



FOTOGRAFIA E IMAGEM DIGITAL: ALGUMAS REFLEXÕES ONTOLÓGICAS E IMPLICAÇÕES NO TRABALHO DE CAMPO

Abilio Maiworm-Weiland¹

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Serviço Social,
Programa de Pós-Graduação em Serviço Social (PPGSS),
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Resumo: Este artigo busca analisar algumas das características mais iminentes da fotografia e da imagem digital e suas implicações como instrumento de pesquisa nas ciências sociais. O texto está organizado em duas partes. Na primeira, apresenta uma discussão que possibilita compreendê-las como ontologicamente distintas. No texto, procuramos situar os respectivos contextos históricos dos seus surgimentos e desenvolvimentos. Utilizamos as categorias de concreticidade e pseudoconcreticidade de Karel Kosik como guia analítico entre essência e aparência. Na segunda parte, utilizamos uma fotografia produzida na Comunidade Quilombola Chacrinha dos Pretos, em Belo Vale, Minas Gerais, onde discutimos alguns dados de pesquisa e implicações de uma produção fotográfica e digital no trabalho de campo.

Palavras-Chave: Fotografia; Imagem Digital; Ontologia; Fotografia como instrumento de pesquisa

PHOTOGRAPHIC AND DIGITAL IMAGE: SOME ONTOLOGICAL REFLECTIONS AND IMPLICATIONS IN FIELD WORK

Abstract: This paper analyzes some of the most inherent characteristics of photography and the digital image as well as their implications as a research tool in the social sciences. The text is organized in two different parts. In the first, the discussion presented that makes it possible to understand them as ontologically distinct. In the text, we seek to situate the respective historical contexts of their emergence and development. We used Karel Kosik's categories of concreteness and pseudoconcreteness as an analytical guide between essence and appearance. In the second part, we used a photograph produced in the Quilombola Community Chacrinha dos Pretos, in Belo Vale, Minas Gerais, in that we discussed some research data and implications of a digital and photography production in the field work.

Keywords: Photography; Digital Image; Ontology; Photography as Research Instrument

¹ Mestrando do PPGSS-UFRJ. Especialista em Fotografia como instrumento de pesquisa nas ciências sociais pela UCAM-RJ. Cientista social pela UFF-Niterói. Fotógrafo e cultivador agroecológico artesanal de café arábica. abilio_maiworm_weiland@yahoo.com.br ; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6050-8506>



FOTOGRAFÍA E IMAGEN DIGITAL: ALGUNAS REFLEXIONES E IMPLICACIONES ONTOLÓGICAS EN EL TRABAJO DE CAMPO

Resumen: Este artículo busca analizar algunas de las características más inmanentes de la fotografía y la imagen digital y sus implicaciones como instrumento de investigación en las ciencias sociales. El texto está organizado en dos partes. En el primero, presenta una discusión que permite entenderlos como ontológicamente distintos. En el texto buscamos situar los respectivos contextos históricos de su surgimiento y desarrollo. Usamos las categorías de concreción y pseudo-concreticidad de Karel Kosik como guía analítica entre esencia y apariencia. En la segunda parte, utilizamos una fotografía producida en la Comunidad Quilombola Chacrinha dos Pretos, en Belo Vale, Minas Gerais, donde discutimos algunos datos de investigación e implicaciones de una producción fotográfica y digital en el trabajo de campo.

Palabras-clave: Fotografía; Imagen digital; Ontología; La fotografía como herramienta de investigación

PHOTOGRAPHIE ET IMAGE NUMÉRIQUE: QUELQUES RÉFLEXIONS ET IMPLICATIONS ONTOLOGIQUES DANS LE TERRAIN

Résumé: Cet article vise à analyser certaines des caractéristiques les plus immanentes de la photographie et de l'imagerie numérique et leurs implications en tant qu'instrument de recherche en sciences sociales. Le texte est organisé en deux parties. Dans la première, il présente une discussion qui permet de les comprendre comme ontologiquement distincts. Dans le texte, nous cherchons à situer les contextes historiques respectifs de leur émergence et de leur développement. Nous utilisons les catégories de concrétude et de pseudo-concrétude de Karel Kosik comme guide d'analyse entre l'essence et l'apparence. Dans la deuxième partie, nous utilisons une photographie réalisée dans la Communauté Quilombola Chacrinha dos Pretos, à Belo Vale, Minas Gerais, où nous discutons de certaines données de recherche et des implications d'une production photographique et numérique sur le terrain.

Mots-clés: Photographie; Image Digitale; Ontologie; La photographie comme outil de recherche.

INTRODUÇÃO

Primeiramente, queremos destacar que o texto aqui apresentado faz parte das reflexões proferidas na mesa temática “O uso da fotografia como instrumento etnográfico”, por ocasião da comemoração do II Aniversário do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (NEABI-UENF) em 13 de novembro de 2014. A mesa foi mediada pela Prof.^a Dra. Lilian Sagio Cezar (UENF) e teve como palestrantes o autor destas linhas e o fotógrafo Wellington Cordeiro que também projetou imagens digitais de um trabalho



realizado em Angola. O evento ainda contou com as exposições fotográficas “Em busca de uma Africanidade” e “Imagens de um quilombo”, de Wellington Cordeiro e Abilio Maiworm-Weiland, respectivamente.

Dentro de todos os limites impostos num texto desse caráter, como a impossibilidade de uma reflexão que almeje uma aproximação às múltiplas e dinâmicas determinações dos objetos que aqui propomos analisar e algumas de suas implicações no trabalho de campo, objetivamos explicitar: a estrutura e a dinâmica mais essencial de um e de outro modo de produção imagética. Mais sucintamente, almejamos discutir algumas das dimensões ontologicamente distintas entre fotografia e imagem digital, assim como alguns desdobramentos dos seus respectivos usos como instrumento de pesquisa nas ciências sociais.

Para alcançarmos os objetivos anunciados dividimos o texto em duas partes distintas. Na primeira, partiremos fundamentalmente do debate metodológico desenvolvido pelo autor tcheco, Karel Kosik, em seu texto intitulado *Dialética do Concreto* (1976). Em particular, guiar-nos-emos pelas categorias de concreticidade e pseudoconcreticidade para orientar a nossa análise. Mais diretamente, nesse momento nosso objetivo é tentar demonstrar que fotografia e imagem digital são frutos de múltiplas determinações distintas. Portanto, tomar a imagem digital por fotografia e vice-versa é permanecer no plano da aparência, ou da pseudoconcreticidade, para usar os termos de KOSIK (1976). Estas dimensões ontológicas distintas, necessariamente, acarretam um modo diferente de produção e circulação de imagens, originando relações sociais específicas na forma de ser, agir e pensar quanto a cada tipo de imagem e com impactos também distintos no trabalho de campo do fotógrafo-pesquisador. Esta discussão ganhará mais concretude na segunda parte através da análise de alguns aspectos de uma fotografia produzida originalmente numa comunidade remanescente de quilombo para um trabalho de mestrado. Nesse momento discutiremos alguns dados da pesquisa e implicações de uma produção fotográfica e digital no trabalho de campo.

FOTOGRAFIA: CONTEXTUALIZAÇÃO SOCIOESPAÇO-TEMPORAL

“A dialética trata da ‘coisa em si’. Mas a ‘coisa em si’ não se manifesta imediatamente ao homem. Para chegar à sua compreensão, é necessário fazer não só um certo esforço, mas também um *détour*” (KOSIK, 1976, p. 13). Entendemos que este



desvio diz respeito ao método investigativo desenvolvido por Karl Marx (2011a) que possibilita ao pensamento, partindo da aparência, posta no imediatismo da empiria, alcançar a essência: a estrutura e a dinâmica do objeto. Ou seja, o pensamento ultrapassa o próprio dado empírico – a pseudoconcreticidade – revelando o fenômeno em sua concretude, isto é, resultado de múltiplas determinações: o concreto pensado. Começemos, portanto, situando historicamente os nossos objetos.

A fotografia é o resultado de um longo processo histórico que começa a emergir e ganha contornos cada vez mais nítidos em parte da Europa ocidental entre os séculos XV e XVIII. A partir do século X o comércio expandiu-se, assim como as cidades, até desencadear as chamadas Grandes Navegações do século XV e uma nova classe ganhar proeminência social: a burguesia. O renascimento das artes e as ideias iluministas compuseram a respectiva dimensão teórica de um novo mundo que se gestava ainda sobre uma sociedade feudal que, apesar de começar a ruir, travava o pleno desenvolvimento das novas relações sociais de produção. A igreja católica era a detentora sacerdotal da explicação e justificação deste ordenamento socioespacio-temporal. O catolicismo era “a teoria geral deste mundo, seu compêndio enciclopédico, sua lógica em forma popular, seu *point d'honneur* espiritualista, seu entusiasmo, sua sanção moral, seu complemento solene, sua base geral de consolação e de justificação” (MARX, 2010, p. 145). A religião aqui não está associada à fé, mas sim a uma teoria capaz de explicar todas as dimensões naturais e sociais. Por isso o seu caráter enciclopédico. É ela que atribui sentido ao mundo, fornecendo significado ao dia a dia, à cotidianidade: delimitava o certo e o errado. Por exemplo, Tomás de Aquino, pensador religioso da Idade Média, condenava a ambição de enriquecer.

Pois bem, o Renascimento e o Iluminismo impulsionaram o evoluir da razão, cujos respectivos movimentos intelectuais são processos do desenvolvimento da própria razão. A burguesia edificou um novo arcabouço analítico capaz de enfrentar e derrotar a visão religiosa de um mundo até então encarado como ordenado e imutável ao longo do tempo. O real passa a ser compreendido “como totalidade submetida a leis e a afirmação da historicidade dos processos objetivos são momentos determinantes da nova racionalidade em elaboração” (COUTINHO, 2010, p. 26).

A fotografia, por sua vez, é um produto direto desta dimensão histórico-racional. O processo fotográfico é estruturado e dinamizado pela totalidade de uma dinâmica societária em que os conhecimentos técnico-científicos, no caso específico o

campo da física (óptica) e da química, alcançam enorme progresso. Como observa Arlindo Machado:

(...) a fotografia é, antes de qualquer coisa, o resultado da aplicação técnica de conceitos científicos acumulados ao longo de pelo menos cinco séculos de pesquisas nos campos da ótica, da mecânica e da química, bem como também da evolução do cálculo matemático e do instrumental para operacionalizá-lo (MACHADO, 2001, p. 129).

Vejamos um pouco mais detidamente como isto se deu em termos de um marco fundador. A fotografia foi anunciada oficialmente ao final dos anos 30 do século XIX. Mais precisamente em 19 de agosto de 1839, François Arago², secretário-geral da Academia de Ciências de Paris, descreveu o método fotográfico elaborado por Louis Daguerre³ numa seção conjunta com a Academia de Belas Artes⁴. Na ocasião, também foi anunciado que o governo monárquico de Louis Philippe d'Orléans comprara a patente do invento e o tornara público. Louis Daguerre queria patentear o invento como uma técnica artística, mas fora convencido por François Arago a apresentá-lo com fins científicos (GUERRA, 2018). Esse duplo caráter, isto é, ser um objeto de arte e, portanto, fruto de uma criação subjetiva, e ser uma representação objetiva da realidade, marcará a trajetória da fotografia⁵. O invento foi denominado pelo autor como daguerreótipo e consistia numa imagem única sobre uma placa de cobre recoberta com iodeto de prata. Era exposta à luz dentro de uma câmera escura e depois submetida ao vapor de mercúrio para revelação (CALADO, 2011). A imagem assim produzida era positiva, nítida, detalhada e de custo incomensuravelmente menor em comparação com

² François Jean Dominique Arago (1786-1853): “(...) astrônomo, físico, matemático, deputado republicano” (GUERRA, 2018, p. 138) e “secretário-geral perpétuo da Academia de Ciências (...) se notabilizara pelas suas investigações de óptica e magnetismo” (CALADO, 2011, p. 363).

³ Louis Jacques Mandé Daguerre (1787-1851) era pintor de panoramas e inventor do diorama. Em 1829 firmou sociedade com Nicéphore Niépce (1765-1833) que havia conseguido em 1826 produzir uma imagem permanente em uma placa de metal que fora recoberta com betume da Judéia, acondicionada numa câmera escura e exposta por oito horas à luz solar. Seu autor chamou o processo de heliografia e é considerada por muitos a primeira fotografia (CAVENAGHI, 2008).

⁴ Tal descoberta fora resultado da dita sociedade entre Daguerre e Niépce, que começara seus experimentos com materiais fotossensíveis a partir de 1815 (CALADO, 2011). Além disso, o também francês Hercule Florence, trabalhando isoladamente na outrora Vila de São Carlos, atual Campinas, criou um processo fotográfico ainda em 1833, cujo conhecimento só se tornou público a partir da década de 1970. Cf. KOSSOY (2006).

⁵ Na ocasião houve vigorosos protestos por parte de artistas — caso do poeta Charles-Pierre Baudelaire — que consideravam que o aparelho de Daguerre pautava-se por “uma razão automática e, portanto, distante das subjetividades humanas” (TACCA, 2005, p. 10).



os retratos dos pintores, mas assemelhava-se a estes por sua raridade, já que não era reproduzível. Estas características atraíram de imediato a atenção da “burguesia emergente, ávida por símbolos de *status* capazes de aproximá-la da nobreza, dona do privilégio de ter seus perfis eternizados pelos pintores” (VASQUEZ, 1989, p. 31).

Quando os avanços técnicos possibilitaram a reprodutibilidade com qualidade da fotografia, ou seja, a cópia da imagem original, ela foi se tornando mais acessível à pequena burguesia, ao proletariado e ao campesinato. Este processo se inicia em 1851 e ganha grande impulso com o cartão de visita (formato 6,0 x 9,5 cm) em 1854, sendo que na década de 1880 a fotografia está plenamente difundida na sociedade burguesa (FABRIS, 2008).

Entretanto, a complexa dinâmica do ordenamento societário burguês impulsionou não somente o avanço dos campos científicos da química e física óptica, abarcados pela razão analítica⁶. Determinou também os diversos usos e funções sociais da fotografia, incluindo-a como instrumento de pesquisa nas mais amplas áreas das ciências⁷.

Mas a fotografia do século XIX é voltada essencialmente para o retrato e a paisagem. Principalmente o retrato:

(...) revela um novo ordenamento da sociedade ocidental em torno do indivíduo, da família nuclear e dos mecanismos de autorrepresentação das camadas burguesas em ascensão. É um fenômeno moderno, (...) que contou com investimento de capitais e com a criação de um circuito social de produção, circulação e consumo de imagens. (...) o retrato fotográfico burguês moldou a face das camadas médias endinheiradas, à semelhança dos códigos pictóricos de representação da aristocracia, atualizando seu modo de vida por meio de um dispositivo de representação moderno – a câmera fotográfica” (MAUAD; LOPES, 2012, p. 270-271).

Dessa forma, a fotografia desponta e estabelece-se inicialmente através do retrato como parâmetro autorrepresentativo da burguesia e de sua sociedade. Mais que isso, surge como fruto de uma racionalidade em edificação condicionada pelas exigências de um novo modo de produzir e reproduzir as condições gerais da existência

⁶ Modo de operar da razão “cujos procedimentos conaturais consistem na distinção, na classificação, na decomposição de conjuntos em suas partes (e, eventualmente, na sua recomposição), com ênfase nas inferências por via dedutiva e mediante modelos de caráter lógico e matemático” (NETTO, 1994, p. 29).

⁷ Sobre o acolhimento da fotografia em diversas áreas das ciências físicas e biológicas, consultar COSTA; JARDIM (2014), assim como GUERRA (2018). Sobre o uso da fotografia nas ciências sociais, ver GURAN (2012).



humana que naquela quadra histórica desempenhou um papel revolucionário na história europeia ocidental.

IMAGEM DIGITAL: UM CAMINHO PARA A SUA CONTEXTUALIZAÇÃO

A imagem digital, por sua vez, também surge como resultado direto das ciências empíricas, estimuladas e delimitadas pela dinâmica de um modo de produção e distribuição da riqueza social que aprofunda a divisão do trabalho, inclusive o intelectual. Entretanto, seu aparecimento ocorre num contexto histórico em que a “categoria razão” há muito fora abandonada. O marco histórico definitivo desse movimento conservador encontra-se nas revoluções proletárias de 1848, pois que:

A burguesia tinha a noção correta de que todas as armas que ela havia forjado contra o feudalismo começavam a ser apontadas contra ela própria, que todos os recursos de formação que ela havia produzido se rebelavam contra a sua própria civilização, que todos os deuses que ela havia criado apostaram dela. Ela compreendeu que todas as assim chamadas liberdades civis e todos os órgãos progressistas atacavam e ameaçavam a sua dominação classista a um só tempo na base social e no topo político (MARX, 2011b, p. 80).

O abandono da razão na sua dimensão mais sofisticada – a razão dialética de matiz hegeliana – ocorreu porque ela é a principal arma intelectual para a compreensão e transformação da realidade social⁸. A partir disso, a razão irá se reduzir aos procedimentos intelectivos mais formais, restritos à razão analítica. Esta, incapaz de criticar o conteúdo do objeto com que se depara, salienta as dimensões não contraditórias deste conteúdo. Isto é, valoriza o aspecto lógico formal do objeto que se coloca inicialmente diante do pesquisador. Daí que:

À razão analítica escapa o fluxo, a processualidade contraditória de seus objetos: só a dissolução das determinações intelectivas no movimento negativo da razão dialética pode assegurar a reconstrução ideal da efetividade processual que as formas sinalizam fenomenicamente (NETTO, 1994, p. 28).

Estamos perante o procedimento primitivo da razão diante do concreto real. Neste momento a razão analítica atua pela intelecção que apenas é capaz de captar a superfície deste concreto, a sua aparência, o pseudoconcreto nos termos de KOSIK (1976). Portanto, a intelecção só é capaz de detectar o aspecto formal do objeto que se

⁸ Sobre essa discussão e melhor esclarecimento em relação à categoria em questão, consulte COUTINHO (2010, pp. 21-31).



manifesta na aparência do concreto. O aspecto formal do objeto, por sua vez, oculta as suas próprias contradições. Como a inteligência não é capaz de captar as contradições do objeto, o concreto não pode ser apreendido em sua magnitude real, o movimento que se constitui pela unidade e luta dos contrários, responsável por sua dinâmica transformativa. Por isso, é necessário submeter à crítica o limitado resultado operativo-racional que a inteligência alcança (NETTO, 1994). Um processo que este autor denomina como “movimento negativo da razão dialética” (Idem). Somente a razão dialética incorpora a crítica e possibilita, a partir da teoria, iluminar a prática, a atividade sensível humana, e reproduzir o concreto real no plano das ideias: o concreto pensado.

No ordenamento societário burguês, a práxis fragmentária, utilitária e imediata, assim como o senso comum que dela deriva, possibilita-nos uma familiarização com as coisas e a sua manipulação. No entanto, não nos possibilita compreendê-las (KOSIK, 1976). É com base nessa discussão metodológica que almejamos atingir os objetivos deste texto. Voltemos, assim, ao encontro do surgimento da imagem digital.

No início da década de 1920 imagens para publicações em jornais foram transmitidas através de cabos submarinos entre as cidades de Londres e Nova York. Cada fotografia digitalizada demorava quase três horas para ser enviada. Mesmo assim, era um tempo comparavelmente muito reduzido caso seguisse como cópia em papel por transporte marítimo; mais de uma semana. No entanto, esse processo era muito limitado pela ausência de computadores:

Na verdade, imagens digitais necessitam tanto de capacidade de armazenamento e desempenho computacional que o progresso na área de processamento digital de imagens tem dependido do desenvolvimento de computadores digitais e tecnologias relacionadas, incluindo armazenamento de dados, visualização e transmissão (GONZALEZ; WOODS, 2010, p. 3).

Será a partir de fins da década de 1940 e com a corrida espacial nas décadas seguintes que computadores e todos os demais componentes dos equipamentos de produção de imagem digital começarão a ter um grande desenvolvimento⁹. Porém, apesar de todo este avanço tecnológico, a imagem digital ainda não era disponível como mercadoria aos profissionais da fotografia. E mais distante ainda estava de um consumo

⁹ Cf. também MARTINS (2004) *apud* PADILHA (2007).



de massa, como na atualidade. Isto só foi possível com a miniaturização dos componentes, integração de circuitos, criação de programas etc.

FOTOGRAFIA E IMAGEM DIGITAL: DUAS ONTOLOGIAS

A partir do imediatamente exposto, em que delimitamos muito esquematicamente o contexto socioespaço-histórico de surgimento de cada um dos modos de produção imagética, é possível ir à busca de mais particularidades. A fotografia e a imagem digital surgem fenomenicamente como meros tipos de fotografia; como quando se encara uma imagem preta e branca e outra colorida copiadas de seus respectivos negativos, por exemplo. São vistas como os lados de uma mesma moeda.

Mesmo que seja impossível nas condições de um texto desse caráter tentar recompor aproximativamente os objetos investigados em suas múltiplas determinações, buscaremos mais elementos que possam contribuir para elucidar as suas respectivas estruturas e dinâmicas mais essenciais. Prosseguiremos, assim, no “desvio” apontado por KOSIK (1976) na tentativa de ir além deste fenômeno que se coloca na imediaticidade do cotidiano.

A fotografia e a imagem digital podem ser entendidas como imagens técnicas, já que são produzidas por meio de aparelhos. A primeira, no entanto, pode ser feita em um equipamento completamente mecânico, sem quaisquer recursos eletrônicos. Aliás, pode ser produzida até mesmo dentro de uma caixa ou lata vedada à luz, sem nenhum recurso óptico mais elaborado, bastando um único orifício para a captação da luz: caso da foto *pinhole*¹⁰. Porém, a fotografia tem uma base concreta, real, para a formação e fixação da imagem, que são os cristais de prata. O processo de gênese da imagem é físico e químico; incidência da luz modificando a estrutura dos compostos de prata dispersos numa base material e acondicionada numa câmara escura com uma entrada de luz. Em seguida, este suporte fotossensível (papel, vidro, película plástica etc.) necessita ser submetido a certas substâncias químicas para que reações de oxirredução possibilitem que a imagem latente possa ser revelada. Esta imagem pode ser copiada ou não. Geralmente é quando o filme utilizado é um negativo: a fotografia deve ser

¹⁰ Uma imagem digital também pode ser produzida a partir desta concepção em câmeras digitais profissionais. Para maiores detalhes sugerimos o portal elaborado pelo físico e professor, Aurélio Néspoli (s.d.), intitulado “Fotografia pinhole”. Endereço disponível na bibliografia.

positivada em outro suporte para ser plenamente visualizada – papel fotossensível é o mais usado¹¹.

O processo digital também tem uma base concreta primária para a formação da imagem. No entanto, ela *não* fixa a imagem. Esta base é de outra natureza: um receptáculo eletrônico, o sensor. Vejamos mais detidamente como ocorre esse processo. Antes de tudo, para a produção da imagem digital é necessário um equipamento eletrônico alimentado por uma fonte de energia elétrica e que todos os seus componentes estejam em perfeito estado funcional. Resumidamente, o sensor da câmera digital, é um complexo componente de materiais semicondutores de eletricidade que constituem os fotodiodos. Estes, por sua vez, têm a propriedade de gerar energia elétrica conforme a incidência da luz; mais luz, mais corrente elétrica e vice-versa. O sensor, então, converte a energia luminosa em energia elétrica. A partir disso, um programa (*software*) converte os sinais elétricos em dados numéricos de base binária e os armazena na memória do equipamento digital (VALLE, 2012). A imagem digital, em vista disso, é uma realidade numérica antes de ser uma imagem visualizável (SANTAELLA; NÖTH, 1998).

Outra característica bastante peculiar desses processos diz respeito as suas respectivas unidades básicas de formação da imagem. Na fotografia, é o cristal de prata que se encontra disperso, desorganizado no suporte que o contém. Já na imagem digital, a sua unidade chama-se *elemento pictórico*, mais conhecido como *pixel*. Ele é a estrutura luminosa elementar da imagem numérica e guarda uma correspondência direta com cada fotodiodo, que ao contrário dos cristais de prata, estão matematicamente organizados no sensor.

As câmeras fotográficas podem prescindir de quaisquer componentes eletrônicos, enquanto, “na verdade, as próprias câmeras digitais são computadores, comandadas por programas e munidas de processadores e dispositivos de memória, dispositivos de entrada e de saída de informações, etc.” (VALLE, 2012, p. 46). Mais que isso, a imagem digital “é capturada de forma diferente, tratada de maneira diferente, transmitida e armazenada de formas distintas de como se faz com uma fotografia analógica” (Idem, p. 57). Ao que acrescentamos: é visualizada de forma diferente já que

¹¹ Estamos tratando por fotografia o suporte originalmente exposto e revelado, ou seja, o filme. A positivação em papel já é uma cópia da fotografia, isto é, do original fotográfico. Há inúmeros textos disponíveis sobre laboratório fotográfico. Nossa referência é SCHISLER (1995). Cf. a referência completa na bibliografia.



não pode prescindir de um equipamento eletrônico dotado de uma codificação compatível que reconheça os dados binários e apresente-os de forma visualmente reconhecível ao leitor. Além disso, a imagem virtual pode desaparecer sem deixar sinais, como se jamais tivesse sido produzida.

FOTOGRAFIA E IMAGEM DIGITAL: SUPERAÇÃO E CONSERVAÇÃO

Tentamos discernir até o presente momento a base física responsável pela formação da imagem em cada um dos processos que tratamos aqui. Apesar das diferenças, a linguagem imagética de ambas guarda muitas semelhanças e em muitos aspectos apresentam pontos comuns, digamos, de uma mesma gramática. Esta, por sua vez, origina-se das regras de composição que remontam aos primórdios da geometria e sua aplicação na arquitetura, escultura e pintura, muitos séculos antes do reconhecimento oficial do daguerreótipo em 19 de agosto de 1839. Com o fenômeno do Renascimento ganha nova magnitude a representação pictórica. A pintura passa a ser representada em três dimensões devido ao efeito da linha de fuga no plano bidimensional.

Já o processo fotográfico surge na perspectiva de superar a pintura. Não obstante, é uma “superação, no sentido formulado por Hegel, não é negação absoluta; ela é sempre relativa. A superação dialética é aquela que supera, mas também conserva; aliás, mais conserva do que supera” (HESS, 2018, p. 201). Por isso sua superação incorpora diversos dos elementos pictóricos da pintura e ao mesmo tempo desenvolve uma linguagem própria, distinta das demais artes plásticas, para além da substituição dos pinceis, tintas e telas pela câmera.

Nesse sentido, a produção imagética digital também enfrenta um processo de superação dialética. Ao mesmo tempo em que nega as dimensões físico-químicas mais evidentes, assimila as regras básicas da composição fotográfica, que por sua vez originam-se da pintura. No entanto, o processo de formação da imagem numérica ainda não elaborou uma linguagem própria, essencialmente digital. Muitos dos seus parâmetros ainda são simulacros da fotografia, começando pela própria câmera, principalmente as profissionais. Quanto a isso, há também uma tática mercadológica visando à assimilação deste novo modo de produção imagético já que:



Para os consumidores se adaptarem à tecnologia digital, as primeiras câmeras comercializadas eram muito semelhantes às câmeras analógicas, as fábricas imitavam não apenas o formato, a disposição da objetiva, o visor direto, como também o click, o barulhinho da captura analógica. Rotinas associadas à fotografia antiga foram levadas para a fotografia digital (RUNDE *et al*, 2009, p. 16 apud GUERRA, 2013, p. 63-64).

Excetuando a miniaturização que vem embutida em computadores e telefones portáteis, além de outros equipamentos eletrônicos, semelhanças persistem nos equipamentos profissionais. Abordemos alguns desses aspectos de simulação. Começamos pela expressão “revelação digital”, constante nos mais diferentes estabelecimentos comerciais que prestam serviço de impressão e mesmo cópia em papel fotossensível, que passa por imersões em químicos para o surgimento da imagem. Ela não tem correspondência etimológica com a expressão “revelação” como tinha em relação à fotografia. Revelar significa expor algo que existe, mas que está oculto, como na revelação de um segredo. Assim como na película exposta à luz numa câmera, sua imagem é apenas latente e só pode ser visualizada depois de revelada por agentes químicos. Já a imagem digital autorrevela-se no ato de sua produção; ela está pronta e observável imediatamente no aparelho que a produziu sob o comando do seu operador. A partir disso, o arquivo pode ser impresso, mas já estava plenamente visível.

ISO FOTOGRÁFICO: ISSO É DIGITAL?

A outra questão que queremos abordar com um pouco mais de detalhadamente diz respeito ao conceito de ISO (*International Standard Organization*), que na fotografia indica a sensibilidade do filme à luz de acordo com o tamanho do cristal de prata. Quanto maior for o cristal, mais sensível será o filme e maior a numeração ISO. Num cristal de prata maior, além de uma superfície mais ampla de exposição à luz, há neles mais “pontos de imperfeição”, que por sua vez também são pontos de sensibilidade à luz (SCHISLER, 1995). Não há filmes na imagem digital, mas a expressão ISO ainda é usada para indicar o ajuste do programa embutido no interior das câmeras para condições de luminosidade do ambiente. Porém, esta analogia restringe-se ao próprio significante “ISO”. Vimos que a captação da energia luminosa ocorre no sensor do equipamento digital, constituído por fotodiodos. Porém, um fotodiodo não tem a sua sensibilidade ampliada ou diminuída em relação à luz. Portanto, a sensibilidade de um sensor não pode ser modificada (VALLE, 2012). A alteração da



numeração ISO, que segue os mesmos padrões das películas com prata (ISO 25, ISO 100 etc.), é mais um simulacro da fotografia. O que ocorre no caso das câmeras digitais é a possibilidade de alteração da voltagem produzida pelos fotodiodos de acordo com a incidência de luz (VALLE, 2012).

A alteração do ISO numa câmera digital produz consequências para a formação da imagem impensáveis em comparação com a película fotográfica. Neste caso, pode-se permitir que um filme com determinada sensibilidade à luz seja utilizado como se fosse mais sensível (técnica conhecida como “puxar o filme”); os seus cristais de prata receberão menos luz na hora da exposição. Para que a película não fique densa (escura), essa subexposição precisa ser corrigida. Isto é feito ampliando-se o tempo do filme em contato com os produtos químicos responsáveis pela revelação. A imagem quando positivada e ampliada em papel apresentará uma *granulação* maior em relação aos procedimentos normais de exposição do filme, pois os cristais de brometo e iodeto de prata aglutinam-se. Isto pode ser um efeito desejado pelo fotógrafo e não apenas a necessidade de usar um artifício técnico na ausência de um filme mais adequado para as condições de luz ambiente.

Já a mudança ISO para uma simulação de sensibilidade do sensor, produzirá uma imagem digital com *ruídos*. Uma consequência completamente inexistente quando se trabalha com películas fotográficas. O ruído é a criação automática pelo programa de áreas da imagem com cores inexistentes na cena original. Como o processo de formação da imagem do sensor é uma leitura matemática do programa das diferenças de potencial (voltagem), as áreas de sombra da cena original não produzem *informação*, já que não houve transformação da energia luminosa em elétrica. Os *pixels* – que são as áreas luminosas básicas de formação da imagem digital – são pretos nestas áreas, mas mesmo assim o programa produz informação de cor: cor que inexistente¹². O processo é conhecido tecnicamente como “interpolação de cor” e ocorre constantemente, inclusive nas áreas do sensor com cargas elétricas, mas cujo detalhe é muito pequeno (VILLEGAS,

¹² Fisicamente a cor preta se caracteriza pela grande absorção dos comprimentos de onda do espectro eletromagnético visível, enquanto a cor branca tem a propriedade inversa. Já na imagem digital, curiosamente, a cor preta não se origina da ausência de luz, mas da sua emissão na tela. Muito simplificado, a cor na fotografia é resultante de pigmentos que *absorvem* e *refletem* certos comprimentos de onda, enquanto eletronicamente ela é obtida pela *emissão* de certos comprimentos de onda.



2009)¹³. O programa faz um ajuste que pode não corresponder à cor original. Quando a imagem digital é ampliada em algum dispositivo eletrônico o erro pode se tornar visível e é chamado de *ruído* (VALLE, 2012). Por isso, o significante ISO para o processo digital não possui nenhuma relação com o significado do termo para a película fotográfica.

A imagem digital é, em última instância, um conjunto de dados eletrônicos susceptíveis de interpretação visual por um adequado programa de informática, seja no próprio equipamento original de produção desses dados ou em outros aptos a recebê-los. Assim, “não se trata mais exatamente de imagens, mas de informação; não mais de signos, mas de sinais codificados – os bits – tratáveis pelo computador, no qual imagens, sons e textos podem ser convertidos ou que podem se converter em imagens, em sons e em textos” (COUCHOT, 2003, p. 155). Aliás, informações que podem desaparecer sem deixar quaisquer vestígios, como se nunca tivessem sido criadas.

NÃO É “POR BONITEZA. MAS PORÉM POR PERCISÃO”

A discussão até então travada voltou-se primordialmente para a dimensão tecnológica dos dois modos de produção de imagens. Uma discussão que por si só se torna reducionista e disto temos plena clareza. Mas também temos plena compreensão de que ela não é apenas fundamental para os propósitos e dentro dos limites deste texto: os meios de produção de imagens devem ser salientados e estabelecidos as respectivas correspondências com as suas historicidades (KRIEBEL, 2007 apud MAUAD; LOPES, 2012).

Dessa forma, a fotografia desponta e estabelece-se inicialmente através do retrato como parâmetro autorrepresentativo da burguesia e de sua sociedade. Mais que isso, surge como fruto do desenvolvimento das forças produtivas numa quadra histórica em que essa classe desempenhou um papel revolucionário na história europeia ocidental. O modo de produção imagético digital, por sua vez, vem à tona mais de um século depois. Indubitavelmente, não surge “por boniteza, mas porém por percisão”¹⁴. Processo que se insere na dinâmica da reprodução ampliada do capital, que busca

¹³ Consulte também GUERRA (2013).

¹⁴ O “Provérbio capiau” completo “Sapo não pula por boniteza, mas porém por percisão” é citado como epígrafe do conto “A hora e a vez de Augusto Matraga” (ROSA, 2015, p. 287).



desenfreadamente a diminuição do seu tempo de acumulação. Visando este objetivo, a burguesia não tem quaisquer escrúpulos em apelar para a barbárie. Exemplos de obviedade ululantes são a Primeira e a Segunda Guerras Mundiais. A imagem digital, portanto, é impulsionada no contexto internacional da luta de classes: a corrida espacial e armamentista entre EUA e URSS, conhecida como Guerra Fria. Neste período, e posteriormente, atingiu-se um grande salto qualitativo na capacidade computacional.

Cotidianamente, no entanto, talvez a atividade que exemplifique melhor a nossa afirmação sobre a redução no tempo de rotação do capital, e onde o uso da imagem é premente, seja a do entretenimento: setor econômico que impulsiona cada vez mais uma “práxis fetichizada”. Até quando fora da atividade laboral agimos em consonância com a realização do valor, mesmo que indiretamente. Aparelhos com obsolescência programada captam imagens da roupa em farrapos que antes era a alternativa para quem não tinha alternativa e se tornou o estilo molambos-chique. Comidas e bebidas que desnutrem. Enfim, mercadorias que vão perdendo o valor de uso, ou melhor, cujo valor de uso volta-se cada vez mais somente para atender a realização do valor. Produzimos imagens nas quais uma mínima qualidade visual já é assegurada por programas que distinguem rostos e sorrisos em autorretratos pasteurizados, onde se cultua o consumo de marcas como fé para a redenção de uma vida que se coisifica. Logo em seguida, divulgamos tais imagens para posterior, ou quase imediato, descarte. Quando assim procedemos, fazemos das nossas imagens um meio eficiente e gratuito de circulação de propagandas. Algo que talvez possa ser chamado de *Personal Marketing Uber*, já que estrangeirismos são tão do agrado de certa brasilidade muito empudorada. Familiares e não familiares são estimulados, intencionalmente ou não, a comungarem do mesmo ritual: o consumo.

Tal magnitude contemporânea seria impossível com a permanência do processo fotográfico na ordem do dia. A imagem digital ao superá-lo, torna-se, pois, um dos principais instrumentos de um lazer capturado e direcionado para a reprodução ampliada do capital, que só se efetiva no consumo. Assim, captar a concretude da imagem virtual é desvendar como a essência do modo de produção burguês nela se manifesta e se oculta, mas que surge no exercício da cotidianidade, na dimensão da pseudoconcreticidade, conforme algo natural, irreconhecível porquanto fruto das relações sociais de produção e reprodução da vida.



CONCLUSÃO PARCIAL

Tentamos até o momento discutir algumas das dimensões ontologicamente distintas entre fotografia e imagem digital que nos parecem mais fundamentais. Em nosso entendimento a imagem digital possui uma nova natureza imagética, outra ontologia em relação à ontologia fotográfica. Nesta, a base de interação físico-química formada pelos cristais de prata e pelos reagentes usados no processo de revelação, foram superados por um sensor fotoelétrico e por programas computacionais na produção imagética digital de linguagem puramente matemática de base binária. Portanto, a dimensão físico-química deixou de ser um processo imanente para originar a imagem digital. Por sua vez, entendemos que a ultrapassagem de uma imanência tão essencialmente característica de determinado objeto pode ser compreendida como a superação dialética deste mesmo objeto. O movimento histórico-contraditório conformou outra ontologia, repleta de tantas outras múltiplas determinações que lhe conferem uma nova estrutura e dinâmica. No caso do nosso último objeto, a imagem digital, seu movimento histórico-dialético aponta para a superação da própria luz no processo de produção de novas imagens, pelo menos como até então a reconhecemos¹⁵.

FOTO NO TRABALHO DE CAMPO. E SE A IMAGEM FOSSE VIRTUAL?

Como já afirmamos anteriormente, diferentes ontologias imagéticas acarretam, necessariamente, distintos modos de produção e circulação de imagens que impactam o trabalho de campo a quem se habilita como fotógrafo-pesquisador. A partir de agora tentaremos abordar de forma mais detida alguns desdobramentos entre o uso da fotografia e da imagem virtual como instrumento de pesquisa nas ciências sociais.

Faremos a nossa abordagem voltada para a produção de imagens em campo, isto é, feitas pelo pesquisador – seja ele fotógrafo ou não. Imagens que também podem incorporar em seu registro original alguma fotografia já encontrada no lócus de pesquisa, como por exemplo, as fotografias contidas em álbuns de família, dentre outras. Para tanto, analisaremos uma imagem produzida originalmente na Comunidade

¹⁵ Pesquisadores da Universidade Tecnológica de Nanyang, em Singapura, anunciaram um sensor de grafeno mil vezes mais sensível à luz em relação aos atuais e que possibilitará a produção de uma imagem digital quase no escuro (PEIXE, 2014).



Remanescente de Quilombo Chacrinha dos Pretos, situada no município de Belo Vale, na região do Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais e distante 82,0 km de Belo Horizonte por via rodoviária. A fotografia foi feita originalmente em 2002 para a pesquisadora Clareth Reis, então mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Faz parte de um corpus fotográfico com mais de setecentas (700) imagens produzidas durante um ano de idas ao campo, entre 2001 e 2002. A constituição deste corpus objetivou captar a cotidianidade comunitária e escolar através do registro das pessoas e “objetos que marcam a origem da comunidade, os seus costumes, tradições, além de outros dados sobre a economia e o meio ambiente” (REIS, 2003, p. 87). Ainda conforme a autora, fotografar a Comunidade Remanescente de Quilombo Chacrinha dos Pretos:

(...) significou registrar a identidade, a memória e a história de um povo que perpassa séculos e que poderá se perder se não tivermos a sensibilidade de preservar, estudar e interpretar os elementos que compõem essa história. As imagens produzidas na comunidade poderão ser utilizadas para narrar visualmente determinados aspectos da comunidade em estudo com a mesma intensidade de um texto escrito (REIS, 2003, p. 39).

Portanto, um trabalho fotográfico que foi projetado para atender as necessidades do processo de pesquisa, isto é, a busca por dados, mas também podendo constituir-se como uma fonte de dados. Por isso, a ele esteve submetido e dessa forma não são fotografias feitas com a intenção de possibilitar ao fotógrafo a sua expressão pessoal defronte à realidade social em que se encontrava; uma situação de trabalho cuja intencionalidade já estava delimitada antes mesmo da chegada ao campo empírico. Não obstante, não é um trabalho, como em qualquer outro com essas características, isento da distinção pessoal de quem o fez. Além da própria linguagem fotográfica e do domínio técnico sobre o aparelho, a decisão, em última instância, do que enquadrar, como enquadrar e o instante do registro foi sempre do fotógrafo. O ato fotográfico envolve uma complexidade sócio-histórico e pessoal que lança por terra quaisquer concepções de uma fotografia puramente técnica, isenta de intenções pessoais. Acionar o mecanismo de registro é o último ato tanto de uma cena que se vê quanto de um cenário em que se atua conforme as interações sociais vão sendo construídas no decorrer do trabalho de campo, principalmente entre fotógrafo e fotografados. Mais além, o ato fotográfico está inserido, possibilitado e limitado pelas condições socioespaço-temporais, por isso, é necessário “dar atenção à construção da imagem, às

condições técnicas e sociais de sua produção e consumo” (MENESES, 2003, p. 18). Dessa forma, em nosso entendimento, compreender uma fotografia em plenitude significa historiá-la. Um procedimento por si só complexo, mesmo quando se é o autor da imagem, pois é necessário estar minimamente dotado de um apropriado arcabouço analítico que possibilite a dinâmica investigativa do respectivo objeto fotográfico. No caso da imagem que veremos, o *copyright* original pertence ao mesmo artífice destas linhas¹⁶. O responsável pela digitalização é o fotógrafo Maurício Seidl.

Vejamos uma imagem que julgamos bem emblemática para a discussão travada até o momento. Ela é o resultado de uma tarde de visita à residência da referente, a senhora Maria José Dias, conhecida na comunidade pelas pessoas de sua geração por Toca e pelas posteriores por Tia Toca.

Figura 1: Afeição



Foto: Abílio Maiworm-Weiland (2002). Reprodução digital: Maurício Seidl (2007).

Fonte: Autor

A fotopintura emoldurada, tão garbosamente ostentada por D. Toca, encontrava-se afixada na parede da sala, acima do principal mobiliário de assento. Indaguei

¹⁶ Dados técnicos da foto: Filme positivo colorido (eslaide) E100VS – Kodak, ISO 100. Câmera Nikon F3. Objetiva Sigma 35-70mm (f 3,5-4,5), focagem manual. Revelação: Kronokroma Laboratório Fotográfico. Rua do Russel 344 Lj E. Glória. Rio de Janeiro – RJ.



afirmativamente se eram ela e o marido. Como resposta, ouvi que eram os pais dela. O processo fotográfico que originou a respectiva foto, cuja reprodução inserimos acima, começou a partir daí. Vejamos o porquê.

A sala de uma residência é o cômodo mais público da vida privada, pois é onde as visitas costumam ser recebidas e acomodadas. Portanto, uma fotografia de parentes em sua parede é ao mesmo tempo uma forma de apresentar a família, ou parte dela, a quem visita. Também permite aos próprios familiares, inclusive de outros ramos, avivarem as suas histórias, principalmente quando os retratados são antepassados que já morreram. Por isso, minha curiosidade fotoinvestigativa não se deveu, especificamente, à profissão de fotógrafo. Apesar de esta formação incitar, o questionamento foi muito mais o resultado de um estímulo implicitamente presente.

Assim que obtive a resposta, afirmei que se ela permitisse, eu gostaria de reproduzir o quadro.

— Pra quê? Indagou-me.

Respondi que era importante tanto em relação à pesquisa quanto para a memória da comunidade, devido à raridade do objeto e por se tratar de pessoas que mesmo não mais entre nós, deixaram um legado para todos. Ela sorriu. No entanto, não disse nem que sim e nem que não.

Já ao final da tarde a pesquisadora pediu-lhe para ser fotografada para fins de registros da pesquisa em andamento. D. Toca concordou, mas como as condições de luz ambiente eram inadequadas, solicitei a nossa saída da residência. Nós nos voltamos para a porta da sala. Ela, porém, dirigiu-se a outro cômodo. Não entendemos muito bem o seu motivo, mas o seu marido nos encaminhou para o quintal, onde a aguardamos. Passados cerca de 10min, Dona Toca surgiu da porta da casa trajando o seu melhor vestido e trazendo em mãos o respectivo quadro com a fotopintura dos pais. Isto alterou completamente a minha intenção inicial, assim como o sentido da solicitação da pesquisadora. Até, então, um pedido sempre feito aos moradores do quilombo e não residentes que concediam entrevistas: fotos costumavam ser feitas durante e ao término delas. Neste último caso, geralmente no formato de retrato posado. Não é que a respectiva imagem não seja um retrato. Ela pode assim ser caracterizada já que foi feita em comum acordo entre fotógrafo e fotografado e porque a pose é um elemento central: pode ser identificada, dentre outras, em relação à plasticidade da direção da luz



escolhida, a posição do quadro¹⁷, o ponto focal e a limitada profundidade de campo¹⁸. Quanto a isto, mesmo desfocado é possível perceber parte da vegetação do quilombo e a presença – intencional, destaque-se – da linha férrea, situada há poucos metros do portão de entrada da residência¹⁹.

Como a construção imagética original era fotográfica e não digital, a imagem não pôde ser visualizada no instante imediatamente após a sua realização. Aliás, no caso da fotografia, como já anteriormente discorrido, o que havia era uma imagem em potencial, que precisava ser adequadamente revelada para se tornar realidade. Enquanto o filme não era submetido a este processo, a fotografia era mentalmente construída, povoando a imaginação do seu autor – mas muitas vezes também, dependendo da respectiva expectativa, de quem posara. Só depois do filme devidamente revelado, o imaginado era contraposto ao real. Esta era uma dinâmica no mínimo interessante no processo de formação e aprimoramento técnico do próprio fotógrafo, além de estimular a memória.

Neste momento de nossa abordagem, podemos questionar: Qual seria a implicação para o trabalho de campo se a produção da imagem fosse eletrônica, plena e imediatamente visualizável assim que pronta? São infundáveis as conjecturas e não temos a ilusão que possamos esgotar o assunto. Por isso, limitar-nos-emos a alguns aspectos mais concretos que poderiam apresentar-se nessa pesquisa em particular, mas que também podem ser pensadas de uma forma mais generalizável.

Com relação ao assunto mais diretamente retratado – uma senhora exibindo um retrato pintado – foram feitas mais duas ou três fotografias. Se o meio fosse digital, certamente seriam em número muito superior, dependendo da insegurança de quem manipula o instrumento e de sua experiência quanto à quantidade de imagens suficientes para conseguir a melhor possível²⁰. Pois bem, uma pesquisa acadêmica não é um

¹⁷ Apesar de a cena ter sido dirigida devido à luz natural e à necessidade de ressaltar a presença do quadro, o arranjo do mesmo não foi sequer conversado. Isto é, foi a própria Dona Toca que o ajeitou ao lado do seu corpo e, em seguida, virou-se para mim sorrindo.

¹⁸ Resumidamente, profundidade de campo diz respeito aos planos da imagem que estão relativamente nítidos defronte e posterior ao ponto focal, fazendo parte da linguagem fotográfica.

¹⁹ Sobre a intervenção e impactos da Estrada de Ferro Central do Brasil na realidade socioespacial-temporal da C.R.Q. Chacrinha dos Pretos a partir de 1914, consultar REIS (2003).

²⁰ Lembremos que o corpus fotográfico dessa pesquisa consiste de cerca de 700 cromos feitos em pouco mais de um ano durante as visitas à comunidade. Um volume irrisório num tempo geológico para os padrões digitais.



passeio turístico ou um encontro desenvolvido, sem compromisso, com as pessoas que se pretende obter as informações que se constituam em fontes de dados, por exemplo. As falas, depoimentos, enfim, as entrevistas registradas, não recebem anuência ou contestação por parte de quem está pesquisando. Esse material para tornar-se uma fonte de dados precisa ser cuidadosamente transcrito e analisado. Da mesma forma, pensamos que uma fotografia ou uma série feita em campo deve ser meticulosamente avaliada quando o propósito é torná-la um instrumento de pesquisa. Até mesmo se será ou não apresentada aos membros da comunidade, principalmente aos fotografados. Se este for um dos objetivos da pesquisa, as imagens a serem selecionadas deverão ser submetidas à rigorosa análise. A fotografia como instrumento de pesquisa não pode prescindir de um tempo de reflexão distinto do seu uso em outros tipos de trabalhos. Uma fotografia pode abrir portas e indicar caminhos para a pesquisa. Entretanto, o inverso também pode acontecer e ter consequências sérias tanto para o processo em andamento quanto, porventura, para futuras pesquisas e pesquisadores. Se as imagens feitas digitalmente são apresentadas logo em seguida para os retratados, significa que não houve sequer uma escolha prévia, quanto mais algum rigor seletivo.

Esse tipo de procedimento no campo de pesquisa pode reduzir o potencial da imagem como instrumento de pesquisa. A visualização imediata e em grande quantidade para quem foi retratado pode causar-lhe certo desinteresse pelas imagens; a imagem é rapidamente descartada da memória pela sobreposição das seguintes. Isto pode dificultar ou, num extremo, até mesmo inviabilizar o posterior uso de alguma delas para a obtenção de novos dados. Além disso, um trabalho desta natureza não está voltado para a obtenção da melhor imagem a ser mostrada para a comunidade pesquisada. Já mencionamos que este não é o momento da busca pela expressão artística de quem realiza os registros; a procura, insistimos, é pelo dado de pesquisa.

A imagem digital, como já analisamos, compartilha de muitos elementos do processo fotográfico do qual emergiu. Não obstante, por não estar limitada à extensão de um filme, estimula a produção em série de quadros de um mesmo assunto imagético. A produção de planos contínuos subverte o próprio caráter original da fotografia, aproximando a imagem virtual da dinâmica cinematográfica. A “característica singular da fotografia – a escolha do momento – que a diferencia do cinema e do vídeo, é determinante para sua utilização como instrumento de pesquisa de campo” (GURAN, 2000, p. 204). A fotografia caracteriza-se pela captura recortada de uma realidade



dinâmica numa fração muito diminuta do tempo. Quando se pressiona o botão de registro, o real já se modificou. Dessa forma, trata-se de um “instante intuído” capaz de “captar um momento-síntese representativo de um aspecto do universo em estudo” (GURAN, 2000, p. 204). No caso de uma sequência contínua de quadros, seja em película ou por meios eletrônicos, como identificar o “momento-síntese”? A escolha, se for possível, assumiria outros critérios, já que a particularidade do processo fotográfico é “destacar um aspecto particular de uma realidade que se encontra diluído num vasto campo de visão, explicitando assim a singularidade e a transcendência de uma cena” (GURAN, 2000, p. 202). Note-se, conforme este entendimento, o uso de um motor elétrico acoplado para o registro acelerado de fotogramas por segundo – de uso ordinário no fotojornalismo – jogaria por terra este aspecto singular da fotografia, aproximando o trabalho da cinematografia.

Por outro lado, o uso da câmera digital em si não é impedimento para a captação desse “momento-síntese”. No entanto, exigirá de quem a utiliza para fins de pesquisa um conhecimento do processo anterior, um domínio técnico e da linguagem dos meios virtuais com sua acelerada dinâmica transformativa. Além disso, a concentração e o autocontrole do operador do equipamento deverão ser mobilizados e aprimorados para a captação das imagens no campo. Ou seja, uma situação bem distinta do cotidiano emprego dos respectivos equipamentos eletrônicos.

Prossigamos ainda com a discussão enfocando um momento muito particular e importante no decurso da pesquisa. Em julho de 2002 decidiu-se – a pesquisadora, o seu orientador e o fotógrafo – apresentar os resultados parciais da investigação à comunidade quilombola Chacrinha dos Pretos, incluindo o trabalho fotográfico. O encontro foi realizado na escola da comunidade e contou com grande parte dos moradores (adultos e crianças), incluindo as crianças que aí estudavam. Contou também com a presença de uma das professoras da escola. Na ocasião, selecionamos cerca de cem (100) diapositivos e os projetamos em tela. Conforme a pesquisadora:

Para nossa satisfação, todos, inclusive as crianças, observaram com muita atenção cada palavra dita por nós, e cada foto apresentada na tela era admirada por todos (...). [Valorizando-lhes a] auto-estima, já que, no início da pesquisa muitos se diziam “feios”, “despenteados” e “despreparados” para tirar as fotos. Através de suas expressões faciais e dos comentários positivos sobre a projeção com outros moradores, percebi que, diante da exposição de suas imagens, sentiam-se orgulhosos e belos.



A repercussão causada pela exposição das imagens aos moradores, sujeitos da investigação, a aceitação e apoio que expressaram quanto ao uso das imagens produzidas, reafirmaram a importância de ter enveredado por este caminho (REIS, 2003, p. 38).

Mais adiante, refletindo sobre aquele momento da pesquisa, afirma:

As crianças e os adultos (...) ouviram, atentamente, a nossa explicação sobre a importância da pesquisa para a comunidade e para a população negra de um modo geral.

(...) aquele encontro propiciou às crianças, inclusive aos alunos [da professora] Teodora e aos demais moradores da comunidade, uma oportunidade para refletir sobre as suas raízes, sobre o valor do local onde moram para a história de Minas Gerais e do Brasil (...). No final do encontro, através de depoimentos, os moradores demonstraram respeito e admiração pelo nosso trabalho, reafirmando a continuidade do apoio à pesquisa (REIS, 2003, p. 69).

Parece-nos evidente a dimensão que o uso da fotografia ganhou como instrumento potencial de investigação no contexto da pesquisa em questão. Em relação à comunidade quilombola, seu uso incidiu, sobretudo, em sua autoestima.

Quanto à escola quilombola, mais também de um modo geral, a fotografia apresenta potencialidades de uso em seu cotidiano. Se a escola não qualificar positivamente tanto as características fenotípicas das crianças quanto a história da sua comunidade, contribuirá “para negativizar a autoestima do aluno e acentuar sentimentos de inferioridade e de rejeição em relação a si próprio” (SANTOS, 2010, p. 219). É evidente que isto tem reflexos expressivos no processo de ensino-aprendizagem já que uma baixa autoestima gera insegurança pessoal e, por consequência, afeta tanto o desempenho quanto a permanência escolar. Quando se consideram os “valores da comunidade, como tradições, forma de trabalho, memória, manifestações e expressões artístico-culturais, oralidade e as diversas maneiras de lidar com a terra [quilombola]” (REIS, 2016, p. 136) a evasão escolar tende a diminuir, visto que o estímulo ao aprendizado é reforçado. A fotografia pode ser usada como instrumento didático no ensino desses temas, dentre outros, em sala de aula²¹.

Também é importante ressaltar que a fotografia e a própria pesquisa em si foram relevantes para elevar a autoestima da C.R.Q. Chacrinha dos Pretos e, por consequência, o seu processo de autorreconhecimento. O Art. 2º do Decreto nº 4887/2003 considera

²¹ Fernanda Santos (2010) analisou a aplicação da Lei 10.639/03 para uma turma do 9º ano de Educação de Jovens e Adultos através do uso de imagens e recursos audiovisuais. Este trabalho explicita o potencial pedagógico destes recursos em relação à autoestima negra discente e ao respectivo estímulo ao aprendizado devido à identificação da escola como um espaço que também lhe pertence e representa.



como comunidades remanescentes dos quilombos “os grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida” (BRASIL, 2003 apud REIS, 2016, p. 125).

Portanto, o autorreconhecimento é um procedimento fundamental para que a comunidade seja reconhecida pelo Estado como remanescente de quilombo e obtenha os respectivos direitos constitucionais, inclusive a recuperação e demarcação das suas terras.

BREVÍSSIMA INCONCLUSÃO DEFINITIVA

Nossa intenção com esse texto foi chamar a atenção para o caráter essencial dos respectivos processos de produção de imagem: fotográfico e digital. Analisar algumas de suas diferenças e semelhanças, inclusive de linguagem, para caracterizá-los como ontologicamente distintos. Apontar alguns caminhos reflexivos que julgamos necessários quando se opta por um ou outro modo de produzir imagem com fins de pesquisa acadêmica no âmbito das ciências sociais, particularmente em trabalhos de campo com conteúdo etnográfico. Para nos auxiliar neste intento, utilizamos uma imagem originalmente fotográfica e a analisamos muito breve e parcialmente. Isto é, não nos debruçamos sobre todo o seu potencial como uma fonte de dados. Mesmo assim, pensamos que a análise empreendida permitiu indicar o potencial da fotografia como instrumento de investigação.

Quanto ao uso da imagem digital com os mesmos fins, não temos a intenção de apresentar quaisquer conclusões. Temos a certeza, no entanto, que o uso da imagem eletrônica na pesquisa desenvolvida na Comunidade Remanescente de Quilombo Chacrinha dos Pretos traria outras repercussões à dinâmica investigativa. Algumas possibilidades foram abordadas, tantas mais poderiam ser aventadas. Será, por exemplo, que a mencionada projeção teria o mesmo impacto na autoestima dos moradores do quilombo se eles já tivessem tido contato visual com as imagens assim que produzidas e em grande quantidade? Será que se disporiam a reunir-se em grande número para uma projeção coletiva já sendo conhecedores do que ali seria exposto? Por isso recorreremos na segunda parte do artigo a algumas conjecturas, como estas, reforçando nossa

inconclusão. Afinal, no campo científico tem sido mais promissor levantar perguntas e indicar caminhos investigativos que apresentar peremptórias respostas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CALADO, Jorge. Haja luz! Uma história da química através de tudo. Lisboa: *Instituto Superior Técnico Press*, 2011.

CAVENAGHI, Airton José. Niépce: “A invenção que fiz...”. *Domínios da imagem*. Londrina, Ano II, n. 3, p. 7-18, nov, 2008. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/dominiosdaimagem/article/download/23140/16892>> Acesso em: 20/04/2020.

COSTA, Fernanda Madalena; JARDIM, Maria Estela. (Coord.). 100 Anos de Fotografia Científica em Portugal. Lisboa: *Edições 70*, 2014.

COUCHOT, Edmond. A tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual. Porto Alegre: *Editora da UFRGS*, 2003.

COUTINHO, Carlos Nelson. O estruturalismo e a miséria da razão. São Paulo: *Expressão Popular*, 2010.

FABRIS, Annateresa. A invenção da fotografia: repercussões sociais. In: FABRIS, Annateresa (Org.). *Fotografia: usos e funções no século XIX*. São Paulo: *Edusp*, 2008.

GONZALEZ, Rafael; WOODS, Richard. Processamento digital de imagens. 3. ed. São Paulo: *Edgard Blücher*, 2010.

GUERRA, Claudia Bucceroni. Flutuações conceituais, percepções visuais e suas repercussões na representação informacional e documental da fotografia para formulação do conceito de Informação fotográfica digital. Tese (Doutorado) em Ciência da Informação. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Rio de Janeiro, 2013.

GUERRA, Claudia Bucceroni. A fotografia e a ciência. *Ciência da Informação*, [S.l.], v. 43, n. 3, out. 2018. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/3960/3778%20>> Acesso em: 11/08/2019.

GURAN, Milton. A fotografia no campo. *Revista Palmares* – Fundação Cultural Palmares, Ministério da Cultura. Brasília, n. 5, p. 200-210, 2000.

GURAN, Milton. Documentação Fotográfica e Pesquisa Científica: Notas e reflexões. Prêmio Funarte Marc Ferrez de Fotografia. Rio de Janeiro: *Centro de Artes Visuais / Funarte*, 2012.

HESS, Bernard Herman. Vidas secas e a perspectiva de emancipação social. *Revista Cerrados*. Brasília, v. 27, n. 47, p. 197-216, dez. 2018. ISSN 1982-9701. Disponível em: <<https://periodicos.unb.br/index.php/cerrados/article/view/20239>> Acesso em: 21/04/2020.

KOSIK, Karel. Dialética do concreto. Rio de Janeiro: *Paz e Terra*, 1976.

KOSSOY, Boris. Hercule Florence: A descoberta isolada da fotografia no Brasil. 3 ed. rev. e ampl. São Paulo: *Edusp*, 2006.

MACHADO, Arlindo. O quarto iconoclasmo e outros ensaios hereges. Rio de Janeiro: *Rios Ambiciosos*, 2001.

MARX, Karl. Crítica da filosofia do direito de Hegel. São Paulo: *Boitempo*, 2010.

MARX, Karl. Grundrisse: manuscritos econômicos de 1857- 1858 – esboços da crítica da economia política. São Paulo: *Boitempo*; Rio de Janeiro: UFRJ, 2011a.

MARX, Karl. O 18 de Brumário de Luís Bonaparte. São Paulo: *Boitempo*, 2011b.

MAUAD, Ana Maria; LOPES, Marcos Felipe de Brum. História e fotografia. In CARDOSO, Ciro F; VAINFAS, Ronaldo (Orgs). Novos domínios da história. Rio de Janeiro: *Elsevier*; Campus, 2012.

NÉSPOLI, Aurélio. Fotografia pinhole. Disponível em: <<https://aurelionespoli.com.br/>> Acesso em 25 de julho de 2019.

NETTO, José Paulo. Razão, ontologia e práxis. Serviço Social & Sociedade. Ano XV, nº44. São Paulo: *Cortez*, 1994.

PADILHA, Fábio Ronei Rodrigues. Reconhecimento de variedades de soja através do processamento de imagens digitais usando redes neurais artificiais. Dissertação (Mestrado) em Modelagem Matemática. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação do Departamento de Física Estatística e Matemática. Ijuí, 2007.

PEIXE, Viviane Rodrigues. Expandida: para muito além da fotografia. *Temática*, ano X, v. 10, n. 6, jun. 2014. ISSN 1807-8931. Disponível em <<https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/tematica/article/view/19513>> Acesso: 14/03/2022.

REIS, Maria Clareth Gonçalves. *Escola e contexto social: um estudo de processos de construção de identidade racial numa comunidade remanescente de quilombo*. 2003. Dissertação (Mestrado) em Educação. Universidade Federal de Juiz de Fora. Programa de Pós-Graduação em Educação. Juiz de Fora, 2003.

REIS, Maria Clareth Gonçalves. Educação escolar quilombola: proposta de uma educação diferenciada. *Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)*, [S.l.], v. 8, n. 19, p. 121-139, jun. 2016. ISSN 2177-2770. Disponível em: <<https://abpnrevista.org.br/index.php/site/article/view/28>> Acesso em: 19/04/2022.

ROSA, João Guimarães. Sagarana. Rio de Janeiro: *Nova Fronteira*, 2015.

SANTAELLA, Lucia; NÖTH, Winfried. Imagem: Semiótica, cognição, mídias. São Paulo: *Illuminuras*, 1998.

SANTOS, Fernanda. Práticas pedagógicas nas relações étnico-raciais: identidade e memória. *Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)*, [S.l.], v. 1, n. 3, p. 211-230, fev. 2011. ISSN 2177-2770. Disponível em: <<https://abpnrevista.org.br/index.php/site/article/view/282>> Acesso em: 18/04/2022.

SCHISLER, Millard. Revelação em preto e branco: A imagem com qualidade. São Paulo: *SENAC/Martins Fontes*, 1995.



TACCA, Fernando de. Imagem fotográfica: aparelho, representação e significação. *Psicologia & Sociedade*, v. 17, n. 3, 2005. ISSN 1807-0310. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-71822005000300002>> Acesso em: 09/03/2022.

VALLE, Isabella Chianca Bessa Ribeiro do. *Fotografando digitalmente, pensando analogicamente: a caixa preta da fotografia numérica*. Dissertação (Mestrado) em Comunicação e Semiótica. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Programa de Estudos Pós-Graduados em Comunicação e Semiótica. São Paulo, 2012.

VASQUEZ, Pedro. Luz, sombra, imaginação. Nasce a fotografia. *Revista Superinteressante Especial: 150 anos de fotografia*. São Paulo: Editora Abril, ano 3, n.º 1, mar. 1989.

VILLEGAS, Alex. O Controle da Cor – Gerenciamento de Cores Para Fotógrafos. Santa Catarina: *Editora Photos*, 2009.

MENESES, Ulpiano Toledo Bezerra de. Fontes visuais, cultura visual, história visual: balanço provisório, propostas cautelares. *Revista Brasileira de História*. São Paulo, v. 23, n.º 45, 2003. ISSN 1806-9347. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-01882003000100002>> Acesso em: 22/03/2022.

Recebido em: 18/04/2022

Aprovado em: 25/05/2022