observar uma cena podemos desejar uma foto com um objeto próximo em primeiro plano e o último plano distante com enquadramento fechado e com pouca profundidade de campo (com fundo desfocado), porém para isso precisaríamos de uma teleobjetiva. A câmera possibilita a captura de uma série de imagens com outras características, mas não essa. O autor pode encontrar a imagem que o agrada no enquadramento possibilitado pela objetiva disponível, ou, ao publicar uma foto com um enquadramento diferente do esperado, quem a vê pode supor que esta havia sido a intenção original.

²⁷ No original: There may well be a sense in which each person’s motivation, being unique, becomes connected to artifacts, knowledge, and making and using in different ways.

²⁸ No original: No action of willing, except one’s own, cannot be directly known (some would argue against its being known directly by oneself); it can only be inferred from action (including, of course, speech). (MITCHAM, 1994, p. 251)

Para ilustrar como os objetos tecnológicos possuem uma intenção objetiva, Mitcham cita um exemplo mais radical, o uso pacífico de armas nucleares. Elas são tão inerentemente orientadas para o uso militar, em situações de conflito (inclusive denominadas armas de destruição em massa), que falar sobre o seu uso civil pacífico (como, por exemplo, abrir grande canais), parece demasiado ingênuo e requer ignorar suas características essenciais (MITCHAM, 1994, p. 252).²⁹ Em um exemplo mais próximo a essa pesquisa, é possível realizar algumas imagens publicitárias tradicionais (por exemplo, a foto de um objeto com fundo branco) utilizando a câmera dos *smartphones*, mas na maioria dos casos isso requer um grande número de procedimentos extras e ajustes no ambiente devido à falta de recursos como, por exemplo, a citada teleobjetiva ou a falta de sincronismo com flashes de estúdio, que possuem ajustes e acessórios que tornam a tarefa mais simples, ou ainda o uso de um mini estúdio, que pode possibilitar um resultado aceitável, mas precisa ser adquirido com esse objetivo. Muitas vezes, isso pode inviabilizar a tarefa, o que é compreensível por esse tipo de câmera ter sido projetada para outros tipos de imagens. Por outro lado, a inclusão de uma câmera frontal tem como principal objetivo a captura de *selfies* de maneira mais fácil, por permitir sua visualização em tempo real na tela. Essa câmera opera integrada às funções de compartilhamento de imagens das redes sociais, incentivando a captura e publicação dessas imagens. Ou seja, é mais provável e adequado utilizar a câmera frontal do *smartphone* para fazer uma *selfie* que será compartilhada em uma rede social do que uma foto publicitária para uso profissional. Situações como essas levam o autor a perguntar: “Quais esforços podem ser realizados por quais tecnologias? Quais desejos individuais emergem, são acionados ou talvez influenciem a identificação com essas tecnologias?” (MITCHAM, 1994, p. 254, tradução nossa).³⁰ Especificamente em relação aos *smartphones*, a possibilidade de programá-lo para diversas funções por meio da instalação de aplicativos, os torna mais adequados a atender os desejos dos seus usuários? E quais desejos podem ser atendidos por esse aparelho multifuncional?

²⁹ No original: Nuclear explosives have so many characteristics that make them inherently oriented toward military use, otherwise recognized in the requirements for extreme security, that talk of peaceful civilian appropriation requires virtually ignoring their real-world properties.

³⁰ No original: Technology as a volition, on this account, could manifest itself, first, as a general striving and, second, as an ego-affirmed project. In this context, the questions for the philosophy of technology concern (1) What strivings are able to be realized by what particular technologies? and What self-concepts thus emerge from or enable and perhaps incline one to identify with these technologies?

Nos exemplos citados, o desejo de imagens com pouca profundidade de campo foi atendido por meio do uso de duas câmeras que, ao possibilitar a definição da distância dos vários planos que aparecem na imagem, também tornou possível o desfoque do fundo por meio da manipulação digital. E, nos primeiros anos dos *smartphones*, o desejo de fazer autorretratos foi atendido com a inclusão das primeiras câmeras frontais para *selfies*. Em relação às fotografias comerciais, como produtos e retratos, mini estúdios em forma de tendas e luzes como as *ring lights* (luz com vários *leds* dispostos em forma de anel) são acessórios vendidos para aproximar a fotografia feita com um *smartphone* do resultado com aparência mais profissional. Apesar da diferença de qualidade, para um público amador, o benefício é grande e compensa pela obtenção de um resultado mais rápido, fácil e com custo muito menor. Para uma análise do aparelho então, é necessário conhecer suas características e os usos mais adequados ou mesmo indicados por quem o produz, mesmo que as funções mais utilizadas pelos usuários sejam diferentes do que foi pensado no projeto.

Existe ainda outra forma da volição não ser apenas uma escolha individual, mas coletiva, quando, “conectadas com volições similares, produzem o que pode ser chamado de desejo social ou cultural” (MITCHAM, 1994, p. 250, tradução nossa).³¹ Analisando o aspecto coletivo, Mitcham diz que a tecnologia como volição pode ser analisada em ao menos três sentidos: desejo tecnológico, motivação ou movimento técnico, e consentimento à tecnologia. “Desejos tecnológicos engendram e são reforçados por motivações tecnológicas que, por meio da criação de objetos, conhecimento e atividade, refletem e são apoiadas pelo consentimento à presença tecnológica. É esse *feedback* e sua formação institucional de larga escala que possibilitam o que é referido como *momentum* tecnológico, autonomia tecnológica ou imperativo tecnológico.” (MITCHAM, 1994, p. 255, tradução nossa).³² Para que um aparelho como o *smartphone* seja adotado é preciso mais do que apenas inventar e comercializar o dispositivo, é preciso reunir um conjunto de fatores que tornem viável sua oferta e sua demanda. Criar instalações industriais capazes de produzi-los em

³¹ No original: Such individuality seldom has public excepts perhaps as terrorism - until linked with similar volitions to produce what might be called a social or cultural act of willing.

³² No original: Technology as volition can thus be analyzed in at least three volitional senses: as technological desire, as technical motivation or movement, and as consent to technology. [...] As is documented by the sociological literature, technological desires engender and are reinforced by technological motivations, which through the creation of objects, knowledge, and activity, reflect back onto and are supported by consent to the technological presence. It is this feedback process and its large-scale institutional formations that give rise to what has been referred to as technological momentum, technological autonomy, or a technological imperative.

larga escala para que seu preço se torne acessível. Divulgar seus atributos para que as pessoas o conheçam e vejam as vantagens de adquirir um. Desenvolver aplicativos para realizar inúmeras tarefas aumentando essas vantagens. Esperar o tempo necessário para que aumente o número de usuários que povoem as redes às quais os aparelhos dão acesso, sem os quais ele não seria muito diferente de um celular com funções de uma antiga agenda eletrônica.

Podemos ter certeza de que Platão teria ouvido discos, ido ao cinema, sintonizado o rádio e assistido à TV se tivesse chance. Ele nunca o fez, e nem qualquer outra pessoa nas Eras da fala, da escrita ou da impressão. A explicação para isso, gostamos de dizer, é que não existia então capacidade técnica para construir tecnologias audiovisuais. Isso é verdade. Mas também é - e talvez mais importante - porque nada como o capitalismo industrial existia então. (POE, 2011, p. 174, tradução nossa)³³

Isso nos leva a pensar que não basta apenas a estrutura destinada à produção e comercialização de um novo aparelho, mas a própria percepção dos usuários, o conhecimento e uma mentalidade própria a favor dessa novidade. Falando sobre as pessoas que viviam em um mundo anterior à fotografia, Poe afirma que os elementos necessários para sua invenção já eram conhecidos mais de um século antes, mas isso ocorreu apenas na citada era industrial.

A fotografia nunca lhes ocorreu. É claro que isso nunca ocorreu a ninguém, ou quase ninguém, antes do início do século XIX. A noção de que você poderia capturar mecanicamente o que seus olhos viram era estranha, pois não experimentamos nada parecido na natureza além de sombras e reflexos - e eles desaparecem. No entanto, no século XVII, ambas as ideias necessárias para produzir fotografias - o efeito da câmara escura e o efeito fotoquímico - estavam flutuando pela Europa, esperando que alguém as juntasse. (2011, p.170, tradução nossa).³⁴

Uma máquina fotográfica talvez fosse utilizada em uma escala muito menor, e de modo diferente no século XVII ou anteriormente, talvez sendo controlada e usada como instrumento de poder para registrar a imagem de nobres ou religiosos, ou até

³³ No original: We can be pretty sure that Plato would have listened to records, gone to the movies, tuned into the radio, and watched TV had he the chance. He never did, and neither did anyone else in the Talking, Manuscript, or Print Eras. The explanation for this, we like to say, is that the technical capacity to build audiovisual technologies didn't exist then. That's true. But it is also – and perhaps more importantly – because nothing like industrial capitalism existed then.

³⁴ No original: Photography never occurred to them. Of course, it never occurred to anyone, or almost anyone, before the early nineteenth century. The notion that you could mechanically capture what your eyes had seen was an odd one, as we don't experience anything like it in nature beyond shadows and reflections – and they disappear. Nonetheless, by the seventeenth century both of the ideas necessary to produce photographs – the pinhole camera effect and the photochemical effect – were floating around Europe, waiting for someone to put them together.

mesmo sendo renegada como magia. Em relação aos *smartphones*, esse pensamento também é válido. Duas décadas antes ele seria uma curiosidade tecnológica futurística a ser estudada, mas com poucas utilidades práticas se comparado a hoje, apesar dos seus recursos *offline*. Os fatores técnicos que possibilitam o uso de grande parte dos recursos do aparelho é a rede que os conecta, o grande número de aplicativos desenvolvidos para cada sistema, além da grande quantidade de informação digitalizada disponível na internet, inexistente na época.

Outra questão relacionada à volição e que hoje assume um papel de destaque devido à presença dos aparelhos eletrônicos é como controlar a tecnologia para impedir os possíveis efeitos nocivos decorrentes do seu uso. Sobre essa questão, uma afirmação de Mitcham reflete a atual preocupação com os *smartphones*: “se o poder ou a habilidade em agir crescem, então o controle de modo inteligente deve na mesma proporção – de outro modo o poder leva ao desastre” (1994, p. 260, tradução nossa).³⁵ Para atingir esse objetivo, seriam necessárias três atitudes:

(1) saber o que devemos fazer com a tecnologia, o fim ou o objetivo para o qual a atividade tecnológica deve ser direcionada; (2) saber as consequências das ações tecnológicas antes dessas ações serem realizadas; e (3) agir com base ou de acordo com ambos os conhecimentos – em outras palavras, traduzir a tecnologia em volição ativa. A maioria das discussões sobre o uso responsável da tecnologia foca em (1) e (2), ou ambos. Na medida que (3) é reconhecida, é subordinada a questões de organização social (defasagem cultural) ou observada como patologia psicológica (alienação, etc.). (MITCHAM, 1994, p. 260, tradução nossa).³⁶

Em relação aos *smartphones*, por se tratar de um objeto pessoal, questões como a alienação em relação ao mundo real ou a dependência do uso do aparelho colocam em questão a capacidade do indivíduo em fazer a melhor escolha para o seu bem-estar. Mitcham define este problema como uma fraqueza da vontade, ou incontinência, a “ausência de autocontrole, que indica um hiato entre conhecimento e ação” (1994, p. 259, tradução nossa).³⁷ Cita exemplos como a enfermeira que

³⁵ No original: If power or the ability to act increases, then so must intelligent control - otherwise power will lead to disaster.

³⁶ No original: The intelligent control of technology depends on (1) knowing what we should do with technology, the end or goal toward which technological activity ought to be directed; (2) knowing the consequences of technological actions before the actual performance of such actions; and (3) acting on the basis of or in accord with both types of knowledge - in other words, translate technology into active volition. Most discussions concerning the responsible use of technology focus on (1) and (2), or both. Insofar as (3) is recognized, it is subsumed under questions of societal organization (cultural lag) or observed as a psychological pathology (alienation, etc.).

³⁷ [...] absence of contentia or self-control, hiatus between knowledge and action.

prejudica sua saúde ao fumar, o engenheiro que não usa o cinto de segurança ou o geneticista que tem problemas de saúde hereditários e mesmo assim tem filhos, e diz que “eles sabem o que é melhor, mas não o fazem” (1994, p. 260, tradução nossa).³⁸

Nos casos citados, porém, ao invés de uma escolha fácil entre duas opções simultâneas, uma com consequências boas e outra com consequências ruins (que tornaria a decisão mais fácil), o que vemos é um prazer imediato ou a curto prazo e malefícios a longo prazo. Isso pode mascarar a percepção dos prejuízos, eles são conhecidos, porém não sentidos como reais, pois seus efeitos parecem distantes.

“A superação da incontinência torna-se então, função da educação e do treinamento moral (e talvez da reestruturação da sociedade). A incontinência perde sua força como um dilema e torna-se meramente um indicador da necessidade de transcender a natureza com a cultura. É essa compreensão que anima muito da prática da nossa sociedade relativa ao aumento da consciência sobre os perigos de certas tecnologias.” (MITCHAM, 1994, p. 260, tradução nossa).³⁹

Uma escolha, então, também não pode ser reduzida a uma análise racional. Como apenas os malefícios a longo prazo não são suficientes para que o indivíduo tome as melhores decisões para seu futuro, medidas têm sido tomadas, em grande parte por governos, para tentar influenciar essas escolhas. O autor usa a questão dos cigarros como exemplo, citando estratégias como impostos que encarecem cigarros, proibição de fumar em público, cigarros menos cancerígenos, e melhores tratamentos para o câncer (MITCHAM, 1994, p. 263). Ao mesmo tempo que a informação correta não é um fator decisivo para uma boa escolha, quem depende das escolhas prejudiciais, por exemplo, a indústria do cigarro, utiliza estratégias de desinformação (pesquisas parciais ou incorretas, adiamento de resultados negativos) para tornar ainda mais difícil a percepção dos efeitos negativos que se deseja esconder.

No caso dos *smartphones*, seu uso ao dirigir, por exemplo, pode levar a uma desatenção, causando acidentes. Multas, fiscalização e campanhas educativas têm sido as estratégias do governo para coibir essa prática, porém com pouco sucesso, assim como as campanhas contra o cigarro. Em relação ao uso excessivo dos aparelhos no dia a dia, concretizados tanto pela frequência com que um usuário

³⁸ They know the good but do not do it.

³⁹ No original: The overcoming of incontinence becomes a function of education and moral training (and perhaps the restructuring of society) [...] Incontinence loses its force as a conundrum and becomes merely an indicator of the need to transcend nature with culture. This is the understanding that animates much of the practice in our society relative to raising consciousness about the dangers of certain technologies.

verifica sua tela quanto à necessidade do compartilhamento de informações em redes sociais, as iniciativas têm sido mais particulares (como empresas que proíbem o uso dos aparelhos durante o expediente, ou seu uso profissional após o expediente) ou da sociedade civil (por meio de matérias informativas e mesmo do compartilhamento de informações que utilizam a linguagem das redes para alertar sobre esse perigo).

O desejo de liberdade possibilitado por um artefato e exercido por um usuário também impossibilita a realização do projeto tecnológico baseado na razão da ciência (MITCHAM, 1994, p. 265). Tal liberdade torna-se então a característica definidora da humanidade em relação à tecnologia atual. Como citado, a cibernética e a inteligência artificial levantam questões sobre a diferença entre humanos e máquinas, na medida em que as máquinas começam a demonstrar comportamentos, fazer escolhas e tomar decisões baseadas na análise de dados. Mesmo assim, essas decisões são limitadas e, mesmo os eletrônicos inteligentes, ainda dependem do controle humano. Se entre animais e humanos a diferença mais notável é a inteligência, ao se deparar com máquinas mais inteligentes, ou seja, capazes de processar mais informação de modo mais rápido, essa diferença torna-se a liberdade de escolha.

Não vida e inteligência, mas vida e liberdade ou livre arbítrio tornam-se as características chave dos seres humanos. Discussões populares sobre as diferenças entre computadores (inteligência artificial) e seres humanos costumam confirmar essa posição: máquinas podem ser mais inteligentes do que seres humanos, mas elas não têm vontade própria. (MITCHAM, 1994, p. 265, tradução nossa).⁴⁰

Máquinas são projetadas para evitar erros. Tomar as decisões consideradas melhores, realizando processos de forma mais eficiente, com menor desgaste ou perda de recursos. Pessoas muitas vezes optam pelo benefício individual e imediato, mesmo que isso signifique perda de recursos ou malefícios a longo prazo. Então, a incontinência demonstra que “a ação humana não é determinada em última instância pela razão. [...] Mesmo sabendo o que é melhor em um nível racional, ainda assim os seres humanos fazem outra coisa.” (MITCHAM, 1994, p. 266, tradução nossa).⁴¹ Daí a importância da volição como uma das quatro manifestações da tecnologia.

⁴⁰ No original: Not life and intelligence, but life and liberty or free will become the key characteristics of human beings. Popular discussions of the differences between computers (artificial intelligence) and human beings often confirm this position: machines may be more intelligent than human beings, but they do not have a will.

⁴¹ No original: Human action is ultimately not determined by reason. There is something more fundamental, more basic, more real - namely the will. This is witnessed by the fact of incontinence; knowing what is good on a rational level, human beings nevertheless often do something else.

Resumindo seu sistema de análise da tecnologia, Mitcham diz que

Tecnologia como objeto pode ser diferenciada de acordo com os tipos de objetos (utilidades, ferramentas, máquinas), tecnologia como conhecimento de acordo com os tipos de conhecimento (máximas, regras, teorias), tecnologia como atividade de acordo com o tipo de atividade (fazer, projetar, manter, usar), e tecnologia como volição de acordo com o tipo de volição (desejo ativo ou receptivo). (1994, p. 268, tradução nossa).⁴²

De acordo com essa estrutura, o objeto da fotografia feita com *smartphones* corresponde ao aparelho, sendo a câmera parte integrante não apenas do equipamento multifuncional, mas do seu sistema operacional e aplicativos. Como conhecimento, está relacionada, de maneira restrita, às especificações e procedimentos para operação do equipamento e, em sentido amplo, à forma de ver e representar o mundo por meio da fotografia. Como volição, aparece na apropriação da tecnologia pelos usuários que utilizam a câmera com determinados objetivos, como o compartilhamento de imagens, uso que representa a fotografia como atividade específica, concretizado no ato fotográfico.

Quadro 2: Manifestações da tecnologia da fotografia com *smartphones*

OBJETO	<i>Smartphone</i>
CONHECIMENTO	especificações e procedimentos para operação do equipamento forma de ver e representar o mundo por meio da fotografia
ATIVIDADE	usos específicos da fotografia com <i>smartphones</i>
VOLIÇÃO	apropriação da tecnologia pelos usuários compartilhamento de imagens

Fonte: Elaborado pelo autor.

Por se tratar de uma linguagem visual com características próprias, que a diferem de outras imagens, a fotografia com *smartphones* será definida em seus elementos constitutivos, para então ser explorada em suas manifestações como objeto, conhecimento, volição e atividade.

⁴² No original: Technology as object can be distinguished according to types of objects (utilities, tools, machines), technology as knowledge according to types of knowledge (maxims, rules, theories), technology as activity according to types of activity (making, designing, maintaining, using), and technology as volition according to types of volition (active will, receptive will).

3 A FOTOGRAFIA

Para grande parte dos usuários, uma fotografia é a imagem capturada por uma câmera, hoje em sua maioria embutida nos *smartphones*, capaz de reproduzir uma cena de maneira precisa. A busca por uma definição mais completa, e que identifique o que ela tem de específico ou ainda questione essa precisão, pode enfrentar dificuldades justamente pela sua ampla aceitação e utilização em diversas áreas, como afirma Wagner Souza e Silva:

O fato é que a tecnologia da fotografia, respaldada por sua ciência intrínseca, adentrou diversas esferas sociais. E nesse processo de ascensão social paralela à ascensão tecnológica, a fotografia tornou-se uma prática atuante em extremos opostos: ao mesmo tempo que era um instrumento de pesquisa de grande credibilidade, servia também aos propósitos mais triviais do cotidiano banal da sociedade moderna, como se pode constatar em qualquer álbum de família; ao mesmo tempo que documentava e atestava fatos notáveis da história mundial no universo do fotojornalismo, também atuava na dinâmica de produção de obras de arte. [...] Nessa multiplicidade de usos, aquilo que poderia corresponder a uma identidade da técnica fotográfica, pode ter se diluído em seu caráter pragmático. (2016, p. 51).

Em sua busca por um sistema de análise, Roland Barthes definiu a fotografia como inclassificável (1984, p. 13). Segundo o autor, tentamos classificar a imagem fotográfica de acordo com “divisões empíricas (Profissionais/Amadores), ou retóricas (Paisagens, Objetos, Retratos, Nus) ou estéticas (Realismo, Pictorialismo), de qualquer modo exteriores ao objeto” (1984, p. 13). A principal dificuldade até então para o autor, era a dificuldade em ver a fotografia além da cena retratada. É possível falar da foto, mas difícil falar da fotografia, pois ela

jamais se distingue de seu referente (do que ela representa), ou pelo menos não se distingue dele de imediato ou para todo mundo (o que é feito por qualquer outra imagem, sobrecarregada, desde o início e por estatuto, como o modo como o objeto é simulado: perceber o significante fotográfico não é impossível (isso é feito por profissionais), mas exige um ato segundo de saber ou de reflexão. (1984, p. 15).

Ao percebermos tão claramente a cena, não vemos o meio, o que é comum a todas as fotografias. Ou, como Barthes escreve “uma foto é sempre invisível: não é ela que vemos” (1984, p. 16). Um exemplo disso ocorre quando é preciso encontrar uma foto de uma foto (é até preciso explicar: da cópia em papel de uma fotografia). Ao digitar a palavra fotografia na pesquisa de imagens, aparecem inúmeras fotos

(cenas) diferentes. Quando o termo é foto da foto, aparecem câmeras e celulares apontados para uma cena, que aparece no visor. Ao procurar por cópia fotográfica, a maior parte dos resultados está relacionada a fotocópias. O resultado mais preciso aparece quando se busca por ampliação fotográfica, mesmo assim as imagens se dividem entre fotos impressas em tamanho grande (ampliações), e poucas cenas de laboratório, com o papel fotográfico pendurado para secar ou na bacia com químicos.

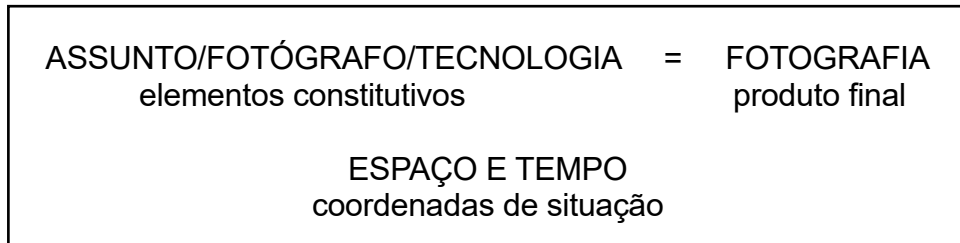
Ao tentar estudar a fotografia, Barthes se deparava com “livros que observam a fotografia muito de perto (técnicos) ou de longe (históricos ou sociológicos)” (1984, p. 17), porém “a foto não é apenas um produto ou um caminho, é também um objeto, dotado de uma autonomia estrutural” que necessitava “um método particular” (2000, p.326). Flusser, outro autor utilizado neste capítulo, apesar de desenvolver uma abordagem diferente analisando fotografias como imagens técnicas, se deparou com o mesmo problema, afirmando que “as fotografias são dificilmente decifráveis pela razão curiosa de que aparentemente não necessitam ser decifradas” (2002, p. 10). Para grande parte das pessoas, a fotografia mostra a cena como é, não há o que entender.

Uma maneira para tentar entender a fotografia é encontrar seus elementos básicos. A palavra fotografia pode se referir à técnica de captura ou à imagem resultante. Uma fotografia é a imagem obtida por meio da técnica fotográfica, ou seja, formada pela luz refletida por uma cena, dentro de uma câmera escura (um espaço fechado como uma caixa, com um orifício por onde a luz entra, formando uma imagem invertida na face oposta), capturada por uma superfície fotossensível (ou seja, sensível à luz), seja ela química como um negativo, ou eletrônica como um sensor digital. A partir dessa definição, podemos concluir que essa técnica requer um aparelho, como uma lata com um pequeno orifício, uma máquina digital profissional ou a câmera de um *smartphone*. Esse aparelho deve ser operado por quem entende seu funcionamento básico, o fotógrafo, que, utilizando o equipamento segundo os procedimentos corretos, é capaz de registrar um assunto em determinado local e momento. Kossoy organiza estes elementos do seguinte modo:

Três elementos são essenciais para a realização de uma fotografia: o *assunto*, o *fotógrafo* e a *tecnologia*. São estes os *elementos constitutivos* que lhe deram origem através de um *processo*, de um ciclo que se completou no momento em que o objeto teve sua imagem cristalizada na bidimensão do material sensível, num preciso e definido *espaço* e *tempo*. O produto final, a fotografia, é, portanto, resultante da ação do homem, o fotógrafo, que em determinado espaço e tempo optou por um assunto em especial e que, para seu devido registro, empregou os recursos oferecidos pela tecnologia. (KOSSOY, 2001, p. 37).

Os mesmos elementos podem ser organizados e apresentados de maneira resumida segundo o esquema a seguir:

Figura 2: Elementos fundamentais do processo fotográfico



Fonte: KOSSOY, 2001, p. 37

Nesse esquema, os elementos constitutivos, coordenadas de situação e produto final podem ser descritos como:

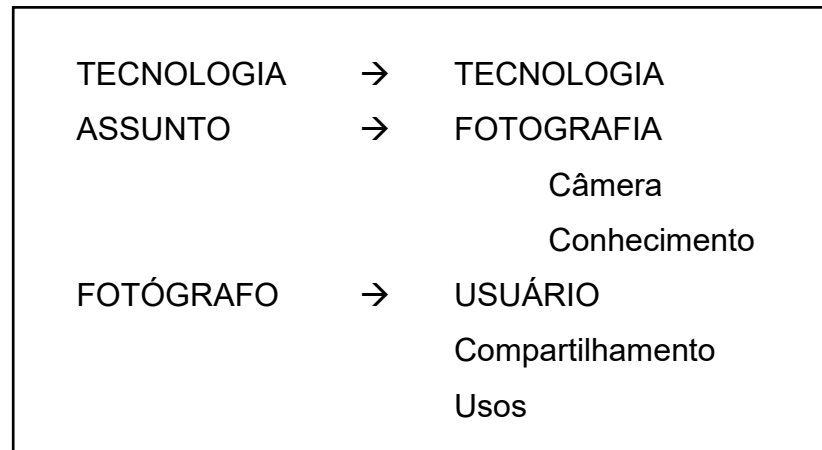
Quadro 3: Descrição dos elementos fundamentais do processo fotográfico

ASSUNTO	tema escolhido, o referente fragmento do mundo exterior (natural, social, etc.)
FOTÓGRAFO	autor do registro, agente e personagem do processo
TECNOLOGIA	materiais fotossensíveis, equipamentos e técnicas empregados para obtenção do registro, diretamente pela ação da luz
ESPAÇO	geográfico, local onde se deu o registro
TEMPO	cronológico, época, data, momento em que se deu o registro
FOTOGRAFIA	a imagem, registro visual fixo de um fragmento do mundo exterior, conjunto dos elementos icônicos que compõem o conteúdo e seu respectivo suporte

Fonte: KOSSOY, 2001, p. 39

Neste estudo a fotografia também é vista como um processo. A pesquisa foi estruturada em três capítulos principais, A Tecnologia, A Fotografia, e O Usuário, que a princípio parecem corresponder aos elementos constitutivos propostos por Kossoy (assunto, fotógrafo e tecnologia), sendo A Fotografia o que o autor chama de assunto, e O Usuário correspondendo ao fotógrafo.

Figura 3: Kossoy X Mitcham



Fonte: Elaborado pelo autor

Porém, se tentássemos traçar um paralelo, o uso que Kossoy faz dos termos é mais restrito. O esquema de Kossoy se concentra nos elementos básicos sempre presentes no processo fotográfico, diferente do proposto por Mitcham, que busca as manifestações da tecnologia na vida humana. Segundo essas manifestações, o que Kossoy chama de tecnologia corresponde à manifestação da tecnologia como objeto, ou seja, o equipamento necessário para se obter uma imagem. O fotógrafo é o usuário do aparelho, dotado do conhecimento e da vontade necessários para realizar a atividade fotográfica, que corresponde ao assunto, o que nesta pesquisa pode corresponder aos temas escolhidos pelo fotógrafo.

Figura 4: Mitcham X Kossoy



Fonte: Elaborado pelo autor

Aqui, a estrutura de Kossoy foi utilizada nesta introdução não como uma nova proposta de estrutura para a pesquisa, mas para uma melhor compreensão da

estrutura interna da fotografia como processo de produção de imagem, inserido na estrutura de análise das manifestações da tecnologia na vida humana, mais abrangente, proposta por Mitcham. A fotografia, por ser uma tecnologia e assim como ela, também é polifacetada, como visto no capítulo anterior. Não se trata apenas do equipamento e do produto obtido, mas também uma linguagem visual, uma forma de perceber o mundo e uma escolha, o que justifica a estrutura escolhida. Nesse capítulo, a fotografia será explorada nas suas manifestações como objeto e conhecimento.

3.1 A CÂMERA: FOTOGRAFIA COMO OBJETO

"Antes de ser a prática de imagem, a fotografia é a prática de uma tecnologia." (SOUZA e SILVA, 2016 p. 19), portanto é altamente afetada por ela. Uma imagem fotográfica é a imagem capturada por meio de uma câmera fotográfica, seja uma lata, como nas câmeras de orifício, até um recém-lançado *smartphone*, portanto não é possível separar a técnica da fotografia. A câmera determina aspectos visuais da imagem, como o ponto de vista monocular da objetiva, a quantidade de informação capturada, os elementos formativos da imagem, entre outros. Segundo Boris Kossoy, na imagem estão "indissociavelmente incorporados, componentes de ordem material que são os recursos técnicos, ópticos, químicos ou eletrônicos, indispensáveis para a materialização da fotografia e, os de ordem imaterial que são os mentais e culturais" (2009, p. 27). Os componentes de ordem material não são os únicos aspectos a serem considerados na análise da imagem, porém não podem ser ignorados, pois influenciam a leitura dos componentes de ordem imaterial. Graças ao desenvolvimento dos equipamentos menores e com interfaces cada vez mais intuitivas, os componentes materiais são cada vez menos percebidos quando a fotografia é considerada uma cópia automática da realidade.

Nos primeiros anos após a invenção da fotografia, para operar uma câmera, ainda bastante simples, era preciso conhecer seu funcionamento, além da necessidade de sensibilizar a superfície fotossensível e revelar a imagem, pois esses processos também ainda não haviam sido industrializados. Wagner Souza e Silva diz que as imagens fotoquímicas "exigiam todo um conhecimento técnico específico para o bom aproveitamento de uma película fotográfica" (2016, p. 16). Destaca ainda que

Esse momento evidenciou, portanto, que a ideia de "boa fotografia" sempre esteve associada à ideia de domínio tecnológico; revelando que muito do que define o valor das fotografias também dependia da tecnologia da fotografia, e não somente do conteúdo da imagem resultante. (2016, p. 17).

O maior passo na direção da popularização da fotografia analógica foi a criação da primeira câmera automática para o público amador em 1888, por George Eastman, fundador da Kodak. A campanha publicitária dizia "*You press the button. We do the rest!*" (Você aperta o botão. Nós fazemos o resto!). Segundo Jorge Pedro Sousa, "a partir desse momento, deixam de ser necessários conhecimentos relativamente aprofundados sobre os processos de revelação, impressão e composição imagética para ser fotógrafo" (2000, p.45). Assim, a fotografia tornava-se mais acessível aos amadores como uma prática cotidiana, que não mais demandava conhecimento técnico específico ou procedimentos de preparação demorados.

Helouise Costa e Renato Rodrigues da Silva relacionam essa invenção a ao capitalismo e à modernidade, que será explorado no capítulo sobre a fotografia como conhecimento, além de citar o impacto do novo aparelho na produção de imagens da época, fenômeno que encontra paralelos ao causado pelos atuais *smartphones*.

No final do século XIX, a prática da fotografia seguiu a lógica do desenvolvimento capitalista. A industrialização de equipamentos e materiais fotográficos foi o dado novo que modificou profundamente a qualidade da imagem, sua difusão e também o papel social do fotógrafo. Isso uniformizou o uso da fotografia e definiu o seu papel para o novo século. (COSTA; SILVA, 2004, p.21).

A fotografia continuou adentrando diversas esferas sociais, como diz Souza e Silva (2016, p. 51), tornando-se prática comum a ponto de Susan Sontag escrever, em 1973, que a fotografia havia se tornado "um passatempo quase tão difundido quanto o sexo ou a dança" (2004, p. 18). Com a popularização da fotografia amadora, surge o conceito da câmera como uma caixa preta, semelhante ao do conhecimento tecnológico, no qual o operador sabe o comando necessário para obter uma foto que represente a imagem diante da câmera, mesmo sem entender o seu funcionamento. "Domina o aparelho, sem, no entanto, saber o que se passa no interior da caixa. Pelo domínio do *input* e do *output*, o fotógrafo domina o aparelho, mas pela ignorância dos processos no interior da caixa, é por ele dominado" (FLUSSER, 2002, p. 25), em uma relação de dependência mútua que se intensificou com o desenvolvimento das câmeras eletrônicas. Processadores cada vez mais avançados calculavam a melhor quantidade de luz para um número de situações diversas. O ajuste automático de

exposição, que antes correspondia apenas a média da luz apresentada pela cena, passou fornecer quantidades diferentes dessa média, mais adequadas para cada uma das situações pré-programadas reconhecidas pelo processador. Assim, o fotógrafo amador passou a obter um número maior de fotos de acordo com seu objetivo, mesmo sem a necessidade de entender o sistema de exposição. Isso levou Sontag a comparar a câmera com uma arma.

Tal qual um carro, uma câmera é vendida como arma predatória - o mais automatizada possível, pronta para disparar. O gosto popular espera uma tecnologia fácil e invisível. Os fabricantes garantem a seus clientes que tirar fotos não requer nenhuma habilidade ou conhecimento especializado, que a máquina já sabe tudo e obedece à mais leve pressão da vontade. É tão simples como virar a chave de ignição ou puxar o gatilho. (2004, p. 24)

Ainda assim, era necessário um laboratório, onde eram feitos os banhos químicos para revelar a superfície fotossensível e a ampliação em papel fotográfico, processos que podiam ser realizados por máquinas em laboratórios fotográficos comerciais. Esta situação ainda durou algumas décadas até o desenvolvimento e a popularização da imagem digital, obtida por scanners e depois diretamente pelas câmeras, manipulada e visualizada diretamente nos computadores.

3.1.1 A imagem digital

Uma imagem digital pode ser obtida pela conversão da luz em sinais elétricos, depois em dados numéricos que são interpretados para gerar uma imagem formada pela luz emitida por uma tela ou projetor, ou para ser impressa a partir dessas informações. No caso da fotografia, a luz capturada pode ser a luz refletida por uma ampliação (imagem impressa) ou a que passa por uma superfície fotossensível revelada (filme fotográfico), e que são lidas por um *scanner*, ou a luz refletida por uma cena e capturada diretamente por um sensor eletrônico nas câmeras digitais.

A fotografia digital tornou mais rápido e fácil o processo para o público amador, possibilitando a visualização imediata da imagem e o seu armazenamento em um arquivo digital. A transformação da luz em sinal elétrico e sua codificação em dados numéricos é explicada por Wagner Souza e Silva:

Nas câmeras fotográficas tradicionais, a superfície fotossensível é composta por uma película transparente, com sais de prata que escurecem em contato com a luz. Já nas câmeras fotográficas capazes de gerar uma imagem digital, essa superfície é composta por minúsculos componentes eletrônicos - os fotodiodos - capazes de modular a carga elétrica quando expostos à luz, que será convertida para informação digital. Essa conversão da carga elétrica em informação digital (conversão A/D) nada mais é do que a tradução dos valores dos sinais elétricos em códigos formados pelo agrupamento de apenas dois dígitos, os bits um e zero, que, na realidade, significam "sim" ou "não" no que diz respeito à existência de informação elétrica discreta (*low* e *high*). Tal informação digital resultante de dada informação luminosa é denominada pixel - termo originado da aglutinação da expressão *picture element*. (2016, p. 114).

Desta forma, não existe mais uma imagem física, mas informações numéricas que, quando acessadas, são interpretadas em um processo de decodificação, permitindo “restituir sob forma visível (perceptível) o universo de pura abstração das matemáticas, ao mesmo tempo em que possibilitam também descrever numericamente as propriedades da imagem” (MACHADO, 1997, p. 172).

A facilidade trazida pela visualização da imagem instantaneamente permitia que as fotos fossem apagadas e refeitas de acordo com o desejo do fotógrafo na mesma hora da captura, sem a necessidade de esperar que o filme fosse revelado e as fotos ampliadas. Tudo isso ocorreu graças ao desenvolvimento de aparelhos eletrônicos cada vez menores, mais complexos e avançados, ao mesmo tempo em que tornou o processo ainda mais acessível para os usuários amadores, reforçando o conceito da caixa preta. Wagner Souza e Silva diz que

O discurso tecnológico, portanto, foi aprimorado e tornou-se cada vez mais inacessível para aquele que tem a câmera fotográfica digital apontada para uma paisagem ou um familiar. O paradoxo é evidente, à medida que a tecnologia se torna mais e mais requintada, e, portanto, mais complexa e mais inacessível, as câmeras tornam-se mais automáticas e mais acessíveis, e os procedimentos para a obtenção de imagens exigem menos laboriosidade. (SOUZA e SILVA, 2016, p. 117).

A transformação da imagem física em dados numéricos também é importante para a compreensão de outra mudança na maneira como elas são utilizadas hoje. Por se tratar de números que são lidos como elementos visuais, estas propriedades podem ser alteradas mais facilmente com o uso de programas de manipulação de imagens em computadores e, agora, nos *smartphones*, diferente da imagem analógica, que dependia de um processo lento que envolvia interferências antes ou depois da revelação do negativo e da ampliação de cada nova cópia.

É verdade que muito do que a manipulação digital permite hoje também era possível nos processos tradicionais, mas não com a mesma agilidade. Por exemplo, qualquer ajuste de contraste numa imagem em papel preto e branco levava alguns minutos para ser efetivado e avaliado. Por meio de um ampliador, projetava-se um negativo em uma folha de papel fotográfico ainda não exposta, a folha era então banhada por alguns segundos (cerca de trinta) na química para revelação (revelador); depois, o processo era interrompido (banho de um minuto em ácido acético), para, por último, ser fixado (banho no fixador por cerca de trinta segundos). A partir daí era possível tirar a prova fotográfica do ambiente iluminado pela luz vermelha e avaliá-la em condições luminosas normais. Era ainda necessário, porém, lavar a cópia em água corrente por cinco minutos. Após a secagem (se em estufa, alguns minutos, se em ambiente normal, algumas horas), a fotografia propriamente dita estava pronta. (SOUZA E SILVA, 2016, p. 119).

No sistema digital, essas alterações tornaram-se muito mais rápidas e menos trabalhosas, a visualização é imediata o resultado é até reversível, pela preservação dos dados no histórico do programa. “O que o tratamento digital faz é apenas alterar os dados numéricos dos pixels da imagem, sendo que as possibilidades de recombinações praticamente tenderiam ao infinito em uma imagem digital composta por milhões de pixels.” (SOUZA E SILVA, 2016, p. 117).

A manipulação digital da imagem se dá por meio de programas ou aplicativos que seguem rotinas pré-estabelecidas para atingir objetivos desde a simples alteração de tons ou matizes, até alterações mais complexas como a inclusão de elementos ou a fusão de imagens. Porém, para realizar estas alterações, além de ser necessário saber como operar os programas, é preciso ter um objetivo em mente. Wagner Souza e Silva aponta que esse objetivo muitas vezes já está definido na hora da captura. Sendo assim, a fotografia seria um processo no qual a captura é apenas a primeira de diversas etapas da produção da imagem final (2016, p.114).

O autor alerta que, na fotografia analógica, também havia uma preocupação com o processo (2016, p. 121). Quanto mais o fotógrafo conhecia os procedimentos de captura, revelação e ampliação, melhor poderia controlar a imagem final. Essa preocupação, mais comum entre os profissionais, era uma forma de tentar visualizar a cena capturada para prever as escolhas necessárias durante o processo de revelação e ampliação, o que com a fotografia digital pode ser considerado menos necessário, pois todas as câmeras já permitem a visualização imediata da imagem. Hoje, essa tentativa de visualização passou para o processo de pós-produção, sendo que as ferramentas necessárias para esse processo se encontram ao alcance dos amadores. O hábito de manipular as imagens traz uma consequência curiosa. “Na tomada, a fotografia digital, a despeito de ser revelada imediatamente, é ainda apenas

um projeto, até mais do que a imagem latente na fotografia tradicional” (SOUZA E SILVA, 2016, p. 119), ou seja, a fotografia digital aparece imediatamente, mas ainda pode ainda não estar terminada, enquanto a analógica demorava todo o processo de revelação e ampliação, porém, para a maioria dos usuários, estava pronta.

A tendência atual é encarar o registro fotográfico efetuado pela câmera como a mera obtenção de uma matéria-prima que deverá ser posteriormente trabalhada e transformada por algoritmos de tratamento da imagem. "Fotografia" agora é o nome que se dá ao resultado de um processo de edição e não à marca deixada pela luz sobre uma superfície fotossensível. (MACHADO, 1997, p. 174).

Na verdade, a fotografia continua sendo um processo da captura até a finalização, porém agora, todo esse processo está nas mãos do usuário, que não precisa do conhecimento técnico especializado para realizá-lo. Se na época do laboratório analógico era preciso conhecer o processo químico de revelação e ampliação, e, nos primeiros anos da manipulação digital, era preciso instalar e conhecer inúmeras ferramentas de um programa caro, pesado e por vezes não tão simples, hoje aplicativos possuem poucas funções (como brilho, contraste, cor), com visualização dos efeitos em tempo real, além de filtros prontos com os efeitos visuais mais populares. Esses recursos estão disponíveis nos atuais *smartphones*, que reuniram os recursos necessários para a realização e popularização de todo o processo, da captura até a publicação da imagem fotográfica.

3.1.2 O *smartphone*

Mesmo com a facilidade trazida pelas câmeras digitais e computadores, a fotografia ainda dependia de um aparelho dedicado especificamente à fotografia. Para sua utilização também era necessário transferir as imagens digitais via cabo para alguma forma de armazenamento, como os antigos discos magnéticos flexíveis (disquetes) ou rígidos (os *hard disks* do computador), discos óticos (como os *compact discs*), ou memórias sólidas como os *pendrives*. A simplificação mais recente do equipamento necessário para o processo fotográfico ocorreu com a inclusão das câmeras nos *smartphones*, que possibilitam a realização de todo o processo em um único aparelho portátil. O *smartphone* uniu câmera, computador e telefone, com as

vantagens de cada aparelho, ou seja, a captura, o armazenamento, o tratamento, a visualização, a transmissão e a publicação das imagens.

Quadro 4: Processo fotográfico e equipamentos

	EQUIPAMENTO	ARMAZENAMENTO	PROCESSAMENTO	VISUALIZAÇÃO	PUBLICAÇÃO
ANALÓGICA	Câmera	Filme	Laboratório	Impressão	Álbum
DIGITAL	Câmera	Câmera (cartão)	Computador (software)	Computador (tela)	Computador (redes)
SMARTPHONE	Smartphone	Smartphone (cartão ou nuvem)	Smartphone (aplicativo)	Smartphone (tela)	Smartphone (redes)

Fonte: Elaborado pelo autor

Com a versatilidade do *smartphone*, foi possível criar diversos aplicativos, como os de manipulação de imagens ou de redes sociais e de comunicação, para compartilhar fotografias. Arlindo Machado compara uma máquina fabricada para executar apenas uma função com a flexibilidade das máquinas programáveis:

enquanto o aparelho fotográfico é programado já na fábrica para realizar determinadas funções e apenas essas funções, o computador, pelo contrário, aparece como uma máquina genérica, que se pode programar de mil maneiras diferentes para cumprir funções teoricamente infinitas, inclusive para simular qualquer outro aparelho ou instrumento. Numa palavra, no computador estão sempre implicadas duas diferentes modalidades de caixa preta: uma "dura", *hard*, cujo programa de funcionamento já está inscrito nos seus próprios elementos materiais, e outra "imaterial", *soft*, que diz respeito ao conjunto de instruções formais, em geral apresentadas em linguagem matemática de alto nível, destinadas a determinar como o computador e seus periféricos vão operar. (1997, p. 02).

Outro fator importante de se destacar na popularização, primeiro dos computadores e agora dos *smartphones* é a facilidade de uso, resultado do desenvolvimento de múltiplas interfaces que tornam o uso intuitivo e natural. Segundo Pierre Levy, foram desenvolvidas "interfaces de interfaces: telas, e sobre as telas, ícones, botões, menus, dispositivos aptos a se conectar cada vez melhor aos módulos cognitivos e sensoriais dos usuários a captar" (2010, p. 108). Essas interfaces devem ser, além de fáceis, atraentes. Mitcham aponta a diferença entre o sentido antigo da expressão "trabalho mecânico", ou seja, baseados em movimentos (deste modo dependente da capacidade física, portanto, limitado), para o sentido atual, ações repetidas que não requerem atenção e quase nenhum movimento além de toques dos dedos. Como o foco da atenção não está no movimento, precisa ser capturada por estímulos sensoriais como sons e cores, entre outros (1994, p. 186).

Entre as inúmeras interfaces utilizadas, a tela tornou-se a principal. O *smartphone* fez desaparecer o corpo da câmera, quase metade do pouco volume é composto pela bateria e praticamente toda a área frontal é a tela. A câmera agora é um acessório (SOUZA E SILVA, 2016, p. 133), uma lente no canto de um aparelho cada vez mais bidimensional como as imagens. Em termos de operação, a câmera tornou-se apenas uma das funções de um aparelho com múltiplos aplicativos.

As telas são onipresentes, e cada vez mais é possível notar as evoluções tecnológicas concentrando seus esforços em reduzir os aparelhos às suas superfícies apenas. A tela tem se tornado cada vez mais a principal interface entre o homem e o aparelho. Hoje, muito se pode fazer por meio do toque na tela, sendo até não mais necessário, nesses casos, apertar botões ou teclas como antes: o destino de todo aparelho parece ser a tela. (SOUZA e SILVA, 2016, p. 133).

Isso pode ser observado na tendência atual de bordas cada vez mais finas, invisíveis, segundo os fabricantes. Se em 1983 Flusser escreveu que, com a fotografia, imagem e mundo começaram a se confundir (2002, p. 10), na tela dos *smartphones* a própria imagem que aparece na tela, ainda não capturada, já é percebida como o mundo. Segundo Souza e Silva, “sendo possível ver a imagem antes de fotografar, assim como ela pode ser vista imediatamente após a tomada, mundo concreto e imagem se mesclam” (2016, p. 135).

Flusser ainda definiu as fotografias como janelas, não imagens (2002, p.10). Nas telas dos *smartphones*, isso parece se confirmar em tempo real. O aparelho parece transparente, pois a imagem que aparece na tela é a mesma da cena diante da câmera, que se torna como a moldura de uma janela que o operador pode apontar para onde desejar e, com um toque, armazenar a vista. Não é mais caixa. Aparelho tela, aparelho transparente, aparelho moldura, aparelho janela.

Também não é mais preta, mas invisível. Assim como as câmeras analógicas sobre as quais Flusser escreveu, seu funcionamento se encontra ainda mais além da compreensão do usuário amador, devido ao grau de miniaturização e complexidade atingido. Apesar do funcionamento não ser compreendido, o uso é natural, intuitivo. Se não é possível entender, não há motivo para pensar a respeito, apenas aceitar que ele executará a função para o qual foi projetado. Não é mais preciso abrir a caixa, inserir o filme, levá-lo ao laboratório. Apenas tocar na imagem da câmera, tocar na tela e a imagem está disponível. Magia de segunda ordem para Flusser (2002, p. 12), baseada na ciência, fato consumado, parte do dia a dia.

Ao facilitar o uso e incluir todo o sistema necessário para capturar, manipular, armazenar e publicar imagens, os *smartphones* fornecem os recursos para tornar a fotografia uma atividade natural. “Quando compramos um telefone, ninguém pergunta se queremos apenas ouvir ou se também queremos falar.” (SHIRKY, 2011, 326). Hoje, ao comprar um *smartphone*, ninguém pergunta se o usuário deseja fotografar, pois esta é uma das funções básicas mais utilizadas do aparelho.

Apesar dessa prática ter se tornado fácil e intuitiva, ela corresponde a uma forma de conhecimento que abrange não apenas os procedimentos para operar o sistema, mas uma forma de ver e lidar com o mundo por meio da fotografia, que corresponde à manifestação da tecnologia fotográfica como conhecimento.

3.2 A FOTOGRAFIA COMO CONHECIMENTO

Apesar de muitos perceberem a fotografia como uma atividade pessoal e individual, ao se tornar uma tecnologia amplamente utilizada, como toda linguagem, a fotografia torna-se intermediária entre o mundo físico e nossa percepção, alterando a forma com a qual enxergamos o mundo. Segundo Lévy, é

impossível exercermos nossa inteligência independentemente das línguas, linguagens e sistemas de signos (notações científicas, códigos visuais, modos musicais, simbolismos) que herdamos através da cultura e que milhares ou milhões de outras pessoas utilizam conosco. Essas linguagens arrastam consigo maneiras de recortar, de categorizar e de perceber o mundo, contêm metáforas que constituem outros tantos filtros daquilo que é dado e pequenas máquinas de interpretar, carregam toda uma herança de julgamentos implícitos e de linhas de pensamento já traçadas. As línguas, as linguagens e os sistemas de signos induzem nossos funcionamentos intelectuais: as comunidades que os forjaram e fizeram evoluir lentamente pensam dentro de nós. Nossa inteligência possui uma dimensão coletiva considerável porque somos seres de linguagem. (2011, p.66)

A memória, quando pontua momentos de uma experiência por meio das fotografias, assimila as características da tecnologia que as produziu. Por padrão e devido às especificações técnicas do equipamento, a imagem de uma câmera de *smartphone* é formada por pixels coloridos. Possui uma grande profundidade de campo (área de nitidez diante e atrás do plano de foco), devido ao tamanho do sensor e da lente utilizada. Possui uma determinada latitude de exposição, ou seja, a quantidade de tons que o sensor é capaz de capturar sem perder detalhes nas áreas

claras e escuras. Alternativas a essas características tem sido desenvolvidas principalmente por meio do processamento digital, como a já citada menor profundidade de campo com o uso de filtros de desfoque aplicado a planos diferentes identificados por meio de duas câmeras, ou o aumento da latitude por meio da sobreposição de fotos com diferentes exposições, mas mesmo essa simulação de efeitos que só são possíveis com outros equipamentos possuem identidade própria. Com a somatória de cada propriedade ou efeito e com o passar do tempo as imagens de cada época adquirem características visuais distintas e reconhecíveis, mesmo se um usuário amador não entenda a origem dessas diferenças ou conheça o equipamento em detalhes.

Deste modo, a percepção do mundo retratado nas fotografias de hoje é influenciada pelas características do equipamento, que ajudam a definir seu uso e imprimem uma estética própria às imagens. Muitos amadores dos anos 80 viram seu cotidiano por meio das poucas imagens, em comparação com hoje, feitas com câmeras *point and shoot* (automáticas), com lentes de plástico, em filmes coloridos revelados em processos químicos como o C-41. Nossa percepção atual sobre os anos 80 também sofre a influência dessas imagens desbotadas com o tempo, assim como a ideia que fazemos a respeito dos anos 40 pode ser influenciada pela riqueza de tons e qualidade das imagens de médio formato em preto e branco que sobreviveram.

Mas, como visto, características técnicas não interferem apenas na qualidade das imagens. Ao se identificarem com determinada época, a elas são atribuídos significados. Nos últimos anos o uso de filtros tornou-se bastante popular em aplicativos de compartilhamento de fotos. Entre os mais utilizados, temos a aplicação da vinheta (escurecimento das bordas da imagem), e a perda de nitidez e saturação. Estas são características das antigas câmeras baratas automáticas, com lentes de plástico mal projetadas, que geravam as chamadas aberrações (imperfeições) na imagem. As imagens capturadas com os *smartphones* não apresentam esses problemas, que são adicionados artificialmente para deixá-las com a aparência de fotos antigas, causar uma sensação de nostalgia por um passado inexistente.

Não são apenas as imagens do passado que possuem significados decorrentes da sua técnica, e não é preciso alterar artificialmente uma imagem para que ela adquira sentido. Se muitas pessoas usam diariamente a fotografia como forma de comunicação, para compartilhar sentimentos ou experiências, ou qualquer outro motivo, é porque, por suas características, a consideram um dos meios disponíveis

mais adequados para isso. A percepção por meio da fotografia incorpora à nossa cultura elementos da linguagem fotográfica decorrentes do equipamento utilizado, sendo necessário estudar como técnica e sentido estão relacionados e no que a fotografia difere das demais linguagens visuais, mesmo que no presente esses significados não sejam conscientemente percebidos por seus usuários.

3.2.1 A fotografia como linguagem visual

As câmeras dos *smartphones* atuam na formação de novas práticas culturais de produção de imagens, pois possibilitam o compartilhamento de novos conteúdos, que apresentam novas formas, usos e sentidos no cotidiano. Isso ocorre porque a fotografia é uma linguagem com a qual as pessoas conseguem se comunicar. Para Stuart Hall a formação da cultura está relacionada ao compartilhamento de significados, o que depende da capacidade dos seus integrantes compreenderem uns aos outros:

Primeiramente, a cultura está relacionada com a produção e troca de significados – o dar e criar sentidos – entre os membros de uma sociedade ou grupo. Dizer que duas pessoas fazem parte da mesma cultura é dizer que elas interpretam o mundo mais ou menos da mesma forma e podem se expressar e expressar seus pensamentos e sentimentos a respeito do mundo e serem entendidos um pelo outro. Assim, a cultura depende da interpretação significativa do que está acontecendo ao redor dos participantes e do ‘fazer sentido’ do mundo de maneira similar. (1997, p. 2).

A fotografia é uma forma de expressão e o seu compartilhamento uma troca de significados. Uma imagem não possui um sentido único e fixo, seus significados dependem das interações. “São os participantes de uma cultura que dão sentido a pessoas, objetos e eventos. [...] É pelo nosso uso das coisas e pelo que dizemos, pensamos e sentimos sobre elas – como as representamos – que damos a elas significado.” (HALL, 1997, p. 2). A fotografia de um casal pode ser apenas um objeto de decoração em um espaço pessoal, ou interpretada como uma declaração de amor se publicada em uma rede social, ou ainda causar a dor da lembrança do que não existe mais. E o sentido pode gerar diferentes interpretações para quem a vê. Após o término, a foto pode trazer a sensação de liberdade para um, e de fracasso para outro.

Assim, o sentido “é produzido - construído, e não simplesmente ‘encontrado’” (HALL, 1997, p. 5), e o processo de construção ocorre tanto na produção, quanto na

decodificação da informação. Wolfgang Iser, em *O Jogo do Texto*, diz que “é sensato pressupor que o autor, o texto e o leitor são intimamente conectados em uma relação a ser concebida como um processo em andamento que produz algo que antes inexistia” (2011, p. 105), ou seja, o sentido. A foto de um casal mostra duas pessoas, com suas expressões, poses, roupas e o local onde se encontram. Cada um desses elementos já carrega uma série de significados possíveis, e a interpretação do conjunto depende também de como o fotógrafo capturou a cena e como o leitor vai interpretá-la. Como afirma Iser, o sentido em um discurso “se mostra como o produto que resulta do complexo de signos do texto e dos atos de apreensão do leitor” (1996, p. 33).

Por não se tratar de um significado fixo (possibilidade), mas do resultado da interpretação do leitor sobre um texto criado pelo autor (portanto, de significado indefinido), um texto, então, apesar de já escrito (ou, no caso de uma imagem, já produzida, ou seja, com elementos já definidos) também se encontra no campo do virtual, ou seja, um complexo problemático, atualizado a cada leitura (solução).

O virtual só eclode com a entrada da subjetividade humana no circuito, quando num mesmo movimento surgem a indeterminação do sentido e a propensão do texto a significar, tensão que uma atualização, ou seja, uma interpretação, resolverá na leitura. (LEVY, 2011, p.23)

Desse modo, não apenas a criação de um texto, mas sua leitura torna-se também um ato de criação do sentido, compartilhada entre leitor, texto e autor. “Pode-se dizer que o ato de leitura é uma atualização das significações de um texto, atualização e não realização, já que a interpretação comporta uma parte não eliminável da criação” (LEVY, 2011, p.24). Essa criação enriquece os significados que circulam entre texto, leitor e sociedade, ainda mais entre pessoas interconectadas pelas redes sociais e aplicativos de comunicação.

Um pensamento se atualiza num texto e um texto numa leitura (numa interpretação). Ao remontar essa encosta da atualização, a passagem ao texto é uma virtualização. Não para retornar ao pensamento do autor, mas para fazer do texto atual uma das figuras possíveis de um campo textual disponível, móvel, reconfigurável à vontade, e até para conectá-la e fazê-la entrar em composição com outros corpos hipertextuais e diversos instrumentos de auxílio à interpretação. Com isso, a hipertextualização multiplica as ocasiões de produção de sentido e permite enriquecer consideravelmente a leitura. (LEVY, 2011, p.24).

Mas, para que os significados produzidos por um membro de uma sociedade sejam minimamente entendidos pelos demais, todos devem “falar a mesma língua”

(HALL, 1997, p. 3). Língua aqui não se refere apenas ao idioma, como afirma Hall, é pensada em um sentido mais amplo. “Nossos parceiros devem falar o suficiente da mesma língua para serem capazes de ‘traduzir’ o que ‘você’ diz no que ‘eu’ entendo e vice-versa. Eles também precisam ler imagens visuais mais ou menos da mesma forma”. (1997, p. 3-4). “O suficiente”, “mais ou menos”, indicam que não existe um significado fixo e fechado, mas existe interpretação e comunicação.

Ao publicar uma *selfie* em determinada situação, quem a visualiza deve perceber essa imagem mais ou menos como o autor a pensou. Uma recordação de um momento, a visita a um lugar determinado, a afirmação de um estilo de vida, a reafirmação ou atualização de uma identidade, uma mensagem pessoal em tempos difíceis, possivelmente uma mensagem contendo múltiplos significados, mas que podem ser interpretados de formas semelhantes. O mesmo ocorre ao publicarmos uma foto de um pôr-do-sol ou ao enviar a imagem de um produto visto em uma loja, as mensagens costumam ser compreendidas, o que pode ser percebido pelos comentários nas respostas, e o que as torna uma forma eficiente de comunicação.

Imagens são compostas por elementos da linguagem visual e com isso “substituem ou representam nossos conceitos, ideias e sentimentos de forma a permitir que os outros ‘leiam’, decodifiquem ou interpretem seu significado mais ou menos da mesma forma que nós” (HALL, 1997, p. 4). Deste modo, a música ou a fotografia são linguagens, porque elas materializam ideias por códigos específicos e, por meio delas, essas ideias são representadas, transmitidas e recebidas.

A linguagem, nesse sentido, é uma prática de significação. Qualquer sistema representacional que funcione dessa forma pode ser considerado como se funcionasse, de forma geral, de acordo com os princípios de representação através da língua. Assim, a fotografia é um sistema de representação que usa imagens em um papel sensível à luz para comunicar sentidos fotográficos sobre uma pessoa, evento ou cena. (HALL, 1997, p. 4)

Uma foto contém informações visuais que são interpretadas por quem a vê. Mostra a cena como ocorreu diante da câmera, dentro da sua possibilidade de representação, e adiciona significados próprios aos existentes nos elementos da cena, por suas características técnicas e visuais, pelo momento escolhido para o registro, pelo contexto que levou a imagem a ser vista. por quem a produz e quem a interpreta. É possível, mas não é preciso influenciar conscientemente essa interpretação.

Segundo a definição de Émile Benveniste, a linguagem é a atividade significativa por excelência (1989, p. 223). “Que a linguagem significa quer dizer que a significação

não é qualquer coisa que lhe seja dada por acréscimo ou, numa medida mais ampla, por uma outra atividade; é de sua própria natureza; se ela não fosse assim, não seria nada” (1989, p. 223). A linguagem é um sistema aberto, cuja leitura é influenciada pela cultura e pela subjetividade. Nas linguagens visuais como as artes, dentre as quais encontra-se a fotografia, não há uma unidade básica com significado fixo compartilhado.

"Nas artes figurativas (pintura, desenho, escultura) com imagens fixas ou móveis, é a existência mesma de unidades que constitui matéria de discussão. De que natureza seriam elas? Se se trata de cores, reconhece-se que elas compõem também uma escala na qual os graus principais são identificados por seu nome. Elas são designadas, mas não designam; elas não remetem a nada, não sugerem nada de uma maneira unívoca. O artista as escolhe, amalgama-as, dispõe-nas à vontade sobre a tela, e é finalmente na composição apenas que elas se organizam e assumem, tecnicamente falando, uma 'significação', pela seleção e pelo arranjo. O artista cria assim sua própria semiótica: ele institui suas oposições em traços que ele próprio torna significantes em sua ordem". (BENVENISTE, 1989, p. 59)

Em uma imagem, o branco pode ter significados distintos dependendo do seu uso na composição, da cultura de quem é retratado ou de quem a vê. O branco no vestido de uma noiva tradicionalmente é utilizado para simbolizar pureza, a pomba branca costuma ser visto como um símbolo de paz, mas o vestido em uma vitrine e a pomba na rua podem ser apenas detalhes em uma cena urbana. Caso essa cena capture um ato violento, elas podem até mesmo gerar um contraste que ressalte a agressividade, ao contrário dos mesmos elementos na foto de um casamento. Artistas utilizam linhas, formas, cores, luzes e sombras para expressar emoções. Um elemento “comporta uma variedade ilimitada de nuances graduáveis” (BENVENISTE, 1989, p. 59) que, em conjunto com os demais elementos da composição, possibilita uma variedade ainda maior de significados. Ou seja,

As relações significantes da 'linguagem' artística são descobertas NO INTERIOR de uma composição. A arte não é jamais aqui senão uma obra de arte particular, na qual o artista instaura livremente oposições e valores que ele manipula soberanamente, não tendo nem 'resposta' a dar, nem contradição a eliminar, mas somente uma visão a exprimir, segundo critérios, conscientes ou não, de que a composição inteira dá testemunha e torna manifesto. (...) A significância da arte não remete então jamais a uma convenção identicamente recebida entre parceiros. É necessário descobrir a cada vez os termos, que são ilimitados em número, imprevisíveis por natureza, logo reinventados a cada obra, em suma, que não podem ser fixados em uma instituição. (BENVENISTE, 1989, p. 60)

Uma fotografia não possui apenas um significado fixo, podendo ser interpretada de vários modos. Mas no que ela difere de outras formas de representação visual como

o desenho, a pintura ou a gravura? Para entender a fotografia como linguagem, é preciso recorrer a autores que a analisaram a partir das suas características específicas

Em um texto de 1961, com o título de *A Mensagem Fotográfica*, Barthes explora a semelhança com o que é retratado. Observa que, na foto, existem alterações em relação à cena. O tamanho da imagem costuma ser menor do que a cena real, a cena tridimensional ampla passa a ser representada em uma superfície bidimensional recortada, o tempo fluido passa a ser um momento congelado e as cores podem ser representadas em tons de cinza nas fotos preto e branco. Mas a cena continua sendo reconhecível, tão parecida com a cena original a ponto de muitos não levarem em consideração essas diferenças e considerarem cena e fotografia iguais. Para entender a imagem não é preciso aprender uma língua, como para entender um texto, o que fez com que, a princípio, Barthes escrevesse que a fotografia era uma mensagem sem código, pois não há uma transformação no sentido matemático, não é necessário fragmentar o real em unidades que constituem signos diferentes do objeto de leitura.

O mesmo pode ocorrer em outras artes visuais que buscam uma ilusão de realidade por meio da semelhança com a cena retratada, porém na fotografia, o fato de a imagem ser formada no interior de uma câmara escura, e não produzida pelo gesto do homem, confere para muitos um status de maior precisão. Um exemplo disso é a surpresa quando nos deparamos com uma pintura com técnica hiper realista, cuja definição é justamente apresentar um efeito semelhante ao de uma fotografia. Essa surpresa ocorre pela expectativa, mesmo inconsciente, de que a pintura apresente diferenças em relação à cena representada. Sontag é outra autora que ressalta o caráter de interpretação nessas representações.

O que está escrito sobre uma pessoa ou um fato é, declaradamente, uma interpretação, do mesmo modo que as manifestações visuais feitas à mão, como pinturas e desenhos. Imagens fotografadas não parecem manifestações a respeito do mundo, mas sim pedaços dele, miniaturas da realidade que qualquer um pode fazer ou adquirir. (2004, p. 14)

No caso das artes plásticas como a pintura e o desenho, quando comparadas com a fotografia, é mais fácil perceber a influência do criador, devido ao que Barthes chama de mensagem suplementar (além da cena representada), ou seja, o estilo, o traço, o tratamento visual. Desse modo, essas imagens comportam uma mensagem denotada, análoga, e uma mensagem conotada, interpretada de acordo com fatores culturais de quem as produz e as recebe (2000, p. 327).

Barthes argumenta a princípio que, por ser a fotografia obtida por um “análogo mecânico do real” (2000, p. 328), não haveria espaço para uma segunda mensagem, sendo então formada apenas pela sua mensagem denotada. Se assim fosse, a fotografia seria uma possibilidade concretizada, sem espaço para interpretações. Porém logo percebe, analisando a fotografia de imprensa, que, na leitura de uma foto, encontra-se também uma mensagem conotada, por mais que isso demande um segundo ato de reflexão e obrigue “a um verdadeiro deciframento” (2000, p.329).

A conotação não se deixa forçosamente apreender imediatamente ao nível da própria mensagem (ela é, se quisermos, simultaneamente visível e ativa, clara e implícita), mas pode-se já induzi-la de certos fenômenos que se passam ao nível da produção e da recepção da mensagem: de um lado, uma fotografia de imprensa é um objeto trabalhado, escolhido, composto, construído, tratado segundo normas profissionais, estéticas ou ideológicas, que são outros tantos fatores de conotação; e, de outro, essa mesma fotografia não é apenas percebida, recebida, ela é lida, ligada mais ou menos conscientemente pelo público que a consome a uma reserva tradicional de signos; ora, todo o signo supõe um código, e é este código (de conotação) que seria necessário tentar estabelecer. (BARTHES, 2000, p.329)

Isso não se aplica apenas à fotografia de imprensa. Fotografar é um ato de escolha, o que aqui leva Sontag a destacar que a fotografia também se trata de uma interpretação, ou seja, uma atualização, portanto uma criação.

Mesmo quando os fotógrafos estão muito mais preocupados em espelhar a realidade, ainda são assediados por imperativos de gosto e de consciência. [...] Ao decidir que aspecto deveria ter uma imagem, ao preferir uma exposição a outra, os fotógrafos sempre impõem padrões a seus temas. Embora em certo sentido a câmera de fato capture a realidade, e não apenas a interprete, as fotos são uma interpretação do mundo tanto quanto as pinturas e os desenhos. (2004, p. 17)

A semelhança com a cena faz com seja fácil reconhecê-la, e mais difícil perceber a influência das escolhas do fotógrafo. Essas escolhas podem ou não ser conscientes, como no caso da fotografia amadora, e influenciam a leitura da imagem mesmo nas ocasiões “em que tirar fotos é relativamente imparcial, indiscriminado e desinteressado” (2004, p.17). Nesses casos, essa passividade é parte da mensagem fotográfica. A imagem do rosto vista de baixo para cima, como a capturada pela *webcam* de um *notebook* em cima da mesa, causa uma deformação de perspectiva e a necessidade da pessoa que aparece na cena olhar para baixo. Se esse rosto for iluminado pela luz do teto, provavelmente vai apresentar sombras de um lado ou na parte de baixo. A mesma imagem capturada por um *notebook* sobre um suporte,

elevando a posição da *webcam* e permitindo posicioná-la de frente e manter o olhar frontal, causa uma melhor impressão. Se for utilizada uma luz suave, como a dos atuais *ring lights*, a mensagem será transmitida de modo ainda mais claro e agradável.

Por fim, Barthes conclui o paradoxo fotográfico, seu caráter duplo formado por uma mensagem análoga, sem código, e sua retórica, codificada, desenvolvida a partir da primeira (2000, p. 329). Fotografias que, “em si mesmas nada podem explicar” (SONTAG, 2004, p. 33), são lidas de acordo com o que a imagem mostra, o modo como foi capturada, o local onde é publicada, a pessoa que a vê, o contexto no qual está inserida, fatores que influenciam sua interpretação, mesmo que isso não seja consciente ou que demande um deciframento. A cena real, sua fotografia feita por um amador e publicada em uma rede social, ou fotografada por um profissional e exposta na parede de uma galeria são imagens diferentes, interpretadas de modos diferentes por cada indivíduo. “Cada uma dessas situações sugere um uso diferente para as fotos mas nenhuma delas pode assegurar seu significado”. (SONTAG, 2004, p. 122). O fator sempre presente, porém, é a natureza da imagem capturada por uma máquina.

Segundo Mc Luhan, o meio é a mensagem (2007, p. 21). Para entender a mensagem do meio fotográfico é preciso entender a fotografia como imagem técnica. Por se tratar de uma imagem, ela poderia também ser considerada como objeto, porém, como visto, o objetivo da pesquisa não é explorar o produto da técnica fotográfica. Além disso, essa característica técnica aparece aqui para que seja possível entender a fotografia como conhecimento, ou seja, como forma de ver e perceber o mundo, influenciada pelos aspectos intrínsecos ao meio.

3.2.2 A imagem técnica

A questão da precisão da imagem fotográfica levantada pela semelhança com a cena retratada, que a princípio levou Barthes a considerar a fotografia como sendo formada apenas pela mensagem denotada, se deve em grande parte à sua origem, o que leva a outros autores que pensam a fotografia a partir de abordagens diferentes, porém complementares. Flusser, no mesmo texto em que define a câmera amadora como uma caixa preta, da qual o usuário domina apenas o *input* e o *output*, insere a

fotografia na categoria das imagens técnicas, aquelas produzidas por aparelhos (2002, p. 13). Arlindo Machado avança nessa definição, dizendo que

Por "imagens técnicas" designamos em geral uma classe de fenômenos audiovisuais em que o adjetivo ("técnica") ofusca o substantivo ("imagem"), em que o papel da máquina (ou de seja lá qual for a mediação técnica) se torna tão determinante a ponto de muitas vezes eclipsar ou mesmo substituir o trabalho de concepção de imagens por parte de um sujeito criador, o artista que traduz suas imagens interiores em obras dotadas de significados numa sociedade de homens. (1997, p. 166)

“Sua câmera deve fazer fotos muito boas” e frases semelhantes, incomodam muitos fotógrafos e evidenciam que, para muitos, a qualidade do equipamento é o fator mais importante para capturar uma boa imagem. Mesmo para quem começa a estudar fotografia essa impressão ainda resiste, como visto em alunos que procuram um equipamento com mais recursos do que dominam, por este ser capaz de capturar fotos com melhor qualidade técnica, quando o conhecimento sobre como a luz é capturada faria mais diferença no resultado. A ideia subentendida é que é a câmera quem faz uma boa imagem, e não o fotógrafo. Para um amador, pode ser uma ideia atraente, pois a ele cabe a parte mais agradável, apenas escolher a cena e deixar que a câmera faça a parte mais difícil das escolhas técnicas. Apesar disso, curiosamente, o que atrai grande parte dos fotógrafos amadores é a parte criativa da fotografia, mesmo quando o resultado é a reprodução de fórmulas vistas nas redes sociais.

O processo fotográfico, por ser mediado por um aparelho, contribuiu para evidenciar a presença da máquina e a ausência do homem, que operava a câmera, mas não produzia diretamente a imagem, diferente das imagens que a precederam. “Acreditava-se que a fotografia determinava a alienação total do homem do processo de representação. Era como se o aparelho fotográfico possibilitasse à natureza se auto representar”. (COSTA; SILVA, 2004, p.17). Essa impressão é compreensível, pois desenhos podem levar horas para ficarem prontos, e quadros à óleo, dependendo da técnica, poderiam levar semanas ou meses até que cada camada secasse e pudesse ser coberta para que fosse finalizado. Ao fotógrafo, cabia apertar o botão e a imagem era capturada cada vez mais rápido, das horas iniciais, para minutos, depois segundos, até chegar a frações de segundos, mesmo quando a imagem ainda demandava um processo demorado para ser revelada. Apenas décadas depois da invenção da fotografia, foi reconhecido ao fotógrafo o papel de escolher a cena. Segundo Walter Benjamin, “Com a fotografia, a mão foi desencarregada, no processo

de reprodução de imagens, pela primeira vez, das mais importantes incumbências artísticas, que a partir de então cabiam unicamente ao olho” (2012, p. 13).

O homem ainda estava envolvido no projeto e fabricação das câmeras, e, no caso do fotógrafo, na escolha da cena, no posicionamento da câmera e operação dos controles. Apesar disso, as formas, os tons e as cores da imagem não são criadas por meio do gesto, como nas imagens artesanais, mas pela ação da luz concentrada pela lente sobre a superfície fotossensível. Nas primeiras décadas, a fotografia era constantemente comparada ao meio mais conhecido para reproduzir uma cena na época, a pintura. Segundo Souza e Silva, por ser uma tecnologia (no sentido de um aparelho), a fotografia não exigia “excelência nas mãos” (no sentido da habilidade técnica para a pintura), mas o conhecimento para operar o equipamento (2016, p.31). Cabe ressaltar que todo o valor atribuído à mão na pintura é apenas outra percepção ao menos incompleta. Nas aulas de desenho de observação os alunos geralmente argumentam que não possuem coordenação motora para desenhar, quando na verdade a principal habilidade reside no olhar perceber como uma aresta de um objeto da cena tridimensional será representada em relação a uma referência na superfície bidimensional. Isso se torna mais claro na hora de sombrear e colorir, no qual é preciso enxergar os tons e cores para reproduzi-los de maneira fiel. A mão precisa ter habilidade, mas para representar o que a visão percebe. O que dependia da habilidade manual e um grau de percepção para formas, tons e cores no desenho e na pintura, foi substituído pelo procedimento de operação de uma máquina, a quem foi delegada a responsabilidade pela precisão da reprodução, e por um olhar que não precisava necessariamente ser tão treinado quanto antes. Deste modo, inicialmente solidificou-se a impressão de que a imagem era capturada sem a interferência da mão. Uma das consequências disso é percepção da continuidade entre objeto e imagem, promovida pela luz refletida e capturada pela superfície, o que levou Sontag a afirmar que

as imagens que desfrutam uma autoridade quase ilimitada em uma sociedade moderna são sobretudo imagens fotográficas; e o alcance dessa autoridade decorre das propriedades peculiares das imagens tiradas por câmeras. Tais imagens são de fato capazes de usurpar a realidade porque, antes de tudo, uma foto não é apenas uma imagem (como uma pintura é uma imagem), uma interpretação do real; é também um vestígio, algo diretamente decalcado do real, como uma pegada ou uma máscara mortuária. Enquanto uma pintura, mesmo quando se equipara aos padrões fotográficos de semelhança, nunca é mais do que a manifestação de uma interpretação, uma foto nunca é menos do que o registro de uma emanção (ondas de luz refletidas pelos objetos) — um vestígio material de seu tema, de um modo que nenhuma pintura pode ser. (SONTAG, 2004, p. 170)

Além do caráter indicial da imagem formada pela luz, o sistema monocular conferia à fotografia o aspecto semelhante ao real, buscado pela arte durante séculos por meio da perspectiva. “Esse sistema, nascido e florescido no Renascimento, procurava obter uma sugestão ilusionista de profundidade com base nas leis objetivas do espaço formuladas pela geometria euclidiana” (MACHADO, 2015, p. 74) Segundo o autor, o suporte matemático parecia garantir a racionalidade da projeção gráfica.

Tal sistema não era apenas uma forma de representação, mas uma visão de mundo que se tornou sinônimo de reprodução fiel da realidade. “Tratava-se da fixação do espaço tridimensional em uma superfície bidimensional, adaptando as características originais da natureza a um código cultural, que iria propagar-se rapidamente a partir do século XV” (COSTA; SILVA, 2004, p.16). A perspectiva criava a ilusão de espaço ao mesmo tempo que conferia à imagem uma impressão de precisão científica, ao representar as proporções de acordo com a posição do observador.

“O espaço pictórico foi organizado a partir de um ponto central – o ponto de fuga – ordenador da materialização de todos os objetos representados. Eles foram, assim, destituídos de suas características essenciais, passando a ter uma existência referencial. Em outras palavras, cada ponto materializado na perspectiva não existe em função do objeto representado, e sim para referenciar a sua posição em relação aos outros objetos do campo pictórico, em um sistema abstrato de coordenadas”. (COSTA; SILVA, 2004, p.16)

Precisão a partir do ponto de vista que colocava o ser humano no centro de um novo sistema baseado na razão. “Ao olho do sujeito, que corresponde ao ponto de fuga, é dado o poder de ordenar todos os objetos no espaço” (COSTA; SILVA, 2004, p.16). E a ilusão de realidade não era buscada apenas nas linhas e formas por meio da geometria, mas também na representação das cores, luzes e sombras. Para ajudar nessa tarefa, foram utilizados aparelhos óticos como a câmera lúcida, formada por um pedaço de material transparente posicionado entre o olho e o papel sobre o qual o artista faria o desenho, em um ângulo que permitia mostrar o reflexo de uma cena que então era traçada. A própria câmara escura, que permitia a visualização da cena tridimensional projetada sobre um vidro fosco, e futuramente seria o corpo da câmera fotográfica, era outro recurso utilizado com o objetivo de auxiliar os artistas a traçarem a cena de acordo com as regras da perspectiva. O desenvolvimento das superfícies fotossensíveis veio para registrar essa imagem.

Devido à continuidade promovida pela luz refletida pela cena e capturada pela superfície, e a semelhança garantida pela perspectiva monocular, mundo e imagem

se uniram em “uma cadeia ininterrupta de causa e efeito”, no qual as imagens se imprimem automaticamente “como se fossem impressões digitais” (FLUSSER, 2002, p. 10). O automatismo da captura e a perspectiva monocular já seriam suficientes para mascarar as alterações causadas pela fotografia em relação à cena real, mas a própria máquina fotográfica em si representava o pensamento racionalista da época do seu surgimento. Ao materializar a imagem, a máquina não apenas atingiu de forma automática a precisão buscada desde o Renascimento, mas o fez em consonância com as mudanças que ocorriam na sociedade. Nesse processo, solidificou-se o estatuto de verdade conferido pelo aparelho.

“Desde o surgimento da perspectiva o homem passou a tentar sistematicamente aumentar o seu grau de veracidade. Para isso lançou mão de inúmeros procedimentos que visavam aperfeiçoar cada vez mais a objetividade da tarefa de representação. A utilização da máquina como mediadora dessa tarefa marcou o aparecimento da fotografia e favoreceu a realização de seu propósito, de maneira até então nunca imaginada, uma vez que na sociedade capitalista do século XIX a máquina era sinônimo de imparcialidade e precisão científica. (COSTA; SILVA, 2004, p.17)

A facilidade da captura permitiu que a fotografia se tornasse uma prática comum, e a credibilidade que ela conquistou a transformou no veículo de inúmeras mensagens vistas como prova que algo aconteceu do modo representado na imagem. Mas, além disso, mais um fator possibilitou sua utilização com a abrangência de hoje, sua reprodutibilidade, que a levou a um público cada vez maior. Não era mais preciso ir até uma imagem, e tão importante quanto registrar uma cena de modo fiel, era ser capaz de mostrá-la a quem quisesse vê-la. Ao falar sobre a pintura, Benjamin afirma que “mesmo à mais perfeita reprodução falta um elemento: o aqui e agora da obra de arte – sua existência única no local onde se encontra” (2014, p. 17). Além de conter a representação do gesto do pintor, existe apenas um exemplar de uma pintura, o que não se pode dizer da imagem capturada por uma máquina, e que pode ser reproduzida mantendo suas características essenciais.

“A esfera da autenticidade, como um todo, subtrai-se à reprodutibilidade técnica – e, naturalmente, não só a que é técnica. Enquanto, porém, o autêntico mantém sua completa autoridade em relação à reprodução manual que em geral é selada por ele como falsificação, não é este o caso em relação a uma reprodução técnica”. (BENJAMIN, 2014, p. 19)

Com a fotografia, a imagem artesanal, dotada da aura de uma obra original (BENJAMIN, 2014, p. 23) é substituída por uma imagem cujo aqui e agora não é

representado pela imagem-objeto em si, mas pelo local e momento da captura registrados na imagem (as coordenadas de situação citadas por Kossoy).

E se, com a fotografia analógica, o conceito de autenticidade foi abalado, com a imagem digital ela perde ainda mais o sentido. Antes, era preciso um filme a partir do qual a imagem era impressa. E, no sistema de impressão, cada cópia poderia apresentar alguma diferença mínima. No caso da imagem em papel, a cópia sofre a ação do tempo, porém, em uma imagem digital imaterial, que aparece numa tela, até mesmo essa possibilidade é perdida. Com a imagem digital, o arquivo pode ser copiado e compartilhado exatamente igual ao original, por mais que a visualização da imagem sofra a limitação do meio no qual ela é publicada, como diferentes resoluções de tela ou permitidas pelos ambientes virtuais. E a imagem não tem mais um local preciso, como a fotografia impressa. O arquivo, então, representa uma possibilidade, realizada a cada visualização, exatamente de acordo com sua informação digital e o formato de cada suporte, assim como cada leitura de imagem trará a atualização, ou seja, a criação de sentido. Ao se referir sobre o hipertexto, ou seja, um texto que possui conexões com outras páginas na internet, em uma época anterior aos pequenos e leves *smartphones*, Pierre Lévy comenta sobre sua localização física:

Claro que é possível atribuir um endereço a um arquivo digital. Mas, nessa era de informações online, esse endereço seria de qualquer modo transitório e de pouca importância. Desterritorializado, presente por inteiro em cada uma de suas versões, de suas cópias e de suas projeções, desprovido de inércia, habitante ubíquo do ciberespaço, o hipertexto contribui para produzir aqui e acolá acontecimentos de atualização textual, de navegação e de leitura. Somente estes acontecimentos são verdadeiramente situados. Embora necessite de suportes físicos pesados para subsistir e atualizar-se, o imponderável hipertexto não possui um lugar. (LEVY, 2011, p.8)

As informações de um arquivo digital encontram-se armazenadas no servidor, mas estão “virtualmente” (na verdade, possivelmente, segundo a definição de Lévy) presentes em toda a rede, bastando ser acessadas para que se realizem em uma tela.

Hoje a imagem fotográfica não é vista como única, mas algo que pode ser reproduzido em vários meios sem alteração. A imagem original não precisa ser o arquivo capturado pela câmera e mantido no cartão onde foi originalmente gravada, mas uma cópia salva no *hard disk* do computador, em um *hd* utilizado para *backup* ou carregada na nuvem em um *drive* virtual. Quando se deseja utilizar a imagem original, qualquer uma das cópias pode ser utilizada, pois original aqui diz respeito às suas

características, e não a um primeiro e único arquivo. Qualquer cópia não alterada desse arquivo costuma ser considerada original, ou seja, igual à que foi capturada.

A pintura de um retrato apresenta mais diferenças em relação à aparência do retratado do que se comparado com uma fotografia semelhante, mesmo com todas as variações possíveis de equipamento, iluminação, estilo. O retrato fotográfico é considerado fiel à aparência do retratado, a ponto de uma pessoa demonstrar extremo cuidado com as fotos que publica, fazendo o possível para evitar uma realidade indesejável, tentando aproximar a imagem do que considera ideal (o que em si já torna discutível as ideias de fiel e real). O desenho amador de uma paisagem leva um tempo maior para ser feito, e o original em papel não é visto pelo mesmo número de pessoas se comparado a uma fotografia. Já a foto de uma paisagem é instantaneamente capturada e compartilhada com todos os contatos de uma rede. Não existe diferença perceptível entre as fotografias visualizadas em diversos dispositivos, fora as relacionadas aos meios (como o tamanho, contraste e saturação de uma tela de *smartphone* comparada com a de um *notebook*), e todas são consideradas iguais ao primeiro arquivo publicado, independentemente de onde e quando são vistas.

A facilidade de captura e compartilhamento, a possibilidade de manter a informação original e o estatuto de verdade da fotografia se uniram para torná-la o que é hoje, uma das principais linguagens utilizadas nos meios eletrônicos. A fotografia é uma linguagem visual com características próprias, que são transmitidas à imagem e influenciam nossa percepção, mesmo de forma inconsciente. É uma linguagem aberta a múltiplas interpretações, ao mesmo tempo representa nossa visão do que é parecido com a realidade. É capturada por uma máquina, no caso dos *smartphones* de forma automática, o que possibilita que seja produzida por pessoas que não possuem habilidade manual ou olhar para os detalhes, gerando imagens com formas precisas e riqueza de tons e cores. É uma imagem que pode ser reproduzida e compartilhada em vários meios, de acordo com o limite de cada meio, sem perder suas características. Tudo isso a torna uma atividade banal, atraente e divertida. Esses fatores ajudam a compreender a relação da fotografia com a sociedade desde o seu surgimento, e explicar sua presença no mundo contemporâneo, estudo necessário para entender a fotografia como forma de conhecimento e o uso que se faz dela hoje.

3.2.3 O lugar das imagens dos dispositivos móveis no mundo contemporâneo

Ainda em 1977, Sontag escreveu que, em comparação à época das imagens artesanais, existiam “à nossa volta muito mais imagens que solicitavam nossa atenção”, chamando a atenção para os efeitos disso na nossa percepção.

O inventário teve início em 1839, e, desde então, praticamente tudo foi fotografado, ou pelo menos assim parece. [...] Ao nos ensinar um novo código visual, as fotos modificam e ampliam nossas ideias sobre o que vale a pena olhar e sobre o que temos o direito de observar. Constituem uma gramática e, mais importante ainda, uma ética do ver. Por fim, o resultado mais extraordinário da atividade fotográfica é nos dar a sensação de que podemos reter o mundo inteiro em nossa cabeça - como uma antologia de imagens. (2004, p. 13)

Desde então, o número de imagens aumentou exponencialmente, primeiro com as câmeras digitais, e recentemente com os *smartphones*. A trajetória, que como Sontag aponta, começou com o anúncio oficial da primeira técnica fotográfica, atingiu o estágio atual devido a inúmeros fatores estudados, como a facilidade de operação do equipamento e a semelhança com a cena retratada. Mas, assim como visto em relação à perspectiva e o pensamento científico, a fotografia também realizou os ideais modernos da Revolução Industrial. Marshall Berman, ao escrever sobre a Modernidade, diz que “existe um tipo de experiência vital - experiência de tempo e espaço, de si mesmo e dos outros, das possibilidades e perigos da vida - que é compartilhada por homens e mulheres em todo o mundo” (BERMAN, 1997, p. 14). A forma como esse espaço e tempo são representados e percebidos molda nossa experiência, influenciando a maneira como lidamos com a sociedade, e a forma de representação visual que lida diretamente com o tempo e o espaço (que Kossoy chamou de coordenadas de situação) é a fotografia.

As imagens fotográficas chegavam até as pessoas por meio dos anúncios publicitários, espalhados pelo espaço urbano, em objetos como anúncios, embalagens, jornais e revistas, ou ainda pela televisão e pelo computador no ambiente doméstico, e hoje estão presentes no espaço individual das telas dos *smartphones*, o que aumenta ainda mais sua influência no modo de vida atual. Para entender como isso aconteceu, é preciso voltar à época da sua invenção.

Na época do seu surgimento, a fotografia foi de encontro com as transformações sociais que estavam ocorrendo, e suas características fizeram com

que se identificasse com o mundo moderno descrito por Berman, um mundo de conhecimento científico transformado em tecnologia, industrialização da produção, explosão demográfica, crescimento urbano, sistemas de comunicação em massa e um mercado capitalista flutuante e em permanente expansão (1997, p. 15).

Mudança, velocidade, novo, dinâmico, são expressões usadas repetidamente ao se descrever a modernidade. Segundo Costa e Silva, isso se devia pela própria estrutura do capitalismo e a necessidade de revolucionar constantemente os meios de produção, no qual a transformação não tinha um objetivo, mas era um fim em si mesma (2004, p.15). Tudo mudava a uma velocidade alta, e precisava ser registrado de maneira também rápida antes que desaparecesse. Em seu livro, com o sugestivo nome de Tudo o que é sólido se desmancha no ar, Berman afirma que

tudo o que a sociedade burguesa constrói é construído para ser posto abaixo [...] - das roupas sobre os nossos corpos aos teares e fábricas que as tecem, aos homens e mulheres que operam as máquinas, às casas e aos bairros onde vivem os trabalhadores, às firmas e corporações que os exploram, às vilas e cidades, regiões inteiras e até mesmo as nações que as envolvem - tudo isso é feito para ser desfeito amanhã, despedaçado e esfarrapado, pulverizado ou dissolvido, a fim de que possa ser reciclado ou substituído na semana seguinte e todo processo possa seguir adiante, sempre adiante, talvez para sempre, sob formas cada vez mais lucrativas. (1997, p. 97).

A fotografia foi inventada em uma paisagem na qual tem lugar a experiência moderna, uma “paisagem de engenhos a vapor, fábricas automatizadas, ferrovias, amplas novas zonas industriais; [...] jornais diários, telégrafos, telefones e outros instrumentos de *media*, que se comunicam em escala cada vez maior” (BERMAN, 1997, p. 17). Ao comentar sobre Talbot, um dos inventores da fotografia, Mc Luhan diz que ele, mesmo sem ter consciência, alinhou o mundo pictórico aos processos industriais. (2007, p.216). Em uma época na qual as máquinas se tornaram parte do dia a dia e representavam o progresso, a máquina fotográfica possibilitava a criação de imagens de maneira rápida, precisa e eficiente.

As imagens técnicas são reproduzíveis em série, em uma escala e tempo que não são possíveis para as imagens artesanais. A gravura pode ser reproduzida em série, mas a imagem original ainda é produzida de modo artesanal e, poucos anos depois da invenção da litografia, a técnica de gravura mais precisa e capaz de tiragens maiores, ela é sobrepujada pela fotografia, que acelerou o processo de produção de imagens de tal maneira que tornou possível “manter o passo com a fala” (BENJAMIN, 2012, p. 13). A quantidade de imagens possibilitada pela reprodutibilidade não apenas

estava de acordo com as mudanças que ocorriam na sociedade, como também ajudaram na expansão desse mundo. Santaella comenta a relação entre fotografia, o número excessivo de imagens e a sociedade moderna capitalista:

De fato, os modernos encontraram na fotografia e no cinema o que lhes era mais contemporâneo: a velocidade da reprodução e substituição incessante de imagens, pois essas imagens fazem parte de uma cultura organizada sob o signo do choque, de indivíduos que se acostumaram com os desencontros da metrópole. As imagens são, assim, espécies de anúncios e síntese das construções de seu tempo: imagens que fascinam e prendem a visão para, logo em seguida, morrer prematuramente ao serem substituídas por outras imagens. Com isso, as imagens, além de ajudarem a vender mercadorias, elas mesmas também se transformam em mercadorias. Elas podem ser reproduzidas à exaustão e encontradas em qualquer parte - jornais, revistas, panfletos, vitrines, letreiros e esquinas das cidades. [...] O espetáculo do luxo, da novidade, da sofisticação e da moda alimenta os prazeres do consumo. Com a publicidade, nova forma de comunicação pública, foi se dando a proliferação abundante de imagens e mensagens visuais, em um mundo de produtos à venda, expostos ao desejo que nasce no olhar, mundo no qual tudo vira mercadoria, até as próprias imagens que são feitas para vender mercadorias. A vida cotidiana passou a ser um espectro visual, um desfile de aparências fugidias, um jogo de imagens que hipnotizam e seduzem. (2014, p. 28)

Com o intuito de aumentar o consumo, a cidade foi povoada por imagens que incentivam a busca pelos objetos de desejo representados nos anúncios. Publicidade e a imagem se tornariam, não exclusivos, pois ainda perduram anúncios no rádio e existem muitas outras áreas da fotografia, mas indissociáveis. O excesso de elementos que cruzam o caminho do morador da cidade e a velocidade com a qual esses elementos dão lugar a outros gera uma mudança de percepção e hábito.

Com o tempo, o ser humano passou a substituir o fetiche da mercadoria pelo fetiche da imagem, pois viver na grande cidade implica conviver com a fugacidade dos contatos sociais, com a reposição contínua de imagens nas ruas, vitrines, jornais e revistas. Viver passou a significar adaptar-se à congestão de imagens na retina. O espectador moderno é um ser submetido ao frêmito urbano e à superexposição perceptiva da velocidade com que imagens, cenas, personagens atravessam a retina do mesmo modo que as coisas, fatos e pessoas da cidade atravessam a consciência para logo desaparecerem. (SANTAELLA, 2014, p. 29)

A quantidade de imagens no espaço urbano é tanta, que tornou necessário a criação de leis para limitar sua presença, como a Lei da Cidade Limpa⁴³, que busca valorizar o espaço urbano e diminuir a poluição visual.

⁴³ Lei aprovada em 2007, na cidade de São Paulo, com objetivo de limitar a presença do mobiliário urbano com propaganda. Disponível em <http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/Cartilhas/Lei%20Cidade%20Limpa.pdf>, acesso em 31 de dezembro de 2020.

A necessidade por novas imagens, que Santaella chamou de fetiche, Sontag de modo semelhante compara à luxúria, um desejo desregrado em relação ao que causa prazer superficial que, assim que é satisfeito, gera uma nova insatisfação.

A razão final para a necessidade de fotografar tudo repousa na própria lógica do consumo em si. Consumir significa queimar, esgotar — e, portanto, ter de se reabastecer. À medida que produzimos imagens e as consumimos, precisamos de ainda mais imagens; e mais ainda. [...] A posse de uma câmera pode inspirar algo afim à luxúria. E, a exemplo de todas as formas verossímeis de luxúria, algo que não pode ser satisfeito: primeiro, porque as possibilidades da fotografia são infinitas e, segundo, porque o projeto é, no fim, autodevorador. (2004, p. 196)

Em um círculo vicioso, as câmeras tornam-se “o antídoto e a doença, um meio de apropriar-se da realidade e um meio de torná-la obsoleta”. (SONTAG, 2004, p. 196). Esses textos datam de antes da popularização dos *smartphones*, que aceleraram ainda mais esse processo ao permitir maior produção e acesso às imagens. Mas apenas a popularização de uma mídia, em si, não seria um problema. A invenção dos tipos móveis popularizou o texto impresso e, junto a outros fatores, deu impulso ao processo de alfabetização. No caso da fotografia, o maior problema em relação às imagens em excesso é a incapacidade de uma compreensão aprofundada da sua mensagem. Segundo Sontag, aceitar o mundo como registrado pela fotografia é diferente de compreendê-lo. Compreender é negar a aparência e buscar o funcionamento, o que requer o tempo da narrativa (2004, p. 34).

Por mais que possa existir muito a se entender em uma foto, o que podem atestar aqueles que se dedicam ao seu estudo, o fato de ser uma linguagem visual icônica torna de fácil assimilação sua aparência, a mensagem denotada. Somado à velocidade com a qual uma imagem substitui a outra, não há tempo para análise ou interpretação, que demandam tempo sobre cada imagem, informações sobre quem a produziu, em qual contexto, porque e como está sendo apresentada, citando apenas algumas abordagens possíveis. Sontag chega a afirmar a impossibilidade de que o conhecimento fotográfico se torne um conhecimento ético ou político, dizendo que:

Há de ser um conhecimento barateado — uma aparência de conhecimento, uma aparência de sabedoria; assim como o ato de tirar fotos é uma aparência de apropriação, uma aparência de estupro. A própria mudez do que seria, hipoteticamente, compreensível nas fotos é o que constitui seu caráter atraente e provocador. A onipresença das fotos produz um efeito incalculável em nossa sensibilidade ética. Ao munir este mundo, já abarrotado, de uma duplicata do mundo feita de imagens, a fotografia nos faz sentir que o mundo é mais acessível do que é na realidade. (2004, p. 34)

Norval Baitello Junior destaca que, nesse ambiente, a ausência de novas imagens causa um vazio preenchido por novas transitoriedades, produzindo controle por meio do descontrole (2014, p. 20). Ou seja, as imagens mudam para que o sistema continue funcionando da mesma maneira. Segundo o autor, o excesso faz com que as imagens percam o seu valor de exposição, chegando próximo do grau zero de comunicabilidade (2014, p. 20), o que torna necessário ainda mais imagens para tentar alcançar os mesmos efeitos (2014, p. 21). Alerta ainda que, na época em que as imagens eram raras, elas alimentavam a imaginação, mas em um mundo com imagens em excesso e sem tempo para imaginar, “em vez de as imagens nos alimentarem o mundo interior, é nosso mundo interior que vai servir de alimento para elas, girar em torno delas, servir de escravo para elas” (2014, p. 49). Esta inversão que atribui um caráter ativo às imagens pode parecer estranha à princípio, mas, como visto no capítulo anterior, a fotografia é uma linguagem que participa ativamente da formação da cultura de uma sociedade pela elaboração e troca de significados, influenciando a maneira como as pessoas expressam seus pensamentos e sentimentos. A imaginação, bombardeada por um grande número de imagens, segue o fluxo do que é visto, assumindo um caráter passivo. Em mais uma inversão, também não é mais necessário procurar as imagens como na época em que eram raras, agora elas estão por toda a parte e são elas que procuram as pessoas, começam a competir pela atenção e, conseqüentemente, pelo tempo de cada um. (BAITELLO, 2014, p. 68).

Com tantas imagens ao redor e sem tempo para assimilar sua mensagem, os olhares, cada vez mais indiferentes e progressivamente cegos (BAITELLO, 2014, p. 116), tornam-se incapazes de enxergar de maneira crítica imagens específicas e a influência das imagens em todos os aspectos da sua vida e da sua cultura. “Quanto mais vemos, menos vivemos, quanto menos vivemos, mais precisamos de visibilidade. E quanto mais visibilidade, tanto mais invisibilidade e tanto menos capacidade de olhar.” (BAITELLO, 2014, p. 116). Para Byung-Chul Han, o perigo vai além da leitura apenas das imagens, pois um aparelho como o *smartphone*, “é um aparato digital que trabalha com um modo de *input-output* pobre em complexidade. [...] Desse modo se desaprende a pensar de um modo complexo” (2018, p. 374). Isso torna o estudo das imagens ainda mais essencial para quem as utiliza e para a sociedade que sofre os efeitos da sua onipresença.

As imagens, antes expostas à luz em toda a parte, nas telas tornam-se fontes de luz. Antes era necessário ligar a TV, e mesmo sempre ligada ela ficava fixa em um só

lugar no ambiente. O *smartphone* levou imagens reproduzidas à exaustão para o espaço pessoal, ao alcance da mão, com sua luz azul que interfere no sono, mantendo o indivíduo com olhos abertos por ainda mais tempo. Nas telas, os dedos fazem as imagens correr ininterruptamente, e o olhar em transe segue o fluxo até que alguma informação capture a atenção, mas apenas por alguns segundos até que a corrente volte a seguir. A velocidade com que as imagens são produzidas, publicadas e substituídas não apenas permanece hoje, como deixou de ser uma prática apenas das empresas e chegou ao indivíduo, em suas publicações pessoais. Quando a imagem se torna a mercadoria, a própria imagem segue o mesmo caminho. Mandar uma foto era sinônimo de provar que algo era realmente como havia sido descrito. Citando apenas um exemplo de como esse estatuto de verdade adquirido pela fotografia pode ser utilizado nessa era na qual tudo se transforma em mercadoria, é possível atrelar valores a uma imagem pessoal com fins comerciais. Com o sucesso dos chamados influenciadores digitais, pessoas que fazem uso de plataformas como as redes sociais para influenciar comportamentos e promover marcas, produtos ou serviços, se tornou prática comum publicar *selfies* demonstrando um estilo de vida, em busca de seguidores e de benefícios como produtos para demonstração ou patrocínio. O objetivo é que, ao ver uma foto, os seguidores desejem a situação que ela apresenta. E para alguns usuários, apenas a visibilidade já é motivação suficiente para que o cuidado com a imagem divulgada na rede se torne uma das suas principais atividades, mesmo quando essa prática não traz retorno financeiro.

E devido à velocidade com que as imagens são substituídas, uma das principais estratégias do *marketing* digital nas redes sociais hoje é baseada na frequência das postagens, e não em apenas uma com muitas imagens seguida de um longo período sem publicação, seguindo a máxima que diz que quem não é visto, não é lembrado. Segundo essa estratégia, vale mais fazer pequenas publicações com menos conteúdo para sempre aparecer na linha do tempo dos seguidores. E isso tudo está relacionado apenas a um tipo de atividade, que visa atrair seguidores, obter popularidade ou sucesso comercial. A lógica da visibilidade também é utilizada para decidir quais perfis são indicados como destaque nas páginas de sugestões, ou seja, os que possuem mais visualizações e interações, o que levou à criação de uma série de robôs, ou *bots*, programas que agem de modo automático para realizar uma tarefa, como curtir fotos ou postar elogios nos comentários de fotos de perfis com interesses semelhantes, aumentando a visibilidade do perfil do usuário que contrata esse serviço.

As imagens que aparecem toda vez que um aplicativo é aberto também muda, baseado nos critérios de visibilidade, o que aumenta ainda mais a necessidade de publicações cada vez mais frequentes. As imagens são vistas e logo em seguida são rapidamente esquecidas. Um dos aplicativos de compartilhamento de imagens, o *Snapchat*, permitia apenas a publicação de imagens de curta duração, que desapareciam depois de visualizadas. Seu sucesso foi tão grande que influenciou a criação dos *stories*, recurso de postagens com duração de apenas 24 horas, em duas outras grandes redes sociais. Práticas como essas são assimiladas pelos demais usuários, ou talvez o mercado tenha assimilado as práticas do usuário comum, seja como for, foram incorporadas às redes tornando-se o procedimento padrão.

Segundo o que foi abordado, além da superexposição de imagens no espaço público, é possível identificar o retorno das imagens ao espaço privado, nas telas dos *smartphones*, porém com a quantidade e frequência da imagem dos meios de comunicação em massa. Esse grande número de imagens não chega ao usuário do aparelho de forma passiva, produzida e publicada apenas por empresas interessadas em anunciar produtos ou vender conteúdo, mas é também alimentada por ele, que deixou de ser um receptor passivo para se tornar um emissor-receptor de conteúdo. Para estudar o uso atual da fotografia feita com os *smartphones* é preciso tentar entender esse usuário e suas motivações, algumas delas criadas ou potencializadas pelos novos recursos oferecidos pelo aparelho.

4 O USUÁRIO

Os *smartphones* dão acesso a um espaço virtual povoado por usuários, que utilizam o aparelho para atender às suas necessidades, gostos e interesses. Sem esses usuários, uma nova mídia tende a desaparecer. Aparelhos como o *laser disc* ou o *mini disc*, discos semelhantes aos *compact discs*, mas com formatos diferentes, maior para vídeo e menor para áudio, ou o sistema de filmes fotográficos APS, um formato de negativo que trouxe algumas inovações para o mercado amador, mas foi rapidamente substituído pelas câmeras digitais. De modo semelhante, um comprador do primeiro *smartphone* teria um aparelho com características semelhantes aos atuais, mas seu uso seria muito mais limitado, não apenas pelo estágio de desenvolvimento do aparelho, da rede e do número de aplicativos. Foi necessária sua popularização e o aumento do número de pessoas que os utiliza. Muitas redes sociais são lançadas, mas não obtêm sucesso comercial, pois um novo usuário não encontra seus contatos mais próximos com quem gostaria de compartilhar conteúdo. O mesmo acontece com um novo aplicativo de comunicação, não há sentido em instalar se os seus contatos não o fizerem, pois não haverá para quem enviar uma mensagem.

Os atuais usuários dos ambientes virtuais possuem características muito diferentes dos usuários de meios menos interativos, como a televisão. Ao se referir aos consumidores das empresas de mídia, Jenkins os define da seguinte forma:

Se os antigos consumidores eram tidos como passivos, os novos consumidores são ativos. Se os antigos consumidores eram previsíveis e ficavam onde mandavam que ficassem, os novos consumidores são migratórios, demonstrando uma declinante lealdade a redes ou a meios de comunicação. Se os antigos consumidores eram indivíduos isolados, os novos consumidores são mais conectados socialmente. Se o trabalho de consumidores de mídia já foi silencioso e invisível, os novos consumidores são agora barulhentos e públicos. (2009, p.46)

Por meio das câmeras dos *smartphones*, é possível acessar, produzir e compartilhar informações a qualquer momento, com os mais diversos objetivos. Seus usuários fazem isso individualmente ou como parte de grupos, muitas vezes formados por pessoas que não se conhecem pessoalmente, mas compartilham interesses em comum. Esses grupos podem ser tão grandes a ponto de serem ouvidos por empresas, influenciando suas estratégias e lançamentos. Novos recursos de aparelhos e aplicativos são lançados de acordo com as práticas mais populares,

muitas vezes não previstas no projeto original, o que em retorno acaba influenciando o uso individual, ao incentivar comportamentos que se tornam o padrão das redes. Entre os exemplos já citados, temos a inclusão das câmeras frontais para *selfies* e dos *stories* no Facebook e no Instagram.

Apesar do uso tão presente e variado, sobre ele sabe-se mais o que é possível levantar por meio de dados, e muito se diz sobre tópicos mais chamativos, como seu excesso. Esse tipo de abordagem aponta possíveis consequências, mas sem uma maior investigação sobre suas causas, o que torna mais difícil determinar o real alcance do problema, ou ao menos se esse uso é realmente um problema.

Contradições, confusões e múltiplos pontos de vista são esperados num momento de transição, em que um paradigma midiático está morrendo e outro está nascendo. Nenhum de nós sabe realmente como viver numa nesta época de convergência das mídias, inteligência coletiva e cultura participativa. (JENKINS, 2009, p.249)

Muitos estudos sobre cibercultura tem sido publicados nas últimas duas décadas. Jenkins publicou seu livro, tido como um dos mais importantes sobre a transição para uma cultura interconectada e multiplataforma, há 11 anos. Shirky escreveu sobre a cultura da participação há nove, e o livro de Lemos utilizado nessa pesquisa foi publicado há cinco. Textos essenciais para que seja possível compreender melhor o novo usuário consumidor/produtor das redes, sua cultura e motivação, e relacioná-lo ao compartilhamento de imagens, que deu um grande impulso à produção de imagens produzidas com os *smartphones*.

4.1 O COMPARTILHAMENTO DE IMAGENS: A FOTOGRAFIA COMO VOLIÇÃO

As imagens analógicas amadoras eram em grande registros de momentos para serem guardados como recordações, usualmente mostradas para familiares e amigos em visitas domésticas, sendo vistas por poucas pessoas. A fotografia digital surgiu em uma fase na qual já se tornava mais comum ter contatos conectados em redes de computadores, mas seu compartilhamento ainda era um sistema ineficiente se comparado ao de hoje. Apesar do alcance das informações publicadas atualmente não ser tão grande como os meios de comunicação em massa tradicionais (a

informação está virtualmente disponível para um público muito maior, formado por quem tiver acesso à internet, mas o acesso real não atinge todo o alcance potencial), esta informação atinge um público muito maior do que seria possível por meios físicos. A informação também pode ser vista no momento em que é publicada, mesmo no meio de uma viagem, e fica disponível para ser visualizada no aparelho de cada contato, sem a necessidade de um encontro físico para isso, ou mesmo de entrar em uma página de perfil específico.

Ao colocar as câmeras ao alcance da maioria da população e tornar o processo de captura rápido e fácil, os *smartphones* possibilitaram a realização do desejo de fotografar a pessoas que antes não tinham essa oportunidade, o que aumentou o número de imagens pessoais produzidas. Mas, ao permitir o compartilhamento instantâneo nas redes sociais, foi que esse número aumentou exponencialmente. Devido à essa quantidade, pode parecer que a vontade de compartilhar é algo recente, mas o que surgiu foram os meios para realizar esse desejo, amplificando a motivação para a produção de imagens. Com o tempo, as oportunidades criadas pelos novos meios podem ter ajudado a modificar a forma e aberto novas possibilidades de uso, mas o conteúdo das informações que circulam na rede de certo modo continuou parecido com a das conversas pessoais, das cartas e bilhetes, das publicações informativas ou de entretenimento, dos programas de rádio e TV, e até dos velhos álbuns de fotografias. Esse conteúdo é o primeiro aspecto a ser explorado para entender o que leva à utilização diária dos atuais *smartphones*.

4.1.1 O conteúdo que circula nas redes

Quem viveu em uma era anterior à internet hoje pode se surpreender com a presença dos *smartphones* no cotidiano. Seu uso contínuo parece (e talvez seja) exagerado, viciante e até prejudicial. Mas, talvez por parecer óbvio (o uso é fácil, útil e/ou divertido), em comparação às notícias sobre seu uso excessivo, pouco se vê na mídia sobre os motivos que levaram a essa situação, fora notícias sobre lançamentos de novos recursos. Em sua história da comunicação, Poe apresenta as eras da fala, da escrita, da impressão e da mídia audiovisual, até chegar à era da internet. Ao investigar os motivos que possibilitaram o sucesso da rede, conclui que, apesar do

novo meio, na sua essência o modo de se comunicar na internet não parece algo realmente novo, mas uma combinação de antigas formas de enviar, receber, armazenar e recuperar mensagens (2011, p.12).

Pegue os tipos de dados que ele fornece. Existe a fala: você pode falar com as pessoas pela web usando o Skype. Há escrita: você pode se corresponder com eles usando e-mail. Lá está a impressão: você pode ler todos os tipos de material impresso na web. E existem os meios audiovisuais: você pode ouvir música, ver fotos e assistir a vídeos na web. A Internet, então, é um telefone, um correio, uma biblioteca, um rádio, um álbum de fotos e uma TV, tudo em um. Qual destes é novo? Nenhum deles. (POE, 2011, p. 242, tradução nossa)⁴⁴

Nesse estudo, o *smartphone* é tratado como um ponto de convergência, englobando fatores como o acesso a múltiplas funções em um único aparelho, possibilitando o desenvolvimento de diferentes atividades e o compartilhamento de informações em vários formatos, por indivíduos conectados em rede. Imagens que representam essa situação circulavam nas redes, mostrando todos os aparelhos que o *smartphone* substituiu, entre eles telefone, calculadora, máquina de escrever, gravador de som, rádio, televisão, máquina fotográfica, filmadora, vídeo cassete, consoles de *video game*, computador, além de inúmeras mídias de armazenamento, desde fitas e discos até lista telefônica, agenda, cadernos e livros.

Não apenas as máquinas são extensões do corpo, mas as mídias são extensões do que é ouvido e visto, pois preservam essas informações possibilitando acessá-las posteriormente, como um livro ou uma transmissão de rádio podem reproduzir histórias que eram contadas oralmente, um programa de televisão pode apresentar peças que eram encenadas ao vivo, e as imagens fotográficas podem mostrar cenas que foram vistas pessoalmente. As informações então podem ser registradas e transmitidas pelos meios eletrônicos em diversos meios e formatos, lidas na tela, ouvidas por meio de sons gravados, vistas em imagens estáticas como uma foto ou dinâmicas como em um vídeo, em um fluxo de conteúdos através de múltiplas plataformas, como na definição de convergência proposta por Jenkins.

⁴⁴ No original: Many people speak of the Internet as if it were a radically new mode of communication. In some ways it is, as we've seen and as we will see later on. But in other ways, it's not new at all. Take the kinds of data it delivers. There's speech: you can talk to people over the Web using Skype. There's writing: you can correspond with them using email. There's print: you can read all manner of printed material on the Web. And there are audiovisual media: you can listen to music, look at pictures, and watch videos on the Web. The Internet, then, is a telephone, a post office, a library, a radio, a photo album, and a TV all rolled into one. Which of these is new? None of them.

A internet possibilitou acesso a esses diferentes conteúdos, em grande parte baseado na mídia audiovisual, uma das mídias de mais fácil assimilação.

Demorou cerca de 175.000 anos para a escrita se estabelecer, e mesmo assim sua penetração foi baixa. Demorou cerca de 1.000 anos para a impressão se estabelecer, e ainda hoje sua cobertura não é completa. Mas levou apenas algumas décadas para a mídia audiovisual cobrir o mundo e saturar toda a sua população. Um número significativo de pessoas hoje não sabe ler nem escrever. Um número significativo de pessoas hoje não lê nem escreve, embora possa. Mas praticamente todos os vivos, se saudáveis, podem assistir e ouvir mídia audiovisual - e fazem, muito. Parte da razão para a rápida disseminação e notável penetração da mídia audiovisual, sem dúvida, tem a ver com o poder dos Estados e empresas modernos de fornecê-los a baixo custo para as massas. Mas, obviamente, esta não é toda a história. Se fosse, todos seriam capazes de ler e fariam isso com frequência, pois estados e empresas também fornecem alfabetização e literatura a baixo custo. Não, há algo diferente na mídia audiovisual. E sabemos exatamente o que é: os humanos adoram assistir e ouvir. (2011, p.178, tradução nossa)⁴⁵

Ver e ouvir são habilidades naturais como andar. Mesmo conversar, que demanda um conhecimento básico do idioma, é uma habilidade desenvolvida e assimilada há muito mais tempo do que ler e escrever, portanto muito mais fácil. Nos primeiros anos, o público encontrava na internet páginas compostas em sua maior parte por textos, se comparadas com as atuais redes sociais, com textos curtos seguidos de imagens ou vídeos. Mesmo a página do perfil de uma das primeiras redes sociais a fazer sucesso no Brasil, o Orkut, apresentava predominantemente textos, sendo as imagens geralmente as dos perfis dos contatos e das comunidades das quais o usuário participava, não das postagens como ocorre hoje.

Sobre as mídias, Jenkins explica que cada forma de comunicação, quando atende uma necessidade ou desejo humano, é incorporado ao novo meio, apesar de todas as mudanças que podem ocorrer nesse processo. Podem ocorrer mudanças, como de conteúdo, de público ou até mesmo de status social, mas, “uma vez que um meio se estabelece, ao satisfazer alguma demanda humana essencial, ele continua a funcionar dentro de um sistema maior de opções de comunicação (2009, p. 42). O rádio não

⁴⁵ No original: It took about 175,000 years for manuscript-writing to become established, and even then its penetration was low. It took roughly 1,000 years for printing to become established, and even today its coverage is not complete. But it took only a few decades for audiovisual media to cover the world and saturate all the populations in it. A significant number of people today cannot read or write. A significant number of people today do not read or write though they can. But virtually everyone alive, if they are healthy, can watch and listen to audiovisual media – and they do, a lot. Part of the reason for the rapid spread and remarkable penetration of audiovisual media no doubt has to do with the power of modern states and enterprises to provide them cheaply to the masses. But obviously this is not the whole story. If it were, then everyone would be able to read and would do so often, for states and enterprises also provide literacy and literature at low cost. No, there is something about the audiovisual media that is different. And we know just what it is: humans love to watch and listen.

eliminou o jornal impresso, a televisão não eliminou o rádio, e a fotografia digital não eliminou a analógica. O que ocorre é que, como sugere o autor, cada meio é englobado em um sistema cada vez maior, se adaptando a novos formatos, desempenhando novas funções, ocupando novos nichos, dividindo espaços com meios mais utilizados.

O sucesso e a duração de uma mídia, sendo incorporada às novas tecnologias parece ser então atender a uma necessidade ou desejo humano. Há muito o que ver e ouvir na internet, mas apenas quantidade não basta, as pessoas não veriam informação que não considerassem interessante. Como o público procura o que gosta, nada mais natural do que as empresas que produzem conteúdo concentrem-se nesse tipo de informação, direcionando seus esforços para atender a essa demanda. Na internet, é mais fácil encontrar o que se busca quando a oferta é grande. Bibliotecas, físicas ou virtuais, por mais relevantes que sejam, continuam sendo pouco visitadas, assim como a tabela com as atividades mais frequentes realizadas com os *smartphones* não inclui assistir palestras acadêmicas. Aqui, o conceito de relevante está relacionado ao desenvolvimento e ao aprendizado individual e coletivo, mas, no cotidiano, os sentidos são atraídos por outro tipo de conteúdo que consideram relevante, temas diretamente relacionados à sobrevivência do indivíduo, da comunidade e da espécie, considerados de importância vital durante tanto tempo que o interesse sobre eles se tornou parte do comportamento humano.

Além de imagens sexuais, podemos razoavelmente adicionar comida, bebida, poder, riqueza, conflito e violência. [...] Durante nossa evolução, esses estímulos específicos sempre foram relevantes porque muitas vezes tiveram um impacto tangível em nossa aptidão. Sua importância era tão universal que não havia razão para a mente desperdiçar energia decidindo se importavam ou não. Quase sempre eles importavam. Assim, ao longo de milhões de anos, nossa resposta a eles tornou-se reflexiva. Eles faziam parte do programa elementar que orienta o comportamento humano, não muito diferente do programa embutido no sistema nervoso autônomo. Nesse sentido limitado, não temos mais controle sobre o que ouvimos e olhamos do que sobre se nosso coração bate ou se nossos pulmões respiram. (POE, 2011, p.181, tradução nossa)⁴⁶

⁴⁶ No original: In addition to sexual imagery, we can reasonably add food, drink, power, wealth, conflict, and violence – the “racy things” we mentioned earlier. During our evolution, these specific stimuli were always relevant because they often had a tangible impact on our fitness. Their importance was so universal that there was no reason for the mind to waste energy deciding whether they mattered or not. They almost always mattered. Thus, over the course of millions of years, our response to them became reflexive. They were made part of the elementary program that guides human behavior, not unlike the program embedded in the autonomic nervous system. In this limited sense, we have no more control over what we listen to and look at than we do over whether our hearts pump or our lungs breathe.

Um exemplo do que atrai a atenção das pessoas são comentários sobre a vida privada de terceiros, conhecidos popularmente como fofoca, especulações ou fatos sobre a vida alheia, contadas sem o consentimento ou o conhecimento das pessoas sobre as quais se fala. A atração por esse tipo de tema pode ser vista nas vendas das chamadas revistas de celebridades, que trazem notícias sobre a vida pessoal de personalidades da música, televisão ou cinema. Hoje, *links* que prometem esse tipo de notícia aparecem depois da matéria em algumas páginas, e são parte de uma estratégia conhecidos como *clickbaits* (iscas de cliques, ou caça-cliques), que também inclui promessas de revelar segredos, ensinar coisas impossíveis, ou seja, conteúdos sensacionalistas para atrair o usuário e gerar tráfego online.

Em uma pequena comunidade, fechada, com um estilo de vida mais simples, uniforme e estável quando comparada com a vida em um grande centro urbano, qualquer atitude diferente pode parecer (e ser) uma ameaça capaz de desestabilizar toda a dinâmica das relações sociais. Como Poe afirma, assuntos como esses quase sempre importavam. Porém, numa sociedade mais ampla e heterogênea, falar da vida de outra pessoa parece uma prática fútil. Um fator que explica sua permanência é a demora em modificar um comportamento mantido durante um longo período evolutivo. Os grandes centros urbanos surgiram há poucos milhares de anos (sendo que na maior parte desse tempo eram raros), já as raízes desse hábito, ou seja, a preocupação e desconfiança com o diferente, por estarem diretamente relacionados à sobrevivência, desenvolveram-se junto com a espécie humana. Mas um aspecto que torna a fofoca uma ferramenta útil ainda se mantém.

O conteúdo específico da fofoca é muitas vezes menos importante do que os vínculos sociais criados por meio da troca de segredos entre os participantes – e, por essa razão, as funções sociais da fofoca mantêm-se, quando tratam do conteúdo da televisão. O que importa não é sobre o que se conversa, mas com quem se conversa. A fofoca estabelece uma base comum entre os participantes, uma vez que os que trocam informações se convencem mutuamente daquilo que compartilham. A fofoca é, finalmente, um modo de falar de si mesmo por meio de críticas às ações e aos valores alheios. À medida que o ciberespaço amplia a esfera das interações sociais, torna-se ainda mais importante poder falar sobre pessoas que conhecemos através da mídia do que sobre pessoas de nossa comunidade local, que não são conhecidas por todos os participantes de uma conversa on-line. (JENKINS, 2009, p.118)

Ou seja, ao acessar ou compartilhar uma informação que possa parecer irrelevante, o que importa é a criação de vínculos pela reafirmação de uma opinião, de um modo de vida, mesmo que por meio do julgamento das ações de outra pessoa,

e mesmo quando não se trata de uma pessoa próxima. Essa dinâmica é semelhante à dos comentários afirmativos dos seguidores em publicações de atividades cotidianas nas redes sociais, e, de certa forma, até mesmo a da atuação dos *haters*, pessoas que praticam o *cyber bullying*, ou seja, se dedicam a postar ataques na forma de comentários de ódio, muitas vezes ofensivos, direcionados a uma pessoa, página ou tema, aqui acrescidos a outros fatores, como a sensação de poder de ataques anônimos virtuais, atitude que também reúne seguidores e apoiadores. O que demonstra que as pessoas não gostam apenas de ver e ouvir, mas também de falar e mostrar, seja para criar vínculos ou expressar seus sentimentos.

Além de permitir ver e ouvir (e falar e mostrar), a internet também possibilita selecionar o que se deseja. Antes, a busca pelo conteúdo era mais limitada, trabalhosa e cara. Era preciso, por exemplo, comprar uma revista, esperar um programa passar na TV ou visitar locais como uma biblioteca ou cinema, ou ainda entrar em contato com grupos organizados, por correspondência ou em locais próximos. A internet barateou o custo, diminuiu os riscos e facilitou o acesso a uma quantidade muito maior de informação, “levando assim à sensualização de práticas e costumes sociais” (POE, 2011, p.193, tradução nossa).⁴⁷ Aqui, a sensualização não está relacionada apenas ao conteúdo sexual, mas ao prazer estético, a uma experiência agradável, mesmo quando essa sensação vem da reafirmação da opinião ou da sensação de poder causado por ataques virtuais. Lemos também relaciona a tecnologia ao prazer.

As novas tecnologias não só estão presentes em todas as atividades práticas contemporâneas, como também tornam-se vetores de experiências estéticas, tanto no sentido de arte, do belo, como no sentido de comunhão, de emoções compartilhadas. Trata-se de uma sociedade que aproxima a técnica (o saber fazer) do prazer estético comunitário (2015, p. 18).

Em uma época anterior aos *smartphones*, o autor já enxergava a sensualização das práticas sociais decorrente das possibilidades abertas pelas redes. “Entramos no ambiente social onde a dimensão estética e hedonista impregna todos os aspectos da vida contemporânea”. (LEMOS, 2015, p. 64). No caso das imagens, a fotografia, apesar do seu estatuto de verdade e da variedade de temas e linguagens, também é diretamente relacionada à beleza, e informalmente percebida como uma arte (no sentido que as pessoas em geral atribuem à arte, quando se referem a algo bonito e

⁴⁷ No original: Iconic networks lower the cost of seeking and receiving sensual pleasures of certain kinds, thereby leading to sensualization of social practices and mores.

bem-feito, que demanda um talento e olhar especial), tornando-se assim sinônimo de belas imagens e, portanto, experiências agradáveis.

É comum, para aqueles que puseram os olhos em algo belo, lamentar-se de não ter podido fotografá-lo. O papel da câmera no embelezamento do mundo foi tão bem-sucedido que as fotos, mais do que o mundo, tornaram-se o padrão do belo. Anfitriões orgulhosos de sua casa podem perfeitamente mostrar fotos do lugar onde moram para deixar claro aos visitantes como se trata de uma casa, de fato, maravilhosa. Aprendemos a nos ver fotograficamente: ver a si mesmo como uma pessoa atraente é, a rigor, julgar que se ficaria bem numa fotografia. As fotos criam o belo e - ao longo de gerações de fotógrafos - o esgotam. Certas glórias da natureza, por exemplo, foram simplesmente entregues à infatigável atenção de amadores aficionados da câmera. Pessoas saturadas de imagens tendem a achar piegas os pores do sol; agora, infelizmente, eles se parecem demais com fotos. (SONTAG, 2004, p. 102)

Devido ao grande número de imagens publicadas a todo momento, e à visibilidade das imagens que recebem mais comentários e reações positivas, as cenas consideradas mais bonitas são rapidamente vistas, assimiladas, reproduzidas, descartadas e substituídas. De acordo com Sontag, o principal efeito da fotografia “é converter o mundo numa loja de departamentos ou num museu sem paredes em que todo tema é degradado na forma de um artigo de consumo e promovido a um objeto de apreciação estética” (2004, p. 127), o que une o fetiche da imagem capitalista com o desejo pelo prazer estético do usuário contemporâneo.

Entre uma informação relevante em termos de aprendizado, e uma informação fácil e agradável, a escolha é fácil e agradável, mesmo se não trouxer outro benefício senão o prazer. Em um paralelo com a fotografia, nas redes é mais fácil encontrar imagens de belas paisagens ou de pessoas dentro de um padrão de beleza estabelecido do que imagens de fotógrafos que se dedicam à arte contemporânea, que muitas vezes apresenta características como a desestetização ou a codificação, ou seja, de modo simplificado, nem bonita, nem de fácil compreensão.

Vivemos em um mundo de escolhas de mídia relativamente irrestritas. Em nosso tempo livre, podemos conversar, ler, ouvir ou assistir conforme quisermos. E o que escolhemos? A resposta é óbvia: ouvimos e assistimos com mais frequência, por mais tempo e com mais prazer do que falamos e lemos. Outra prova dessa preferência nativa é o fato de que a escolha é amplamente independente do conteúdo. Quando confrontada com a leitura de um bom livro ou assistindo a um programa de TV horrível, a maioria das pessoas assistirá ao programa de TV horrível. (POE, 2011, p. 213, tradução nossa)⁴⁸

⁴⁸ No original: We live in a world of relatively unconstrained media choices. In our own free time, we can talk, read, listen, or watch as we choose. And what do we choose? The answer is obvious: we listen and watch more often, for longer, and more pleasurably than we talk and read. Further proof of this

Outro fator que ajuda a entender o uso excessivo dos *smartphones* é que ele permite o acesso a todas as atividades mencionadas ao alcance da mão e a todo momento. Em um exemplo já citado, antes era preciso esperar um programa passar na TV. No caso do episódio de uma série, isso ocorria apenas em uma noite da semana. Caso o telespectador não conseguisse assistir, outra oportunidade levaria semanas ou meses, sendo que havia ainda o risco da rede de TV decidir mudar a programação e não exibir mais a série. Séries que possuíam episódios independentes se adaptavam melhor à grade de programação do que uma grande trama de longa duração, com começo, meio e fim. Pessoas que cresceram nos anos 80 e 90 conhecem a sensação de terem suas séries preferidas incompletas ou canceladas no Brasil, algumas delas hoje disponíveis e completas na internet. Antes, o entretenimento tinha hora e lugar marcado. Alternativas conhecidas para aproveitar o tempo ocioso entre as atividades eram ler um jornal, revista ou livro, fazer palavras cruzadas, e até fotografar. Essas atividades continuam sendo possíveis por meio do *smartphone*, somadas a muitas outras após a disseminação da tecnologia digital, até mesmo ver episódios de séries na hora em que se deseja.

A liberação do entretenimento do tempo e do espaço, entretanto, teve um efeito peculiar: permitiu que o “lazer” colonizasse todos os tempos que de outra forma não eram ocupados pelo trabalho e pela mídia tradicional. Esses períodos costumavam ser curtos: alguns minutos esperando pelo médico, andando de ônibus ou entre tarefas no consultório. Mas “curto” é apenas o que a Internet oferece. Artigos, ensaios fotográficos, músicas, jogos, vídeos - tudo pode ser apreciado em poucos minutos. O resultado é que a Internet aumentou o tempo total que as pessoas passam no “lazer”. (POE, 2011, p. 248, tradução nossa)⁴⁹

O prazer nas redes também se deve à própria possibilidade de trocar informação em tempo real. Não apenas ver, ouvir e comentar conteúdos produzidos por outras pessoas, mas ter a possibilidade de iniciar um diálogo, participar ativamente de modo semelhante a uma conversa, constantemente atualizada, mas com os benefícios do conteúdo da mídia audiovisual. Como também já mencionado, ver e

native preference is the fact that the choice is largely independent of content. When faced with reading a good book or watching an awful TV show, most people will watch the awful TV show.

⁴⁹ No original: The liberation of entertainment from time and space, however, had a peculiar effect: it allowed “leisure” to colonize all the times that were not otherwise occupied by work and traditional media. These periods tended to be short: a few minutes waiting for the doctor, riding the bus, or between tasks at the office. But “short” is just what the Internet offers. Articles, picture essays, songs, games, videos – they can all be enjoyed in a few minutes. The result is that the Internet has increased the total time people spend at “leisure.”

ouvir são atividades mais fáceis e naturais do que ler e escrever. Conversar tornou-se parte da natureza humana, a ponto de que, quando é descoberto alguém que viveu isolado do contato com outras pessoas, esse caso torna-se imediatamente notícia, gera curiosidade e vira tema de livros e filmes. Não conversar é visto como uma atitude antipática, e antissocial é um adjetivo considerado negativo, e uma das piores formas de punição para quem está encarcerado é a solitária. Além do acesso à mídia audiovisual publicada, a internet promove a conectividade entre pessoas, que podem conversar em tempo real por meio de sons e imagens, do modo mais fácil, acessível e próximo de uma conversa presencial até agora inventado nos meios eletrônicos.

Você lê algo em uma página da web e depois escreve algo sobre o que lê na mesma página da web. Então, outras pessoas lêem o que você acabou de escrever e escrevem de volta. O vaivém pode acontecer instantaneamente, como falar com alguém; ou pode ser prolongado, como uma troca de e-mail. Mas em ambos os casos é o que é: uma conversa. Hoje em dia, você não está limitado a ler páginas da web e escrever para elas. Você pode ouvir, olhar ou assistir e responder na mesma moeda. Portanto, uma descrição mais precisa da Web hoje seria a Web ler-ouvir-olhar-assistir/ escrever-gravar-fotografar-filmar. Duvida-se que essa definição desajeitada vá pegar, mas a questão é a mesma: a Internet permite criar e transmitir mensagens em vários formatos com muita rapidez, facilitando assim a discussão. (POE, 2011, p. 249, tradução nossa)⁵⁰

O compartilhamento de imagens pode acontecer a qualquer hora, achatando o tempo no presente (como se a informação fosse produzida ou transmitida no momento do acesso), mas a fotografia apresenta coordenadas de espaço e tempo, demarcações indiciais que podem reestabelecer o local e momento fotografados.

Clay Shirky, um dos principais autores que serve como base para o próximo capítulo, afirma que compartilhamento de informações é “uma característica humana, não tecnológica” (2011, p. 2180), e segue a linha de Poe ao afirmar que “qualquer atividade voluntária precisa oferecer oportunidades que toquem em alguma motivação humana real.” (2011, p. 2478). Ou seja, apenas as oportunidades que atendam às necessidades e desejos do usuário se tornarão amplamente utilizadas a ponto de se tornarem parte integrante de uma nova forma de produzir sentido e perceber o mundo.

⁵⁰ No original: You read something on a web page and then you write something about what you read on the same web page. Then other people read what you just wrote and they write back. The back-and-forth can happen instantly, just like talking to someone; or it can be drawn out, like an email exchange. But in either case it is what it is: a conversation. These days you are not limited to reading web pages and writing to them. You can listen, look, or watch, and then respond in kind. So a more accurate description of the Web today would be the read-listen-look-watch/write-record-photograph-video Web. One doubts that clumsy tag will catch on, but the point is the same: the Internet allows you to create and transmit messages in several formats very quickly, and thereby facilitates discussion.

Conteúdo fácil e agradável, acessível a qualquer momento, e rapidez na publicação e na troca de mensagens de vários formatos. O que leva a um novo tipo de produtor de conteúdo, e um novo tipo de usuário, não mais um receptor passivo, mas um produtor-emissor de conteúdo, que compartilha textos, sons e imagens em um ambiente que não é mais exclusivo das empresas de mídia audiovisual.

4.1.2 O compartilhamento

Segundo Shirky, a mensagem implícita no uso das novas tecnologias de comunicação é: “Você também pode brincar disto” (2011, p. 264), e o prazer disto “não reside apenas no fazer, reside também no compartilhar”. (2011, p. 279). Antes dos *smartphones* o desejo de fotografar e compartilhar as fotografias podia ser percebido, em um exemplo já utilizado, nas fotos de família e de viagens guardadas em álbuns e apresentadas nas visitas domésticas. Comparado com hoje, esse tipo de foto era muito valorizado e raro, pela maior dificuldade de acesso a uma câmera e pela complexidade do processo. O *smartphone* aumentou o acesso à câmera e tornou mais fácil e instantânea a captura e visualização das imagens, mas, além disso, tornou fácil e instantâneo o compartilhamento dessas imagens. Em conjunto com o acesso à internet, entre outros fatores estudados, o antigo receptor passivo se transformou em um emissor-receptor de conteúdo, e não apenas de fotografias, mas de outras formas de conteúdo audiovisual. Produzir esse tipo de informação não depende mais de grandes empresas de comunicação, agora está ao alcance dos usuários amadores.

A conexão digital favorece a comunicação simétrica. Hoje em dia, aqueles que tomam parte na comunicação não consomem simplesmente a informação passivamente, mas sim a geram eles mesmos ativamente. Nenhuma hierarquia clara separa o remetente do destinatário. Todos são simultaneamente remetentes e destinatários, consumidores e produtores. (HAN, 2018, p.99)

Na linha do tempo de uma rede social o espaço destinado à informação produzida por um veículo de comunicação em massa pode ser igual ou até menor do que a informação produzida pelo perfil amador de um contato, dependendo das opções do usuário e da rede. Apesar de serem usados em muitas aplicações profissionais, os *smartphones* são voltados para o público em geral. As câmeras

embutidas são câmeras amadoras (entre outros fatores, não possuem sensores grandes, ajustes manuais de fácil acesso, boa ergonomia, objetivas intercambiáveis de alta qualidade ou entradas para acessórios profissionais). E são dos amadores a maioria das imagens produzidas pelo aparelho. A motivação para que um amador produza conteúdo não é o lucro, mas algum retorno de forma de realização pessoal. “Criar algo pessoal, mesmo de qualidade média, tem um tipo de apelo diferente do que consumir algo feito pelos outros, mesmo algo que seja excelente.” (2011, p. 1.078). Essa motivação encontra-se na raiz da palavra, “amadores às vezes se diferenciam de profissionais por habilidade, mas sempre pela motivação; o próprio termo vem do latim *amare* - ‘amar’” (SHIRKY, 2011, p. 1.147).

Apesar de poder ser utilizado para atividades profissionais, fotografar com um *smartphone* costuma ser considerado divertido, um ato voluntário, individual e criativo. Não se trata de ter a fotografia com qualidade profissional ou posar para o registro de um fotógrafo, mas de fazer a própria imagem. Uma foto profissional vista na internet tem seu valor, assim como posar para um ensaio, mas provavelmente essas imagens não representam experiências pessoais ou são criações próprias.

E não se trata de capturar uma imagem que ficaria guardada até a oportunidade de ser mostrada, hoje o ato de fotografar inclui compartilhar no mesmo momento ou a curto prazo, e receber as reações ou os comentários dos contatos próximos, como em uma conversa. Ou seja, uma interação que gera ainda mais satisfação do que apenas o ato criativo, ao criar conexões, reafirmar opiniões, fortalecer laços de amizade mesmo virtuais. Mesmo quem procura popularidade na forma de seguidores percebe que uma postagem com tom pessoal causa um engajamento muito maior do que uma publicação informativa, porque as pessoas procuram contatos entre indivíduos. Muitos fãs costumam postar comentários nos perfis dos ídolos em tom direto, pessoal, como em uma conversa com alguém conhecido, na busca por esse tipo de conexão.

Antes o compartilhamento não ocorria pela falta dos meios para isso, e não da falta de vontade de compartilhar. “Motivações sociais – desejo de participação e compartilhamento – eram menos relevantes, simplesmente porque o que os economistas chamavam de ‘custos de visibilidade’ eram altos.” (SHIRKY, 2011, p. 1216). O que surgiu de novo com as novas tecnologias de comunicação é apenas a oportunidade para realizar um desejo que já existia. “As gerações se diferenciam, sim, mas menos porque as pessoas se diferenciam e mais porque as oportunidades são outras” (SHIRKY, 2011, p. 1684). Segundo o autor, “você responde a novas oportunidades, e é isso que todo

mundo faz, e essas mudanças se alimentam umas das outras, ampliando alguns tipos de comportamento e esvaziando outros” (2011, p. 1710). Manter álbuns de fotos impressas é um hábito que caiu em desuso, assim como ter um perfil em uma rede social e publicar as fotos de uma viagem ou do cotidiano se tornou comum.

O atual compartilhamento de informações pessoais pode chocar quem não era habituado a essa prática, porém isto não ocorria antes mais por uma limitação técnica do que por discrição ou preocupações com segurança. Um exemplo disso eram os cadernos de recordações do colégio, ou mais recentemente as correntes de e-mail com questionários pessoais que circulavam antes das redes sociais. Eram as formas possíveis de compartilhar informações com a tecnologia disponível na época.

As pessoas da minha geração e mais velhas frequentemente desaprovam a atitude dos jovens de expor tanto sua vida pessoal em redes sociais como o Facebook, contrapondo esse comportamento à nossa qualidade relativa nesse assunto: “Seus exibicionistas! Nós não nos comportávamos assim quando éramos da sua idade!” Essa comparação ignora convenientemente o fato de que não nos comportávamos assim porque ninguém nos deu a oportunidade (e, pelo que me lembro dos meus vinte anos, acho que teríamos nos comportado dessa maneira com entusiasmo, se tivéssemos tido a chance). (SHIRKY, 2011, p. 1711)

A estrutura necessária para publicar conteúdo hoje pode ser apenas um *smartphone*, sendo o custo da transmissão o do acesso à internet (como o de um plano de dados mensal, sendo que ainda é possível encontrar lugares com acesso gratuito a uma rede). Isso alterou o equilíbrio entre os grupos que monopolizavam a produção de conteúdo e o público, o que nos leva do antigo consumidor que apenas recebia informação para o atual emissor-receptor de conteúdo. Até o surgimento e desenvolvimento dos atuais sistemas de produção e compartilhamento de imagens, a maior parte do conteúdo recebido pelos meios de comunicação era produzida por profissionais, cabendo ao público assistir passivamente. Os custos de produção eram altos, mas os de transmissão eram inacessíveis para um usuário amador.

Quem já viu o interior de uma estação de rádio ou televisão moderna sabe que as ferramentas e habilidades necessárias para produzir e enviar sinais audiovisuais são caras. O equipamento em si - mesas de som, microfones, câmeras, transmissores, torres de sinal, satélites e assim por diante - não sai barato. Você não pode pagar se não for Ted Turner. Mesmo se você tivesse um estúdio totalmente equipado e os meios para enviar sinais a partir dele, você não saberia como usar nada sem um treinamento extensivo. Um diploma em produção de televisão ou rádio seria muito útil. Depois de ter seu estúdio e saber como usá-lo, você ainda teria que produzir algo para transmitir. Isso não é tarefa fácil. Você não apenas prepara um noticiário noturno ou uma sitcom. Então você vai precisar de graduação em jornalismo

e artes dramáticas também. No entanto, você nunca será capaz de adquirir e aprender a fazer todas essas coisas. Nenhum indivíduo poderia. É por isso que as mídias audiovisuais são produzidas e transmitidas por grandes equipes. Os diretores recebem todo o crédito por grandes filmes, mas é o exército de pessoas na equipe que faz todo o trabalho pesado. (POE, 2011, p.183, tradução nossa)⁵¹

Para gravar um vídeo caseiro, por exemplo, mesmo com qualidade de imagem e som amadores, era preciso no mínimo uma câmera apenas para essa função, mais cara do que uma câmera fotográfica amadora, e geralmente maior e mais pesada. O vídeo era armazenado em uma memória física como uma fita, e também demandava um aparelho específico para sua visualização, como um videocassete. Mas a principal barreira era a divulgação. A visualização era possível apenas para poucas pessoas que tinham acesso à essa memória, um aparelho de reprodução e uma tela, em um espaço restrito como a sala de uma residência ou, quando muito em algum evento para um número um pouco maior de pessoas. Hoje é possível criar e publicar textos, sons e imagens, atingindo um número que antes só era possível utilizando uma estrutura de transmissão de complexidade e custo inviáveis para o indivíduo, tudo acessível por meio do mesmo aparelho de uso individual.

Num histórico piscar de olhos, passamos de um mundo com dois modelos diferentes de mídias – transmissões públicas por profissionais e conversas privadas entre pares de pessoas – para um mundo no qual se mesclam a comunicação social pública e a privada, em que a produção profissional e a amadora se confundem e em que a participação pública voluntária passou de inexistente para fundamental. (SHIRKY, 2011, p. 2860)

Com a criação das redes sociais, nas quais o usuário cria seu perfil e se conecta aos perfis e de pessoas ou empresas, formando uma rede de contatos, se tornou comum a publicação de informações pessoais. Quem deseja ter um perfil, mas prefere evitar esse tipo de exposição, precisa subverter o que é esperado, não fornecendo todas as informações pedidas nos campos, utilizando imagens diferentes da foto do

⁵¹ No original: anyone who has ever seen the inside of a modern radio or television station knows that the tools and skills necessary to produce and send audiovisual signals are expensive. The equipment itself – sound stages, microphones, cameras, transmitters, signal towers, satellites, and so on – does not come cheap. You can't afford it if you are not Ted Turner. Even if you had a fully equipped studio and the wherewithal to send signals from it, you wouldn't know how to use any of it without extensive training. A degree in television or radio production would come in very handy. Once you had your studio and knew how to use it, you'd still have to produce something to broadcast. This is no easy feat. You don't just whip up an evening news broadcast or a sitcom. So you'll need degrees in journalism and the dramatic arts as well. Yet you'll never be able to acquire and learn to do all of these things. No individual could. That's why audiovisual media are produced and transmitted by large teams of people. Directors get all the credit for great films, but it's the army of people on the crew who do all the heavy lifting.

rosto ou criando pseudônimos ao invés de incluir nome e sobrenome, por exemplo. Algumas redes proíbem esse tipo de prática, e, mesmo que isso não ocorra, oferecem a opção de perfil verificado, ou seja, alguma forma de comprovar que as informações publicadas são realmente de quem criou a conta. Outra prática que se tornou comum são empresas que verificam os perfis pessoais do candidato para uma vaga, e o monitoramento de publicações pessoais para garantir que estão de acordo com a política da empresa e não causem danos a sua imagem. Com o tempo, os perfis passam a acumular, além das informações solicitadas, publicações sobre atividades cotidianas, lazer, trabalho, relacionamentos. “Nossa vida, nossos relacionamentos, memórias, fantasias e desejos também fluem pelos canais de mídia. Ser amante, mãe ou professor ocorre em plataformas múltiplas”. (JENKINS, 2009, p.45). O corpo físico torna-se apenas parte de uma identidade virtual composta, atualizada a cada publicação pela produção e troca de significados. Como afirma Lévy, “ao se virtualizar, o corpo se multiplica. [...] Meu corpo pessoal é a atualização temporária de um enorme hipercorpo híbrido, social e tecnobiológico.” (2011, p.17).

O compartilhamento de informações pessoais exerce influência ainda mais direta na formação da identidade de quem as publica. Ao fazê-lo, o usuário não expõe informações sobre uma identidade fixa e imutável, mas a redefine, a atualiza, portanto a altera. No ambiente virtual, o usuário das redes sociais “desempenha papéis, produzindo máscaras dele mesmo, agindo numa verdadeira teatralidade cotidiana” (LEMOS, 2015, p.84). Esta alteração constante também ocorre porque os usuários das redes, habitantes de um mundo que possibilita a criação de perfis e a troca em tempo real de informações em grande quantidade “reagem à homogeneidade de comportamentos” e procuram “identificações sucessivas” (LEMOS, 2015, p. 106). É possível perceber isso na publicação de imagens como da prática de atividades como exercícios físicos, refeições ou da roupa que se está usando, formas de compartilhar um estilo de vida por meio dos gostos pessoais e com isso reforçar a identidade. Essas identidades não estão relacionadas apenas ao que a pessoa é, mas também ao que deseja ser. Para Poe, a situação se assemelha ao mito da caverna de Platão, no qual prisioneiros dentro da caverna veem apenas as sombras de quem passa diante da entrada, acreditando que as sombras são as entidades reais. Segundo o autor,

criamos uma caverna de proporções absolutamente imensas. Nela vemos apenas os reflexos de pessoas e coisas reais, as sombras que elas deixam para que observemos nas telas à nossa frente. Ao contrário de seus prisioneiros, sabemos que eles estão atrás da parede eletrônica. No entanto, não sabemos quem ou o que eles "realmente" são, e não nos importamos muito. Geralmente é melhor se não soubermos, pois isso torna a ilusão mais poderosa. Tudo o que é importante para nós é que eles proporcionem gratificação, que apresentem uma realidade virtual que nos satisfaça. [...] Um benefício adicional é que nós, ao contrário dos cativos acorrentados de Platão, podemos lançar nossas próprias sombras. Isso é agradável para nós e para os outros. Se nossas projeções são verdadeiras, razoáveis ou dignas, isso não vem ao caso. Pois o objetivo de nosso mundo virtual é entreter e se divertir, e esse objetivo às vezes é melhor alcançado por meio de mentiras, tolices e impropriedade. Mais importante, acreditamos que nada disso importa exatamente porque estamos na caverna e não na vida real. (2011, p. 217, tradução nossa)⁵²

A dinâmica dos grupos também reforça a postura de uma identidade cambiante. Um usuário pode participar ao mesmo tempo de um grupo de família, de professores, de alunos de um mestrado, de fotógrafos, de praticantes de natação, cada qual com seus códigos e identidades próprias, e pode assumir diversas posturas em cada uma, em uma "forma de socialidade caótica e fractal, descentralizada, dispersa e múltipla, fundada em multipersonalidades, em comunidades sem proximidade e atuando por identificações efêmeras e sucessivas" (LEMOS, 2015, p. 126). O contato é ainda mais amplificado porque, por meio dos grupos nas redes sociais e aplicativos de mensagens, a conversa não é entre duas pessoas, mas com muitas simultaneamente.

Uma comunidade virtual pode, por exemplo, organizar-se sobre uma base de afinidade por intermédio de sistemas de comunicação telemáticos. Seus membros estão reunidos pelos mesmos núcleo de interesses, pelos mesmos problemas: a geografia, contingente, não é mais nem um ponto de partida, nem uma 'coerção'. Apesar de 'não-presente', essa comunidade está repleta de paixões e de projetos, de conflitos e de amizades. Ela vive sem lugar de referência estável: em toda parte onde se encontram seus membros móveis... ou em parte alguma. A virtualização reinventa uma cultura nômade, não por uma volta ao paleolítico nem às antigas civilizações de pastores, mas fazendo surgir um meio de interações sociais onde as relações se reconfiguram com um mínimo de inércia. (LEVY, 2011, p.9)

⁵² No original: we have created a cave of absolutely immense proportions. In it we see only the reflections of real people and things, the shadows they leave for us to observe on the screens before us. Unlike his prisoners, we are aware that they are there behind the electronic wall. Yet we don't know who or what they "really" are, and we don't much care. It's usually better if we don't know, for that makes the illusion more powerful. All that is important to us is that they provide gratification, that they present a virtual reality that is satisfying to us. [...] An added benefit is that we, unlike Plato's shackled captives, can cast our own shadows. This is both enjoyable for us and pleasing to others. Whether our projections are truthful, reasonable, or dignified is largely beside the point. For the point of our virtual world is to entertain and be entertained, and that goal is sometimes best achieved by lies, foolishness, and impropriety. Most important, we believe that none of it matters precisely because we are in the cave and not in real life.

Além das múltiplas identidades e identificações, a rede libertou o usuário da necessidade de proximidade geográfica. Assim como a imagem digital, que é possível acessar de qualquer ponto da rede, uma comunidade virtual também não possui local fixo. Lévy também aborda a questão do tempo, a possibilidade de acesso a qualquer momento, e o efeito disso no aqui e agora dos antigos agrupamentos.

Quando uma pessoa, uma coletividade, um ato, uma informação se virtualizam, eles se tornam 'não-presentes', se desterritorializam. Uma espécie de desengate os separa do espaço físico ou geográfico ordinários e da temporalidade do relógio e do calendário. É verdade que não são totalmente independentes do espaço-tempo de referência, uma vez que devem sempre se inserir em suportes físicos e se atualizar aqui ou alhures, agora ou mais tarde. No entanto, a virtualização lhes fez tomar a tangente. Recortam o espaço-tempo clássico apenas aqui e ali, escapando a seus lugares comuns 'realistas': ubiquidade, simultaneidade, distribuição irradiada ou massivamente paralela. A virtualização submete a narrativa clássica a uma prova rude: unidade de tempo sem unidade de lugar (graças às interações em tempo real por redes eletrônicas, às transmissões ao vivo, aos sistemas de telepresença), continuidade de ação apesar de uma duração descontínua (como na comunicação por secretária eletrônica ou por correio eletrônico). A sincronização substitui a unidade de lugar, e a interconexão, a unidade de tempo. (LEVY, 2011, p.9)

Nas redes, habitamos a “dimensão de não lugar do ciberespaço, constituída a partir das características combinadas de ateritorialidade, imaterialidade, instantaneidade e interatividade” (LEMOS, 2015, p. 126). Mesmo em outro continente, a comunicação é imediata. “Com o ciberespaço, as pessoas podem formar coletivos mesmo vivendo em cidades e culturas bem diferentes. Criam-se assim territorialidades simbólicas.” (LEMOS, 2015, p. 140). Antes as chances de encontrar pessoas com o mesmo gosto, como por exemplo, antigos seriados de ficção científica, um estilo de música estrangeira que não tocava nas rádios ou pessoas que acreditavam em teorias da conspiração era bastante limitado. A pouca informação poderia chegar na forma de revistas ou lojas especializadas, mas o contato e troca de informações direta entre os fãs era demorado, dependendo de correspondências, por exemplo, ou ainda raros e possivelmente distante, como em eventos, ou com menos participantes, dependendo da localização. Hoje, por meio dos grupos, essa troca pode ser diária, podem ser criados grupos por cidade, facilitando o encontro de pessoas que poderiam nunca se conhecer de outra forma, ou, o que é mais comum, grandes grupos com membros dos mais variados locais, trocando informações diariamente mesmo sem nunca se encontrarem fisicamente.

E esses agrupamentos acabam acontecendo mesmo sem ser necessária a criação de grupos. Além de oferecer a opção de não seguir as publicações de determinado usuário ou ver primeiro a publicação de outro, a rede passa a mostrar mais publicações dos contatos com quem o usuário mais interage, como por meio do botão curtir. A decisão sobre o que mostrar baseado na interação se tornou padrão, com o objetivo de gerar mais acessos, e desabilitá-la não é uma opção. Caso o usuário quiser ter acesso ao conteúdo de usuários com quem não interage, precisa entrar na página do seu perfil, e, se quiser tornar a visualização desse conteúdo padrão, optar por visualizar as postagens primeiro. Deste modo, o usuário vê predominantemente postagens com as quais se identifica, assuntos do seu gosto. “O que agrega os internautas são afinidades intelectuais ou espirituais, formando coletivos de interesses comuns” (2015, p. 141). Esse ciberespaço então, torna-se um meio no qual o usuário encontra a possibilidade de realizar estas afinidades. E ao criarem-se essas conexões, a troca de mensagens vai além das simples questões profissionais, envolvendo conteúdos informativos ou apenas de entretenimento relacionados aos gostos de cada participante, podendo até justificar o termo amizade virtual.

A troca de mensagens entre grupos, assim como as identidades criadas nos perfis utilizam a linguagem audiovisual das redes. A inclusão da câmera no *smartphone* facilitou não apenas a realização do desejo de fotografar de uma maneira muito mais fácil do que havia ocorrido com as câmeras digitais, fortalecendo antigos usos da fotografia, mas também o desejo inato de compartilhar experiências por meio da linguagem fotográfica, o que, em conjunto com as possibilidades abertas pelas sucessivas identificações e múltiplos agrupamentos, tornou-se oportunidade para produzir e compartilhar imagens com novos objetivos ou desejos potencializados.

4.2 A FOTOGRAFIA COMO ATIVIDADE: OS USOS DA FOTOGRAFIA COM SMARTPHONES

A tecnologia é “um processo aberto cujo curso é determinado pela interação dos diferentes grupos sociais relevantes” (VERASZTO, 2008, p.73), sendo “transformada pela apropriação diária e dinâmica da sociedade contemporânea” (LEMOS, 2015, p. 78). Essa apropriação não é determinada antecipadamente por

agentes como os fabricantes, mas definida pelos usuários de maneira não planejada no decorrer do uso diário, chegando a influenciar novos lançamentos e estratégias da indústria. Na fotografia, a popularização do foco seletivo das câmeras de grande formato levou a uma série de imagens com esse recurso simulado em programas de manipulação digital. Hoje, esses procedimentos foram automatizados em forma de filtros nos principais editores de imagem voltados para o público amador. Essa popularização também levou um usuário a construir a primeira *lensbaby*, uma lente adaptada para câmeras de pequeno formato, com um sistema que permitia obter um efeito semelhante, mesmo de baixa qualidade, ao possibilitar a mudança do seu eixo em relação ao sensor por um sistema de fole improvisado. Pouco tempo depois, as grandes fabricantes lançaram lentes com qualidade profissional, recebendo o nome dos movimentos possibilitados pelo sistema original, *tilt and shift*. Nos *smartphones*, o hábito de fazer autorretratos surgiu antes da inclusão de uma câmera frontal para *selfies*, e foi a demanda que levou a essa inclusão, e não o contrário. Essa demanda surgiu espontaneamente e, apesar de possível, dificilmente seria o resultado de uma pressão coordenada por um grupo de usuários. As próprias redes sociais podem ser vistas como um incentivo à produção e utilização dos *smartphones*, como mostra a tabela da tabela 3, que indica que mais de 80 por cento dos usuários com ensino médio ou superior, e de 16 a 34 anos, utilizam os aparelhos com esse fim.

Mas a apropriação, como o próprio conceito da tecnologia, não diz respeito apenas com os equipamentos ou recursos. A prática da fotografia e as imagens resultantes foram incorporadas pelo usuário “de diferentes formas nos rituais do dia a dia e nas práticas da vida cotidiana, dando a elas, assim, valor ou significado” (HALL, 1997, p. 3). A apropriação da tecnologia veio de encontro ao desejo inato de registrar momentos e de compartilhar experiências, o que potencializou um uso massivo das imagens que já se apresentava desde o surgimento da fotografia.

A principal autora que embasa o estudo sobre o uso das fotografia capturada com os *smartphones* é Susan Sontag. Apesar do seu livro ter sido escrito na década de 70, ainda é um dos principais e mais conhecidos textos sobre os usos sociais da fotografia amadora, que ganharam impulso com os fatores apresentados.

Fazendo uso de características como a facilidade na operação das câmeras automáticas e do estatuto de verdade adquirido, a fotografia, como mencionado, adentrou diversas esferas sociais, sendo utilizada em aplicações científicas, profissionais e amadoras. Apesar de ainda perdurar a ideia da fotografia como arte

entre o público amador, Sontag afirma que “como toda forma de arte de massa, a fotografia não é praticada pela maioria das pessoas como uma arte. É sobretudo um rito social, uma proteção contra a ansiedade e um instrumento de poder.” (2004, p. 18). Na esfera do usuário amador, foi usada principalmente como testemunha de momentos marcantes e recordação pessoal, como é possível perceber nos antigos álbuns impressos. Nessa atividade, a fotografia foi incorporada aos principais eventos pessoais e familiares, como viagens ou celebrações.

Comemorar as conquistas de indivíduos tidos como membros da família (e também de outros grupos) é o uso popular mais antigo da fotografia. Durante pelo menos um século a foto de casamento foi uma parte da cerimônia tanto quanto as fórmulas verbais prescritas. As câmeras acompanham a vida da família. Segundo um estudo sociológico feito na França, a maioria das casas tem uma câmera, mas as casas em que há crianças têm uma probabilidade duas vezes maior de ter pelo menos uma câmera, em comparação com as casas sem crianças. Não tirar fotos dos filhos, sobretudo quando pequenos, é sinal de indiferença paterna, assim como não comparecer à foto de formatura é um gesto de rebeldia juvenil. Por meio de fotos, cada família constrói uma crônica visual de si mesma - um conjunto portátil de imagens que dá testemunho da sua coesão. Pouco importam as atividades fotografadas, contanto que as fotos sejam tiradas e estimadas. (SONTAG, 2004, p. 19)

A facilidade de compartilhar imagens instantaneamente potencializou e alterou esse uso, além de criar novas possibilidades, multiplicando ainda mais o número de imagens pessoais produzidas, que vinha crescendo desde o seu surgimento. Antes da invenção da fotografia, a ideia de muitas imagens de uma mesma pessoa não fazia sentido, pois os retratos possuíam outro significado. Segundo Sontag, as pinturas de retratos encomendadas por famílias de maior poder aquisitivo tinham como objetivo proclamar uma posição social e embelezar a aparência, portanto não era necessário ter mais do que uma dessas imagens, enquanto uma fotografia apenas confirma que o tema existe, portanto, nunca são demais (2004, p. 181). Hoje é comum saber como eram os parentes próximos quando crianças por meio de várias fotos em um álbum.

Diferente das pinturas, as fotografias são registros de acontecimentos, mostram momentos marcantes de seus personagens e contam histórias. Ainda segundo Sontag “uma foto, ao contrário de uma pintura, implica a existência de outras” (2004, p. 183). E esse número vem crescendo a cada dia, não apenas com as fotografias amadoras feitas com os *smartphones*. Na era da fotografia analógica, no registro profissional de um evento, como um casamento, era comum serem oferecidos pacotes com imagens impressas e coladas em um álbum. Os antigos álbuns eram maiores e mais volumosos, e possuíam menor capacidade de comportar imagens. Os

atuais fotolivros, frutos do desenvolvimento dos programas de editoração e das técnicas de impressão, possibilitaram a inclusão de um número muito maior de imagens em menos páginas. Um fotolivro de tamanho pequeno, com apenas 20 páginas, por exemplo, pode comportar até 70 imagens, devido a possibilidade de diagramar cada página com fotos de diversos tamanhos.

Essa quantidade se justifica pelo ritual marcado por diversos momentos chave, como a chegada da noiva na cerimônia, a entrada na igreja, a troca de aliança, o beijo, a saída, o corte do bolo, a dança, o buquê, além das fotos do casal com os principais convidados. A origem de algumas dessas tradições não costuma ser lembrada, e hoje elas são feitas para serem registradas. Os noivos não olham para os convidados na hora cortar o bolo, mas para a câmera, e a noiva só joga o buquê quando os fotógrafos estão preparados. Esses momentos são acrescidos de novos rituais, alguns criados com objetivo de serem fotografados, como o *pré-wedding* - um ensaio do casal feito algumas semanas antes do casamento, e, mais recentemente, o *trash the dress* - ensaio realizado alguns dias após o casamento, no qual os noivos vestem novamente os trajes da cerimônia, geralmente ao ar livre, e são fotografados sem a preocupação de sujar ou estragar as roupas (muitas vezes até fazendo isso de propósito).

Mas um dos motivos para a criação desses novo rituais, exclusivos para a fotografia profissional, vem da fotografia amadora feita com *smartphones*, pelo fato de mais convidados tentarem registrar as cerimônias. Até a época das câmeras digitais, presentes em menor número, as empresas de eventos incluíam cláusulas proibindo essa prática, como forma de proteger parte do seu lucro que vinha da cobertura fotográfica. Os seguranças muitas vezes estavam mais preocupados em coibir os registros não autorizados do que em proteger os convidados. Hoje, com os *smartphones*, praticamente todo convidado possui uma câmera no bolso. Na impossibilidade de proibir a todos de fotografar, as empresas passaram a trabalhar mais na orientação para que os convidados não atrapalhem o trabalho dos fotógrafos profissionais, incluindo pedidos pelo sistema de som para que todos desliguem seus aparelhos, o que depende da adesão voluntária de cada um presente nas cerimônias. Outra consequência das fotografias com *smartphones*: o público deseja compartilhar imagens enquanto a cerimônia acontece, o que fez muitos fotógrafos adquirirem o hábito de separar algumas imagens feitas para serem tratadas e enviadas para as redes dos noivos ainda durante a festa, para que eles mesmos publiquem. Desse

modo os convidados podem ser marcados, as imagens compartilhadas apresentam alta qualidade e servem de divulgação do trabalho (e da agilidade) dos fotógrafos.

Nas cerimônias consideradas mais importantes, como casamentos, formaturas ou aniversários especiais como 15 anos ou bodas, é comum a presença de ao menos um fotógrafo profissional. Contudo, os *smartphones* tornaram possível registrar não apenas eventos especiais, mas qualquer acontecimento ou imagem considerada útil ou agradável. O aumento no número de imagens, que já vinha sendo percebido desde a sua invenção, teve efeito em outro uso tradicional da fotografia, a fotografia como extensão da memória. Como já citado, sendo impossível lembrar de toda a informação produzida, as fotografias, apesar do registro, passaram a ser esquecidas.

Com a onipresença dos *smartphones*, a prática constante da fotografia passou a ser uma atividade com fim em si mesma. “A fotografia parece se justificar muito mais por seu potencial como ‘porto de criação’, ou melhor, como ‘brincadeira’, do que pelo simples atestamento da realidade perante a câmera. (SOUZA e SILVA, 2016, p.119). Como um passatempo, muitas imagens hoje são feitas não mais para serem lembradas, apenas para serem vistas, compartilhadas e esquecidas em poucos momentos, como os já mencionados *stories* nas redes sociais, imagens que desaparecem em poucos instantes ou duram no máximo um dia. As imagens capturadas permanecem no cartão de memória, e muitas vezes são salvas automaticamente na nuvem, mas em quantidade tão grande que dificilmente são organizadas, selecionadas, impressas. Mesmo as fotos publicadas nas redes sociais dificilmente são revistas, sendo comum encontrar perfis com centenas de imagens. Esquecer torna-se não apenas desejável, mas necessário, devido ao número incontável de informações que chegam a cada atualização da linha do tempo de uma rede social, como um “antídoto para a profusão e inflação das imagens” (BAITELLO, 2014, p. 25). Hoje, um dos objetivos principais desse jogo não é mais produzir imagens como recordação, mas uma extensão e validação da experiência vivenciada.

4.2.1 A fotografia como experiência

A fotografia cria uma imagem permanente de um acontecimento efêmero. Ao materializar a cena, a foto congela, enfatiza, permite ver detalhes. Em conjunto com sua

natureza icônica, ajuda a entender seu uso como recordação durante mais de um século de uso amador. O que a memória esquece ou o olho não percebe, a foto registra.

As fotos são, de fato, experiência capturada, e a câmera é o braço ideal da consciência, em sua disposição aquisitiva. Fotografar é apropriar-se da coisa fotografada. Significa pôr a si mesmo em determinada relação com o mundo, semelhante ao conhecimento - e, portanto, ao poder. (SONTAG, 2004, p. 14)

Uma experiência também pode ser registrada em forma de um relato escrito, da gravação de um depoimento ou em de um desenho ou pintura. Mas, graças ao seu estatuto de verdade, é mais comum dizer que algo foi capturado em uma foto e representado em uma pintura, e não o contrário. Hoje, se não foi fotografado ou filmado, a sensação é de que não aconteceu. A morte do terrorista Osama Bin Laden, em 2011, foi questionada por nenhuma foto ter sido publicada. A chegada do brasileiro Waldemar Niclevicz ao topo da montanha K2, segunda maior do mundo, em 2000, foi questionada pela comunidade local dos montanhistas pelo mesmo motivo.

Fotos fornecem um testemunho. Algo de que ouvimos falar, mas de que duvidamos parece comprovado quando nos mostram uma foto. [...] Uma foto equivale a uma prova incontestável de que determinada coisa aconteceu. A foto pode distorcer; mas sempre existe o pressuposto de que algo existe, ou existiu, e era semelhante ao que está na imagem. Quaisquer que sejam as limitações (por amadorismo) ou as pretensões (por talento artístico) do fotógrafo individual, uma foto - qualquer foto - parece ter uma relação mais inocente, e, portanto, mais acurada, com a realidade visível do que outros objetos miméticos. (SONTAG, 2004, p. 16)

De captura rápida e gerando uma imagem que parece com a cena real, a fotografia tornou-se a maneira mais eficiente para um amador registrar um acontecimento. Para Sontag, que afirmara que tudo já havia sido fotografado, a promessa inerente à fotografia era “democratizar todas as experiências ao traduzi-las em imagens” (2004, p. 18). Na época em que a autora escreveu essas palavras, a fotografia analógica era mais utilizada pelos amadores em momentos especiais, como as citadas comemorações ou viagens, ocasiões em que uma câmera era presença obrigatória. Hoje, a promessa descrita parece mais próxima de ser cumprida.

Mas a democratização das experiências também significa que todas são vistas pela mesma ótica, todas são mediadas pela fotografia. “Tirar fotos estabeleceu uma relação voyeurística crônica com o mundo, que nivela o significado de todos os acontecimentos.” (SONTAG, 2004, p. 21). Até os mais banais, etapas de um processo criativo, o preparo de um prato, uma nova aquisição, brincadeiras de um animal de

estimação, todos são considerados dignos de serem registrados. E o reflexo mais comum quando algo inesperado acontece nas ruas, da presença de uma celebridade até um acidente, é, do mesmo modo, dos pedestres fotografarem ou filmarem para enviar as imagens para os seus contatos ou publicar nas redes sociais.

Sendo parte de qualquer experiência, também é possível se sentir à vontade em uma situação que poderia ser desconfortável, como em um local desconhecido ou um ambiente cheio de pessoas. Seja qual for o evento, a fotografia é um denominador comum, uma atividade conhecida, fácil de dominar no seu uso amador. “A fotografia tornou-se um dos principais expedientes para experimentar alguma coisa, para dar uma aparência de participação”. (SONTAG, 2004, p. 21).

A fotografia é uma atividade em si, diferente da experiência que retrata. Vivenciar uma experiência é diferente de fotografá-la, e fotografar uma experiência é diferente de vivenciá-la. Porém, com os *smartphones*, a fotografia tornou-se uma extensão da experiência real, o equivalente digital da experiência. Sontag afirmou que “não pode existir nenhuma prova, fotográfica ou de outro tipo, de um evento antes que o próprio evento tenha sido designado e caracterizado como tal” (2004, p. 29), mas o que acontece hoje é que eventos são criados e designados pela fotografia atual.

A necessidade de confirmar a realidade e de realçar a experiência por meio de fotos é um consumismo estético em que todos, hoje, estão viciados. As sociedades industriais transformam seus cidadãos em dependentes de imagens; é a mais irresistível forma de poluição mental. [...] Não seria errado falar de pessoas que têm uma compulsão de fotografar: transformar a experiência em si num modo de ver. Por fim, ter uma experiência se torna idêntico a tirar dela uma foto, e participar de um evento público tende, cada vez mais, a equivaler a olhar para ele, em forma fotografada. Mallarmé, o mais lógico dos estetas do século XIX, disse que tudo no mundo existe para terminar num livro. Hoje, tudo existe para terminar numa foto. (SONTAG, 2004, p. 35)

Mais do que nunca essas palavras soam atuais. Mas a fotografia vista por Sontag também encontra paralelos com usos recentes, graças às novas ferramentas online, mesmo sendo antes praticados de modo diferente. O antigo hábito de colar fotos pessoais ou de revistas na parede ou em álbuns, hoje foi substituído por redes como o Pinterest, rede onde o usuário cria suas coleções de imagens por temas, ou mesmo pelas páginas de fotos curtidas ou salvas em redes como o Instagram.

A fotografia é, de várias maneiras, uma aquisição. Em sua forma mais simples, temos numa foto uma posse vicária de uma pessoa ou de uma coisa querida, uma posse que dá às fotos um pouco do caráter próprio dos objetos únicos. Por meio das fotos, temos também uma relação de consumidores com os eventos, tanto com os eventos que fazem parte de nossa experiência

como com aqueles que dela não fazem parte - uma distinção de tipos de experiência que tal consumo de efeito viciante vem turvar. Uma terceira forma de aquisição é que, mediante máquinas que criam imagens e duplicam imagens, podemos adquirir algo como informação (e não como experiência). De fato, a importância das imagens fotográficas como o meio pelo qual cada vez mais eventos entram em nossa experiência é, por fim, apenas um resultado de sua eficiência para fornecer conhecimento dissociado da experiência e dela independente. (SONTAG, 2004, p. 172)

Ou seja, ao mesmo tempo que fotografar faz parte das experiências, também é uma forma de tomar conhecimento de experiências não vividas para incorporá-las no repertório próprio. Assim como é possível publicar imagens do cotidiano, também é possível ver momentos cotidianos de outras pessoas, de contatos a desconhecidos, e até mesmo dos ídolos (do esporte, da música, do cinema). Mesmo o público tendo a consciência de que não são experiências reais, basta a sensação da proximidade simbólica. Além de terem suas imagens divulgadas pelos perfis de fãs e de notícias, celebridades fazem cada vez mais uso das redes sociais para divulgar suas próprias imagens para se aproximar do público.

Os seres humanos podem se desligar parcialmente da experiência corrente e recordar, evocar, imaginar, jogar, simular. [...] Quanto mais as linguagens se enriquecem e se estendem, maiores são as possibilidades de simular, imaginar, fazer imaginar um alhures ou uma alteridade. (LEVY, 2011, p.47)

A rede se torna uma extensão da vida real, e, ao mesmo tempo, uma vida expandida por experiências de terceiros, não vivenciadas pelos usuários, mas que são adicionadas ao seu repertório pessoal. “Fotos são um meio de aprisionar a realidade, entendida como recalitrante, inacessível; de fazê-la parar. Ou ampliam a realidade, tida por encurtada, esvaziada, perecível, remota”. (SONTAG, 2004, p. 180). No caso da fotografia como experiência, um uso já existente foi amplificado e multiplicado pela facilidade de acesso e pela instantaneidade do processo. A fotografia, que desde cedo foi utilizada para registrar pontos chave de determinados eventos, passou a registrá-los de modo cada vez mais completo, contando ainda com o auxílio do vídeo, e hoje designa como eventos situações que antes eram consideradas insuficientemente interessantes para serem fotografadas. Insatisfeitos com suas fotos e as fotos dos seus contatos, os usuários complementam essas imagens com coleções de imagens buscadas ou sugeridas pelas redes. Ao compartilhar imagens como as de momentos cotidianos, um usuário ativo cria uma representação virtual e expandida da sua vida. Vista apenas por um lado, levando em

consideração o número de imagens, essa atividade pode parecer irrefletida, mas cada publicação é uma escolha que representa aparências, gostos e opiniões individuais, criando e atualizando uma identidade, reforçada pelos perfis com fotos e informações pessoais. Se a fotografia como experiência foi amplificada com o uso das câmeras do *smartphones*, a identidade por meio da fotografia, que antes tinha um caráter histórico-familiar, passou a ser pública, individual, e em constante atualização.

4.2.2 A fotografia como identidade

Entre os praticantes avançados, é comum a ideia de que uma fotografia pode representar seu autor por meio da sua expressividade, pelas escolhas que compõe a visão única de um fotógrafo, ou seja, sua autoria.

A eleição de um aspecto determinado - isto é, selecionado do real, com seu respectivo tratamento estético - a preocupação na organização visual dos detalhes que compõem o assunto, bem como a exploração dos recursos oferecidos pela tecnologia: todos são fatores que influirão decisivamente no resultado final e configuram a atuação do fotógrafo enquanto filtro cultural. O registro visual documenta, por outro lado, a própria atitude do fotógrafo diante da realidade, seu estado de espírito e sua ideologia acabam transparecendo em suas imagens, particularmente naquelas que realiza para si mesmo enquanto forma de expressão pessoal". (KOSSOY, 2001, p. 43)

Já entre os amadores, questões compositivas e o caráter da auto expressividade da fotografia eram pouco explorados. Um amador com fotos consideradas melhores ou mais bonitas costumava ser colocado em outra categoria, a de alguém de talento, com olhar artístico, que deveria estudar para se tornar um profissional.

Desde o início, a fotografia foi vista entre os amadores como uma recordação, servindo de auxílio à história pessoal e à criação de uma identidade. Álbuns antigos são provas de uma origem, verossímeis mesmo quando é uma origem falsa. Harvey cita os personagens do filme *Blade Runner*, de 1982. Deckard, um caçador de andróides - robôs em forma humana chamados no filme de replicantes, Léon, um replicante morto por Deckard, e Rachel, uma replicante que acredita ser humana.

Rachel, a mais sofisticada replicante, tenta convencer Deckard de sua autenticidade como pessoa (depois de suspeitar que Deckard percebera seus outros artifícios) produzindo a fotografia de uma mãe e uma garotinha que diz

ser ela. [...] Deckard descobre grande número de fotografias nas mãos de Leon, presumivelmente destinadas a documentar que ele também tem uma história. E Rachel vendo as fotografias familiares de Deckard (e é interessante que o único sentido da história que temos de Deckard seja fornecido por suas fotografias), tenta adequar-se a elas. Ela passa a usar o cabelo no estilo das fotografias, toca piano como se estivesse num quadro e age como se soubesse o que significa um lar. (HARVEY, 2008, p. 280)

No filme, implantes de memória fazem com que Rachel acredite ser humana. Para comprovar as memórias, são produzidas fotos da sua infância inexistente. Ao ouvir a verdade contada por Deckard, ela não acredita, apoiada pelo testemunho das imagens. Também busca ancorar-se à realidade imitando cenas vistas em fotos.

Perder um antigo álbum de fotos era um acontecimento que causava grande comoção. As fotos nele contidas eram imagens raras, tanto pelo número reduzido, quanto pela idade e pela impossibilidade de recriá-las. Tamanho apego às imagens ainda perdurou nos primeiros anos da fotografia digital, quando um crescente, mas ainda baixo número de fotos pessoais era armazenado na memória de um computador. Por algum tempo usuários em geral mantiveram o hábito de organizar as imagens de um modo que lembrava o que era feito com as fotografias impressas, mesmo que apenas pela criação de álbuns e inserção de legendas, como podia ser visto nas páginas de fotos das primeiras redes sociais. Mas, com o aumento do número de imagens e a presença constante das câmeras dos *smartphones*, a tarefa se mostra a cada dia mais inatingível, como a imagem de uma pessoa tentando tirar água de um barco que está afundando usando uma caneca. Nas redes, agora é comum encontrar imagens sem legenda em álbuns automáticos, como Fotos da linha do tempo, Arquivos de dispositivos móveis ou Fotos do perfil. Também tem se tornado padrão o carregamento automático de imagens na nuvem, pois a troca de um *smartphone* pode acarretar a perda de todas as imagens. Isso ainda causaria comoção, mas muito mais difusa entre tantas fotografias, muitas das quais o usuário nem ao menos se recorda. É frequente em uma aula de fotografia alunos tentarem mostrar uma imagem, mas não a encontrarem entre centenas, às vezes milhares de fotos. Como visto na introdução do capítulo, hoje muitas imagens foram feitas para serem esquecidas. Para entender o impacto disso na história pessoal será preciso esperar mais alguns anos, mas o impacto na formação da identidade já é possível notar. Se antes as fotografias nos álbuns familiares mostravam uma origem e o registro de uma história, hoje elas servem para atualizar a identidade, reafirmar opiniões e estabelecer laços nas redes sociais.

Quando a questão da identidade nas redes é mencionada, é comum pensar em *selfies*, dado o destaque que o termo recebeu, tanto após a inclusão das câmeras frontais nos *smartphones*, quanto à escolha do termo como palavra do ano de 2013 pelo dicionário Oxford⁵³. Já foi dito que a fotografia é um espelho com memória. Em uma sociedade na qual a beleza é valorizada e existem indústrias dedicadas a ela, como a dos cosméticos e a dos tratamentos estéticos, a preocupação com a própria imagem é comum, assim como encontrar perfis em redes de compartilhamento de fotos apenas com autorretratos. Pessoas jovens, dentro do padrão de beleza estabelecido, são incentivadas a postar autorretratos pelos seus seguidores. Pessoas fora desse padrão podem ser incentivadas a fazer o mesmo, como exemplos de aceitação e autoestima, fenômeno que inclui as faixas etárias mais velhas.

Se a câmera pode ser vista como extensão do olho e da memória, também pode ser a extensão do espelho nas redes sociais. Falar do vício em fazer *selfies* talvez faça tanto sentido quanto falar do vício em olhar a própria imagem no espelho antes de sair de casa, ou no do banheiro de um local de eventos, onde é costume o cuidado com a própria imagem. Mas, no caso dos *smartphones*, existe a vantagem de o espelho estar sempre presente, com um ângulo maior do que o de um espelho que pode ser carregado na bolsa, além da permanência da imagem, do compartilhamento e das reações dos contatos que não estão fisicamente próximos. Novamente a câmera acrescenta algumas possibilidades que servem de incentivo a uma prática comum antes do seu surgimento, criando usos não previstos no projeto original.

Sontag cita uma frase do livro *Pierre*, de Melville: “quando todos tem seu retrato publicado, a verdadeira distinção consiste em não ter nunca seu retrato publicado” (2004, p.182). A prática comum nas redes é atualizar constantemente a imagem principal do perfil. Mesmo ao manter uma foto preferida por um tempo mais longo, muitas pessoas a modificam utilizando aplicativos que inserem temas ou selos de campanhas, como o *Black lives matter*⁵⁴ (vidas negras importam), ou de apoio a um candidato às eleições, citando apenas dois exemplos recentes. Recursos como esses

⁵³ Eleição feita pelo dicionário Oxford baseada em pesquisas que constataram o aumento do uso da palavra em 17.000% naquele ano. Disponível em <https://www.bbc.com/news/uk-24992393#:~:text=%22Selfie%22>, acesso em 29/12/2020.

⁵⁴ Movimento contra a discriminação racial e violência policial, que começou nos Estados Unidos e se espalhou por vários países, ganhando nova força após a morte de George Floyd em maio de 2020, causada por um policial branco durante uma abordagem.

muitas vezes são incorporados nos próprios aplicativos das redes sociais, assim como as funções da câmera, em um sistema integrado.

Nas redes só é visto o que é publicado. Por mais que demonstrem atitudes, são informações selecionadas pelo próprio usuário, que pode mostrar ou omitir o que quiser. Nesse contexto, “não importa ser, importa parecer” (BAITELLO, 2014, p. 29). Mesmo quando não são retratos ou imagens do perfil, uma publicação é uma escolha, ou seja, a afirmação do gosto ou opinião de um usuário, o que, como visto, atualiza sua identidade. E o que é publicado está sujeito a receber reações, tanto de apoio quanto críticas. Em um fenômeno recente nas redes, não se posicionar em relação ao que é considerado injusto tem sido apontado como conivência com o lado opressor. A pressão maior recai sobre pessoas públicas, celebridades, constantemente cobradas pelos fãs para participar das principais campanhas.

A coerção para transformar pessoas complexas, corpos vivos em imagens torna-se a cada dia mais forte, irresistível mesmo, como uma forma estratégica de conquista. Transformados em imagens, os corpos devem integrar uma nova lógica de produção, passam a participar sem resistência dessa nova ordem social. (BAITELLO, 2014, p. 28)

Manter-se em silêncio para tentar se posicionar de maneira neutra pode causar dano maior à imagem pública do que tomar partido de um dos lados. Nos casos mais extremos, pode gerar ataques conhecidos como linchamento virtual, e o que hoje é conhecido como cultura do cancelamento, ou seja, o boicote aos perfis de quem tem atitudes consideradas politicamente incorretas ou moralmente reprováveis. Nos últimos anos, publicações desse tipo encerraram patrocínios, causaram rompimentos de contratos e acabaram com carreiras de personagens conhecidos em diversas áreas, como cinema, televisão, música e até no meio empresarial. “Na era da Internet, todos precisam praticar a gestão da reputação porque todos são entidades públicas e são vigiados de perto. Você, dizem os gurus dos negócios, é uma marca.” (POE, 2011, p. 258, tradução nossa)⁵⁵. Como celebridades precisam de visibilidade para valorizar suas imagens, costumam seguir essa lógica. Mas, como são formadores de opinião, e as redes permitem que suas publicações ocupem o mesmo espaço das publicações pessoais de qualquer usuário, essa lógica ganha visibilidade e passa a ser seguida também pelos usuários amadores até tornar-se mais um padrão.

⁵⁵ No original: In the Internet Era, everybody needs to practice reputation management because everyone is a public entity and is closely watched. You, so the business gurus say, are a brand.

Uma frase que circulava nas redes dizia que se uma pessoa não conseguisse identificar o produto, ela era o produto. A referência era ao Facebook, à venda de informações pessoais e ao ganho com a publicidade vista ou feita pelos usuários. Ironicamente, era a rede onde a frase era reproduzida. Um corpo físico participa do mercado consumindo produtos, já um corpo virtual é um produto que gera lucro diretamente ou pelo tráfego online. Sendo assim, as regras aplicadas para marcas, produtos e profissionais são transferidas para os perfis amadores, que precisam se promover para vender o produto, ou seja, a si mesmos, por meio da interatividade gerada pelas curtidas e comentários. “As estratégias da imagem caminham lado a lado com as estratégias da produção e da economia predatória.” (BAITELLO, 2014, p. 30). O perfil em uma rede social torna-se, como mencionado, uma representação virtual da vida real, com a vantagem de se poder escolher quais ações serão vistas. Desse modo, cada publicação é ao mesmo tempo o compartilhamento de experiências, sentimentos, emoções, mas também a atualização de uma identidade e a um posicionamento em relação ao mundo, em um constante trabalho de autopromoção, assessoria de imprensa e de imagem. Mesmo quem não encara sua participação desse modo ou não possui as mesmas preocupações é avaliado segundo essa cultura, que espera dos seus participantes uma atitude padronizada.

A nova sociedade não mais vive de pessoas, feitas de corpos e vínculos, ela se sustenta sobre os pilares de uma infinita *serial imagery*, uma sequência infindável de imagens, sempre idênticas. O admirável e desejável não é mais a diferença, mas a absoluta semelhança. Não mais a capacidade criativa e adaptativa é o que se sobressai, mas sim a necessidade de pertencimento. (BAITELLO, 2014, p. 70)

Se, graças à lógica do mercado, um dos objetivos das publicações é a popularidade, uma das maneiras de obtê-la é promovendo as relações no ambiente virtual. Se os amadores seguem caminhos percorridos por perfis profissionais, o contrário também é válido. Quando uma publicação contém imagens feitas pelo próprio usuário, de situações por ele vivenciadas, essas postagens geram mais comentários, por se tratar de experiências pessoais, o que tem ocorrido com maior frequência em perfis de celebridades. Essas imagens costumam ser capturadas com os *smartphones*, não apenas pela facilidade, mas pela própria aparência de imagem amadora, reforçando o caráter pessoal da informação. Publicar imagens da prática de uma atividade pode gerar marcações dos que dela participaram, dos interessados no mesmo tipo de atividade, dos locais onde ocorreram, de organizações que

promoveram o evento. Também pode gerar comentários e reações dos contatos ou de quem visualizou a publicação nas páginas de todos os perfis marcados. Caso sejam incluídas não apenas marcações de perfis, mas também *hashtags*, palavras-chave indexadas para facilitar as buscas nas redes sociais, o alcance é ainda maior. Publicações com imagens de experiências vivenciadas atualizam identidades e reforçam identificações, criando e fortalecendo redes de contatos. Não se trata apenas da busca de popularidade ou da lógica do mercado, mas das interações, a conversa transposta para o ambiente virtual. Assim como no caso da fofoca, talvez isso seja mais importante do que o seu conteúdo. Segundo Lévy, a virtualização do corpo

é analisável essencialmente como mudança de identidade, passagem de uma solução particular a uma problemática geral ou transformação de uma atividade especial e circunscrita em funcionamento não localizado, dessincronizado, coletivizado. A virtualização do corpo não é portanto uma desencarnação mas uma reinvenção, uma reencarnação, uma multiplicação, uma vetorização, uma heterogênese do humano. Contudo, o limite jamais está definitivamente traçado entre a heterogênese e a alienação, a atualização e a reificação mercantil, a virtualização e a amputação. Esse limite indeciso deve ser constantemente considerado, avaliado com esforço renovado, tanto pelas pessoas no que diz respeito a sua vida pessoal, quanto pela sociedade no âmbito das leis. (LEVY, 2011, p.17)

Fotografias são informações que utilizam a linguagem visual. Qualquer publicação nas redes que contém uma imagem também é uma forma de comunicação. Mas a fotografia tem sido usada recentemente de modo específico como mensagens em aplicativos de comunicação instantânea, sendo uma das aplicações mais utilizadas das imagens feitas com os *smartphones*.

4.2.3 A fotografia como comunicação

Assim que se tornou possível enviar imagens fotográficas instantaneamente, elas foram adotadas como um dos principais meios de registrar e comunicar a aparência de um objeto ou de uma cena. Entre a descrição de uma informação visual e uma fotografia, a foto é mais rápida e apresenta um grande número de detalhes de forma precisa e reconhecível, deixando uma margem menor para imprecisões causadas por uma descrição ou interpretação incorretas. De modo simples, é fácil e funciona.

Apesar de fácil, o reconhecimento de mensagens audiovisuais curtas e de rápida assimilação teve de ser aprendida, pois possivelmente causaria vertigem em alguém do fim do século retrasado. Retomando a reflexão sobre o fluxo acelerado de informações na modernidade, Santaella fala não apenas sobre o uso da imagem em jornais ilustrados, mas da relação com o ambiente e a formação de um novo tipo de leitor.

É nesse ambiente que nasce um tipo de leitor, aquele que nasce com o advento do jornal e das multidões nos centros urbanos habitados por signos. É o leitor que foi se ajustando a novos ritmos da atenção, ritmos que passam com igual velocidade de um estado fixo para um móvel. É o leitor treinado nas distrações fugazes e sensações evanescentes cuja percepção se tornou uma atividade instável, de intensidades desiguais. É, enfim, o leitor apressado de linguagens efêmeras, híbridas, misturadas. Mistura que está no cerne do jornal, primeiro grande rival do livro. A impressão mecânica aliada ao telégrafo e à fotografia gerou essa linguagem híbrida, a do jornal, testemunha do cotidiano, fadada a durar o tempo exato daquilo que noticia. Aparece assim, com o jornal, o leitor fugaz, novidade ou, de memória curta, mas ágil. Um leitor que precisa esquecer, pelo excesso de estímulos, e na falta de tempo para retê-los. Um leitor de fragmentos, leitor de tiras de jornal e fatias da realidade. (SANTAELLA, 2014, p. 29)

Em um vídeo que mostra todas as capas do jornal *New York Times* desde sua criação, em 1851, é possível ver a presença crescente da fotografia, desde as páginas que continham apenas texto, passando por pequenas inserções isoladas em preto e branco, até sua presença diária colorida ocupando grandes espaços⁵⁶. Segundo Santaella, com os jornais “a cidade começou a se povoar de signos, numa profusão de sinais e mensagens. (...) Sinais para serem vistos e decodificados na velocidade”. (2014, p. 30). É comum hoje a reclamação sobre a dificuldade em ler textos longos, hábito cada vez mais distante da constante visualização de poucas linhas intercaladas com imagens nas redes sociais, informações que deslizam sem que mesmo esses pequenos pacotes de informação sejam assimilados, apenas percebidos para logo serem esquecidos. Esse tipo de leitura superficial, rápida e dinâmica lembra o modo como Santaella descreve o leitor do jornal em comparação com o do livro.

O leitor do livro, meditativo, observador ancorado, leitor sem urgências, provido de férteis faculdades imaginativas, aprende assim a conviver com o leitor movente; leitor de formas, volumes, massas, interações de forças, movimentos; leitor de direções, traços, cores; leitor de luzes que se acendem e se apagam; leitor cujo organismo mudou de marcha, sincronizando-se à aceleração do mundo. (SANTAELLA, 2014, p. 30)

⁵⁶ Disponível em <https://enriquemuriel.prof.ufsc.br/todas-as-capas-do-the-new-york-times-desde-1852-em-um-minuto-video/>, acesso em 10/11/2020

O leitor contemporâneo é acusado de não conseguir manter o foco, mas muitos são capazes de jogar um *video game* por horas, em casos extremos dias, de forma ininterrupta. A diferença é que em um jogo a informação é visual, dinâmica, emula situações que demandam máxima atenção. Se por um lado o leitor vem perdendo a capacidade de ler texto mais longos, por outro é capaz de assimilar múltiplas linguagens com grande velocidade, situação semelhante à encontrada hoje nas redes.

Esbarrando a todo instante em signos, signos que vem a seu encontro, fora e dentro de casa, esse leitor aprende a transitar entre linguagens, passando dos objetos aos signos, da imagem ao verbo, do som para a imagem com familiaridade imperceptível. Isso se acentua com o advento da televisão: imagens, ruídos, sons, falas, movimentos e ritmos na tela se confundem e se mesclam com situações vividas. Onde termina o real e onde começam os signos se nubla e mistura como se misturam os próprios signos. (SANTAELLA, 2014, p. 31)

Poe afirmou que a internet não é propriamente algo novo, mas a combinação de mídias antigas em um novo meio. Em uma página da internet a informação aparece em forma de textos, ilustrações, fotografias, áudios e vídeos, em uma linguagem híbrida, efêmera, movente. A mistura de múltiplas linguagens gera interferências, que podem ser complementares e até mesmo conflitantes, com cada linguagem transmitindo a informação de acordo com as suas características. Como visto, a fotografia é uma imagem, e como tal, “é polissêmica e pressupõe, subjacente a seus significantes, uma ‘cadeia flutuante’ de significados, podendo o leitor escolher alguns e ignorar outros” (BARTHES, 1990, p.31). Apesar da possibilidade de múltiplas interpretações, a fotografia é mais utilizada como forma de comunicação devido às suas características próprias, como o estatuto de verdade adquirido devido à precisão da câmera e à semelhança com a cena. Ou seja, é usada para representar a aparência de algo como é visto. Graças a essas características, não é mais preciso descrever uma cena ou objeto, com o risco de erros de interpretação. Mesmo uma imagem capturada com os *smartphones* mais simples disponíveis hoje é capaz de mostrar com maior precisão alguns detalhes visuais do que uma descrição textual, que poderia gerar mais erros de interpretação.

Ao procurar um produto no mercado para outra pessoa, uma alternativa rápida e prática em caso de dúvida é enviar uma foto da prateleira em vez de descrever cada opção encontrada. Um quadro com anotações de aula não precisa mais ser copiado por cada aluno, caso apenas um fizer uma foto e compartilhar com todos do grupo da sala. Em aplicações como essas é possível perceber muitos elementos aqui estudados,

o aparelho multifuncional, a semelhança com a cena fotografada, a troca de mensagens audiovisuais em tempo real, a apropriação da tecnologia, os agrupamentos por interesses em comum, os novos usos da fotografia com *smartphones*.

Outro caso bastante comum hoje é enviar uma foto de um prato de comida antes da refeição. Isso não fazia sentido na época da fotografia analógica, a demora no processo de revelação e ampliação fazia com que, ao ser possível mostrar a foto a alguém, a refeição já fosse um fato antigo e desinteressante. Tal a imagem causaria estranheza a quem fosse apresentada, e até constrangimento ao seu autor, por elevar um ato banal a um evento digno de ser registrado: “Esse foi o almoço de anteontem”. Aqui, mais uma vez é possível notar outros casos estudados, como a criação de laços e a afirmação da identidade por meio do compartilhamento de imagens. Qual o motivo de se compartilhar a imagem de uma refeição? Mostrar um gosto, uma atitude, uma escolha, até mesmo uma classe social ou a comprovação de uma experiência. A opção vegana de um sanduíche diz algo diferente da com dois hambúrgueres de carne. Um prato com pouca comida, sendo a maior parte salada, representa uma postura diferente de um transbordando com arroz, feijão, batata frita e muita carne. Um almoço em um restaurante universitário transmite uma mensagem diferente de um jantar em um restaurante panorâmico cuja reserva demora semanas.

Antes dos *smartphones*, as opções para trocar informações em tempo real com pessoas distantes dependiam do áudio (telefone) ou texto (aplicativos de comunicação como ICQ ou MSN). No caso dos aplicativos, era possível enviar imagens, mas era preciso utilizá-los do computador, em cuja memória as imagens deveriam estar armazenadas, o que tornava o envio mais lento e trabalhoso.

Hoje o usuário pode escolher o que considera a melhor forma de compartilhar uma mensagem. Textos escritos para mensagens curtas, áudios para mensagens mais longas ou em situações em que não é possível escrever, imagens para mostrar ou descrever cenas, e até mesmo símbolos padronizados como os *emoticons* ou *emojis* para representar emoções. A câmera dos *smartphones* incluiu a fotografia como uma opção de comunicação instantânea, incentivando seu uso, pois tornou possível uma nova forma de transmissão de informação fácil, rápida e eficiente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS: AS QUATRO MANIFESTAÇÕES DA TECNOLOGIA NA FOTOGRAFIA COM *SMARTPHONES*

Com base nesta pesquisa e nos autores consultados, foi possível entender os *smartphones* como um ponto de convergência de diversos fatores que possibilitaram o aumento da produção de imagens amadoras. Como objeto tecnológico, reunindo elementos pré-existentes como a câmera digital, aplicativos de manipulação de imagem e o acesso à internet e às redes sociais, o aparelho permitiu, de modo fácil e intuitivo, todo o processo da captura à publicação. Somados a esses recursos, o estatuto de verdade adquirido pela fotografia a tornou o veículo ideal para realizar o desejo de produzir e compartilhar informações, emoções e experiências por meio de imagens, possibilitando o aumento da atividade fotográfica em novos ou amplificados usos. Por mais que muitos desses usos estejam relacionados às redes sociais ou aplicativos de comunicação, foi a câmera integrada aos *smartphones* que permitiu a captura e compartilhamento das imagens em tempo real.

Esta pesquisa acontece em um período de rápida mudança, no qual a fotografia começa a dividir cada vez mais espaço com os vídeos, mesmo nas redes antes baseadas apenas em fotos, como o Instagram. Isso reproduz no cotidiano do usuário amador o que aconteceu nas mídias de massa no século passado, quando a fotografia, impressa nos jornais e revistas, aos poucos perdeu espaço para a imagem em movimento da televisão. Apesar da disponibilidade de filmadoras para o público amador no final do século passado, devido ao custo e à complexidade (eram necessários mais dois aparelhos para a visualização das imagens), o mesmo não se observou com a intensidade de hoje, no qual fotografia e vídeo compartilham o mesmo aparelho e apresentam o mesmo custo de captura e transmissão. Alguns dos fatores que tem aumentado a presença dos vídeos nas redes são semelhantes aos responsáveis pelo uso da fotografia dos *smartphones*: o aumento do poder dos processadores e da capacidade de transmissão de dados, a criação de aplicativos de compartilhamento para esse tipo de imagem, a apropriação dos recursos pelos usuários que levou à inclusão dos *stories* e de serviços ou áreas exclusivas para vídeos nas redes, como o IGTV e o Reels, no Instagram. Como dito por Jenkins, antigas mídias não serão eliminadas, mas incorporadas em sistemas maiores e com mais opções de comunicação.

O quadro 5 apresenta de modo esquemático algumas das mudanças ocorridas com a utilização das câmeras integradas aos *smartphones*.

Quadro 5: Manifestações da tecnologia na fotografia com *smartphones*

OBJETO	Câmera (uma função) Laboratório ou computador Álbum, projetor ou tela	<i>Smartphone</i> (multifuncional)
CONHECIMENTO	ANALÓGICA (<i>point and shoot</i>): Colocar filme, apertar o botão, levar para o laboratório) DIGITAL: Especificações e configuração básica (sensor, cartão, tamanho e formato de imagem, mais funções automáticas, poucas opções de vídeo) Possibilidade de edição e compartilhamento no computador - Acesso à informação Estatuto de verdade Semelhança com o real	+ Especificações do aparelho somadas às da câmera (processador, tela, rede) + Opções de configuração básica, portanto maior automatização (foco dinâmico, panorâmica, filtros, HDR, mais opções de vídeo no mesmo aplicativo, edição) + Integração com aplicativos Apesar disso + facilidade: acesso à informação e interface intuitiva Estatuto de verdade Semelhança com o real + Construções de imagens idealizadas + Repetição de fórmulas
VOLIÇÃO	- Oportunidade (+ custo, etapas e tempo) - Público	+ Compartilhamento
ATIVIDADE	+ Preocupação com o armazenamento (negativos/arquivos, álbuns impressos ou virtuais) + Recordação	- Recordação (imagens ficam nos cartões ou são automaticamente salvas na nuvem, mas são menos selecionadas, organizadas e lembradas). + Produção Usos amplificados (experiência, identidade, comunicação)

Fonte: Elaborado pelo autor

Como já apontado, em uma fase de transição e nos primeiros anos de uma nova mídia é comum nos depararmos com confusões e múltiplos pontos de vista. No decorrer da pesquisa, ficou claro que o uso do *smartphone* é mais um sintoma do que uma causa. É fácil perceber seu uso em casa, nas ruas, no ambiente de trabalho, durante as aulas, mas o aparelho veio em grande parte a apenas atender desejos pré-

existentes, facilitando práticas que já eram possíveis em outros meios, desta forma multiplicando esses usos. A complexidade do tema e um uso tão intenso e variado são fatores que fazem com que esta pesquisa apresente apenas alguns pontos a serem destacados, sendo observada a tendência nos meios de comunicação de abordar o sintoma sem entender suas causas, o que dificilmente pode levar a compreensão, ou até a uma alteração de hábito, caso esse seja o objetivo. Esse estudo se mostrou um levantamento das causas que levaram a esse sintoma.

As dificuldades envolvem também alguns dos paradoxos inerentes à fotografia. Segundo Sontag, a fotografia consegue “transformar seres vivos em coisas, e coisas em seres vivos” (2004, p. 114), sendo ainda capaz de criar e subtrair solidariedade, e distanciar as emoções (2004, p. 126), em uma análise que lembra, por um lado, a impessoalidade da tecnologia descrita por Cupani, e, por outro, a participação comunitária de Shirky. Imagens e aparelho que servem de mediadores entre usuário, pessoas, experiências e mundo, sendo capazes de aproximá-los e de afastá-los. Sontag continua a reflexão sobre os paradoxos da fotografia afirmando que, apesar de se prestar a tantos usos narcisistas, a câmera também é um instrumento capaz de despersonalizar nossa relação com o mundo, sendo que estes são usos complementares.

Como um par de binóculos sem um lado certo e outro errado, a câmera torna próximas, íntimas, coisas exóticas; e coisas familiares, ela torna pequenas, abstratas, estranhas, muito distantes. Numa atividade fácil, formadora de um hábito, ela oferece tanto participação quanto alienação em nossa própria vida e na dos outros — permitindo-nos participar, ao mesmo tempo que confirmamos a alienação. (2004, p. 184)

Graças a esse caráter paradoxal, constatações de Cupani de que um pão caseiro também é uma tecnologia, e a conclusão de que a tecnologia também possibilita a criatividade e a colaboração, dividem espaço com as críticas a questões como a da impessoalidade ou a superficialidade, causados pelo uso excessivo dos aparelhos e imagens. Nesse sentido, Baitello faz um alerta, importante para uma época na qual tecnologias adquirem valores em si, intermediando relações avaliadas por questões quantitativas mensuráveis.

O potencial construtivo ou destrutivo das intervenções sociais e culturais por meio das imagens pode ser imenso, quando elas corporificam uma relação viva entre o homem e suas referências, seus símbolos. Quando portam valores, elas sustentam os vínculos entre o homem e suas raízes culturais e históricas. Quando se esvaziam, trazem à tona e demonstram o esvaziamento dos valores de uma cultura. (2014, p. 21)

É importante ressaltar que o esvaziamento dos valores não é inerente às fotografias que, por muito tempo, retrataram e ainda são recordações dos valores passados. Como visto, as imagens produzidas com as câmeras dos *smartphones* tem mostrado o esvaziamento dos contatos e das experiências contemporâneas, que, entre outros fatores, segue a lógica da eficiência e do mercado.

Porém, como tecnologia, os *smartphones* não são apenas um veículo passivo desses valores, também afetando a comunicação de diversos modos, influenciando o modo de pensar, as percepções do mundo e as práticas sociais contemporâneas. “Formas sociais, instituições e técnicas modelam o ambiente cognitivo de tal modo que certos tipos de ideias ou de mensagens têm mais chances de se reproduzir que outros.” (LEVY, 2011, p.67). Por possibilitar a satisfação desejos pré-existentes, sendo amplamente adotado e utilizado no cotidiano, os aparelhos moldam a comunicação pessoal atual. Se, por um lado, a atenção torna-se capaz de lidar com informações em múltiplas linguagens e formatos com grande velocidade, é possível perceber a preocupação com a instantaneidade, superficialidade e efemeridade do pensamento nas redes, em parte um hábito cultivado por publicações curtas e chamativas, cuja função é atrair a atenção do olhar que segue o fluxo das atualizações na tela, mas também pelas bolhas ideológicas causadas pela informação sob demanda, escolhida pela seleção dos contatos adicionados e por algoritmos que mostram postagens semelhantes as que já foram curtidas. Aqui, as fotografias aparecem como imagens de rápido reconhecimento, que parecem não precisar de deciframento. Muitas vezes reproduzem fórmulas populares e suas ideologias, podendo ser usadas como um forma de propaganda pessoal ou assessoria de imagem. Ao serem incluídas entre as ferramentas do cotidiano, como antes foram o lápis, o papel, o telefone, tornaram-se mais uma opção de expressão e comunicação e, pela facilidade de uso e possibilidade de conexão, são hoje a ferramenta mais utilizada de produção de imagens pessoais, carregando as características exploradas neste estudo. Se o desejo já existia, o *smartphone* forneceu o meio e a oportunidade de satisfazê-lo.

Em seu estudo, por fim, Sontag conclui que, assim como o homem lida com o mundo por meio das ideias, também lida por meio das imagens, que adquiriram seu lugar no mundo real. Tentar renunciar às imagens hoje talvez fosse como tentar renunciar às ideias, às palavras ou à tecnologia.

As imagens são mais reais do que qualquer um poderia supor. E só por constituírem uma fonte ilimitada, que não pode ser exaurida pelo desgaste consumista, há uma razão tanto maior para aplicar o remédio conservacionista. Se pode haver um modo melhor para o mundo real incluir o mundo das imagens, vai demandar uma ecologia não só de coisas reais, mas também de imagens. (SONTAG, 2004, p. 196)

Pierre Lévy, outro autor cujo texto norteou este estudo, estende a visão de Sontag de que a tecnologia é parte da realidade do mundo, e a conclusão dessa pesquisa de que é necessário ir além da discussão sobre a utilização dos aparelhos, já integrados no cotidiano. Segundo o que foi apresentado, não se trata apenas de aparelhos ou de imagens, mas de uma forma de interagir e entender o mundo.

Uma visão estreita da informática, limitada à dialética, a reduz a um conjunto de ferramentas para calcular, escrever, conceber e comunicar mais depressa e melhor. A plena abordagem retórica descobre nela um espaço de produção e de circulação dos signos qualitativamente diferentes dos anteriores, no qual as regras de eficácia e os critérios de avaliação da utilidade mudaram. Nossa espécie lançou-se sem retorno nesse novo espaço informacional. A questão portanto não é avaliar sua “utilidade”, mas determinar em que direção prosseguir um processo de criação culturalmente irreversível. (LEVY, 2011, p.56)

Pessoas com suas câmeras retratam as imagens da sua época, com as características visuais da tecnologia disponível, ajudando a moldar a cultura da qual fazem parte. Em uma época na qual 85% da população possui um *smartphone* e 76% usa o aparelho para fotografar, é essencial entender os aspectos dessa produção, objetivo final desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

BAITELLO JUNIOR, Norval. **A era da iconofagia: reflexões sobre imagem, comunicação e mídia e cultura**. São Paulo: Paullus, 2014.

BARTHES, Roland. **A câmara clara: nota sobre a fotografia**. 2. ed. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1984.

_____. **A mensagem fotográfica**. In: COSTA LIMA, Luiz (org.). Teoria da Cultura de Massa. 5a. Edição. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

BAUMGARTEN, Maíra. **Tecnologia**. In: CATTANI, Antônio David; HOLZMANN, Lorena. (Org.) Dicionário de trabalho e tecnologia. 2, ed. Porto Alegre: Zouk, 1997.

BENJAMIN, Walter. **A obra de arte na era da reprodutibilidade técnica**. Porto Alegre: Zouk, 2014.

BENVENISTE, Emile. Semiologia da língua. In _____. **Problemas de lingüística geral II**. Campinas: Pontes, 1989. [Capítulo 3, pp. 43 a 67]

BERMAN, Marshall. **Tudo que é sólido desmancha no ar**. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

COSTA, Helouise; SILVA, Renato Rodrigues da. **A Fotografia Moderna no Brasil**. São Paulo: Cosac Naify, 2004.

CUPANI, Alberto. **A tecnologia como problema filosófico: 3 enfoques**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ss/v2n4/a02v2n4.pdf> . Acesso em 08/07/2019.

CUPANI, Alberto. **Filosofia da tecnologia: um convite**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2011.

FLUSSER, Vilém. **Filosofia da caixa preta**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

_____. **O universo das imagens técnicas: elogio da superficialidade**. São Paulo: Annablume, 2008.

HALL, Stuart. (Org.) **Representation: cultural representations and signifying practices**. Londres: Sage Publications, 1997.

HAN, Byung-Chun. **No Enxame: perspectivas do digital**. Edição digital. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018

HARVEY, David. **Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.

KOSSOY, Boris. **Fotografia e História**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2001.

_____. **Realidades e ficções na trama fotográfica.** São Paulo: Ateliê Editorial, 2000.

LEMOS, André. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea.** 7. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

LEVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência.** São Paulo: Editora 34, 2016.

_____. **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 2011.

MACHADO, Arlindo. **A Ilusão Especular.** São Paulo, São Paulo: Gustavo Gili, 2015.

_____. **Pré-cinemas e Pós-cinemas.** Campinas, São Paulo: Papyrus, 1997.

_____. **Repensando Flusser e as imagens técnicas.** Ensaio apresentado no evento Arte en la Era Electrónica - Perspectivas de una nueva estética, realizado em Barcelona, no Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, de 29.01 a 01.02.97

MC LUHAN, Marshall. **Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem.** São Paulo: Cultrix, 2009.

MITCHAM, Carl. **Thinking Through Technology, The Path between Engineering and Philosophy.** Chicago: The University of Chicago Press, 1994.

POE, Marshall. **A History of Communications.** Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

SANTAELLA, Lucia. **Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo.** São Paulo: Paulus, 2004.

SHIRKY, Clay. **A cultura da participação: criatividade e generosidade no mundo conectado.** Edição digital. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar Editor, 2011.

SONTAG, Susan. **Sobre Fotografia.** São Paulo: Cia. das Letras, 2004.

SOUSA, Jorge Pedro. **Uma história crítica do fotojornalismo ocidental.** Chapecó: Grifos, 2000.

SOUZA E SILVA, Wagner. **Foto 0 foto 1.** São Paulo: Edusp, 2016.

VERASZTO, E. V. et al. (2008). **Tecnologia: buscando uma definição para o conceito.** Disponível em: <http://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/viewFile/2078/1913>
Acesso em: 09/06/2019.