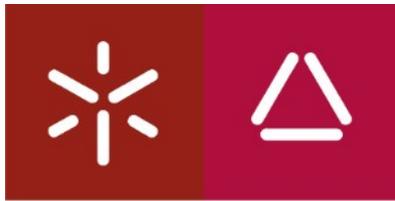




Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais

José Soares de Magalhães Filho

Do grão ao pixel: desafios da transição para o digital nos processos e na estética da imagem cinematográfica



Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais

José Soares de Magalhães Filho

**Do grão ao pixel: desafios da transição
para o digital nos processos e na estética
da imagem cinematográfica**

Tese de Doutoramento em
Ciências da Comunicação

Trabalho efetuado sob a orientação do
**Professor Doutor Daniel da Cruz
Brandão e do Professor Doutor
Alberto Teixeira de Sá**

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações
CC BY-NC-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

AGRADECIMENTOS

Quero, aqui, agradecer carinhosamente à minha esposa, Geruza, pelo impulso inicial nesta jornada e por, de alguma forma, conseguir me manter num estado de espírito razoável ao longo dela. Não sei se juntaria o ânimo necessário sozinho.

Este trabalho de investigação não seria possível na forma em que está sem o auxílio abnegado e altruísta dos meus entrevistados. Foram oito profissionais da fotografia cinematográfica que consentiram em colaborar comigo. Todos eles, além de ter iniciado suas carreiras durante o período de captação de imagens através do filme fotográfico, viveram e sobreviveram durante o período incerto da intermediação digital. São eles os diretores de fotografia brasileiros Adrian Teijido, Adriano Goldman, Carlos Ebert, Lauro Escorel e Marcelo Trotta; o uruguaio (embora baseado no Brasil desde a década de 1980) César Charlone; e os portugueses Luis Branquinho e Tony Costa. Sem eles, o cenário atualizado, composto por este texto, não seria possível. Por toda a gentileza eu os agradeço. Quero também deixar registada a minha pessoal admiração pelos seus trabalhos.

Por fim, agradeço aos meus orientadores, Daniel Brandão, pela parceria desde o projeto desta investigação, e Alberto Sá, que juntou-se a ela em meio à jornada. Muito aprendi com vocês.

Todos seguem, aqui neste trabalho e em mim.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Para a realização das entrevistas e sua utilização neste trabalho, foi realizada a recolha dos Termos de Consentimento Informado dos participantes, em conformidade com os procedimentos éticos exigidos. Nestes consentimentos os entrevistados concordaram com a sua identificação.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Universidade do Minho, 3 de julho de 2023

José Soares de Magalhães Filho

Do grão ao pixel: desafios da transição para o digital nos processos e na estética da imagem cinematográfica

RESUMO

A migração entre sistemas de produção de imagens cinematográficas — de um processo analógico, com base na película, à digitalização de todas as etapas — acarretou mudanças amplas. Nesta assunção, este trabalho reflete, a um nível primordial, sobre as consequências estéticas dessa migração e a sua eventual manifestação em um novo estilo da imagem cinematográfica. Para tanto, examina a transição do ponto de vista da tecnologia, das movimentações estilísticas através da história na arte iconográfica e da própria imagem cinematográfica, bem como na fotografia cinematográfica digital. A imagem é aqui entendida como o resultado de processos de percepção e de interpretação humanas, pelo que também importa analisar se os recentes recursos de captação e de intervenção digital na imagem impactam na sua produção e no seu consumo. Já a um nível secundário, procuramos olhar a afetação dos desafios da transição para o digital nos profissionais da fotografia cinematográfica, nos seus *modi operandi* a solo e em equipa, e nos modelos de produção e de atividade profissional. Como tal, esta transição releva o alcance do seu impacto: se de uma revolução nos processos ou se de um compromisso que acomoda e preserva alguns dos legados visuais e modos de trabalho tradicionais.

A estrutura metodológica cruzou a análise das fontes bibliográficas da História da Arte e da Cinematografia com a análise de entrevistas a profissionais da fotografia cinematográfica — entrevistas publicadas por outros autores e entrevistas realizadas no âmbito desta tese.

Em conclusão geral, da transição de sistemas adveio uma estética da imagem cinematográfica própria do digital, resultado de novas ferramentas de intervenção e de veiculação, de adaptações por parte dos profissionais às características inerentes aos novos sistemas, que parece apontar para novos estilos, com reflexos estilísticos que acabam por influenciar as imagens contemporâneas e os seus modos de leitura.

Palavras-chave: cinema digital; direção de fotografia; estética cinematográfica; estilo da imagem; imagem cinematográfica

From the grain to the pixel: challenges of the transition to digital in cinematographic image processes and aesthetics

ABSTRACT

The migration between film imaging systems—from an analogue, film-based process to the digitization of all stages—has brought about far-reaching changes. In this assumption, this study reflects, at a primordial level, on the aesthetic consequences of this migration and its eventual manifestation in a new style of the cinematographic image. To do so, it examines the transition from the point of view of technology, of stylistic movements through history in iconographic art and the cinematographic image itself, as well as in digital cinematography. Image is understood here as the result of human perception and interpretation processes, which is why it is also important to analyze whether recent resources for capturing and digitally intervening in the image have an impact on its production and consumption. At a secondary level, we seek to look at the impact of the challenges of the transition to digital on cinematography professionals, their solo and team *modi operandi*, and at the models of production and professional activity. As such, this transition reveals the scope of its impact: whether it is a revolution in processes or a compromise that accommodates and preserves some of the visual legacies and traditional ways of working.

The methodological structure crossed the analysis of bibliographical sources of History of Art and Cinematography with the analysis of interviews with cinematographers — interviews published by other authors and interviews carried out within the scope of this thesis.

In general conclusion, the transition of systems gave rise to an aesthetic of the cinematographic image typical of the digital world, the result of new intervention and broadcasting tools, of adaptations by professionals to the inherent characteristics of the new systems, which seems to point to new styles, with stylistic reflections that end up influencing contemporary images and their reading modes.

Keywords: cinematographic aesthetics; cinematographic image; cinematography; digital cinema; image style

Índice

Índice de Tabelas.....	x
Índice de Figuras.....	x
INTRODUÇÃO.....	15
METODOLOGIAS.....	17
ESTRUTURA DA TESE.....	32
1. O FOTÓGRAFO DIGITALIZADO – AS MODIFICAÇÕES NA PROFISSÃO DO DIRETOR DE FOTOGRAFIA CINEMATOGRAFICO.....	41
1.1. A VELHA PERGUNTA: O QUE FAZ UM DIRETOR DE FOTOGRAFIA? – AS ESPECIFICIDADES DA FOTOGRAFIA CINEMATOGRAFICA.....	41
1.2. UMA BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA.....	46
1.2.1. Uma Direção a seguir.....	46
1.2.2. O roteiro do som.....	48
1.2.3. Novidades visuais e a segunda ascensão da fotografia.....	50
1.2.4. Novas propostas narrativas, os cinemas de autor e o declínio de Hollywood...	51
1.2.5. As eras de ouro da televisão e o roteirista como autor.....	52
1.3. A INTERMEDIACÃO DIGITAL E OS REFLEXOS NA DIREÇÃO DE FOTOGRAFIA.....	53
1.3.1. As mudanças dentro das equipas do departamento de fotografia	60
1.4. A DIGITALIZAÇÃO TOTAL.....	62
1.4.1. Um segredo socializado: a imagem latente.....	63
1.4.2. A democratização dos meios de produção.....	68
2. A DIGITALIZAÇÃO DA IMAGEM CINEMATOGRAFICA	75
2.1. DE ONDE VEIO O CINEMA?.....	77
2.1.1. Os inventores.....	77
2.2. UM SÉCULO DE POUCOS PROGRESSOS.....	78
2.3. A ERA DA INCERTEZA: O MEIO DO CAMINHO – A INTERMEDIACÃO DIGITAL.....	79

2.4. A DIGITALIZAÇÃO TOTAL: REVOLUÇÃO OU EVOLUÇÃO? EIS A QUESTÃO.....	85
2.4.1. A solução pela (r)evolução: o sensor 35mm.....	89
2.5. O SENSOR ELETRÔNICO FRENTE A PELÍCULA CINEMATOGRAFICA: OS CRISTAIS DE PRATA E OS PIXELS.....	93
2.5.1. As percepções da imagem: objetividade e subjetividade.....	93
2.5.2. Democracia digitalizada.....	100
2.6. A TRANSIÇÃO SUPERNATURAL DA PELÍCULA PARA O DIGITAL.....	103
3. A IMAGEM EM DECOMPOSIÇÃO.....	108
3.1. A PERCEÇÃO VISUAL: COMO VEMOS AS IMAGENS?.....	110
3.2. O SIGNO FOTOGRÁFICO E O PRINCÍPIO DO EXAGERO.....	116
3.3. A GESTALT E O PRAZER DA LEITURA.....	121
3.3.1. A sombra sobre a luz — a silhueta e suas leituras.....	127
3.4. OS SIGNOS DO CLARO E DO ESCURO.....	132
3.5. UMA VISÃO EMOCIONANTE.....	137
4. UM CAPÍTULO CHEIO DE ESTILO — AS MUDANÇAS ESTÉTICAS DA IMAGEM.....	141
4.1. A IMAGEM ESTILIZADA — TRADIÇÕES DA IMAGEM.....	142
4.2. A FORÇA INTERTEXTUAL.....	145
4.3. AUTORIA E ESTILOS PESSOAIS.....	151
4.4. ESTILOS DA IMAGEM CINEMATOGRAFICA.....	152
4.4.1. Fatores tecnológicos, culturais e intertextuais — a fotografia hegemônica hollywoodiana.....	153
4.5. AUTORIA E ESTILOS PESSOAIS DO DIRETOR DE FOTOGRAFIA.....	167
5. AS MUDANÇAS ESTÉTICAS NA FOTOGRAFIA CINEMATOGRAFICA DIGITAL.....	177
5.1. A LUZ DIGITAL: MODIFICAÇÕES NOS <i>MODI OPERANDI</i> DO DIRETOR DE FOTOGRAFIA	178
5.1.1. Um toque de sensibilidade.....	180
5.1.1.1. O caso do longa-metragem <i>Marighella</i>	182
5.1.1.2. O caso da série <i>Segunda chamada</i>	186

5.1.1.3. Um novo paradigma?.....	190
5.1.2. Um estilo definido.....	193
5.1.3. As primeiras coisas por último.....	195
5.2. A PÓS-FOTOGRAFIA – A FOTOGRAFIA NA PÓS-PRODUÇÃO: A EXPLOÇÃO DE POSSIBILIDADES NAS CORES, NA SATURAÇÃO E NOS CONTRASTES.....	198
5.3. UM PADRÃO DE QUALIDADE: AS IMAGENS DIGITAIS PADRONIZARAM-SE?.....	204
5.3.1. Um grande formato.....	210
5.4. OS DIVERSOS TONS DE CINZA: A IMAGEM CINEMATOGRAFICA ESCURECEU?.....	215
5.5. HDR: A NOVA (R)EVOLUÇÃO ESTÉTICA?.....	223
5.6. MINHA TELA, MINHA FOTOGRAFIA.....	233
5.6.1. Fotografias em série.....	237
5.6.2. Fotografia sem sentido.....	241
 CONCLUSÕES.....	 247
 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E FILMOGRÁFICAS.....	 258
 ANEXOS.....	 266
Anexo 1 – Consentimento informado.....	267
 APÊNDICES.....	 268
Apêndice 1. Guião original – primeira versão.....	269
Apêndice 2. Guião – segunda versão.....	277
Apêndice 3. Guião – terceira versão.....	280
Apêndice 4. Guião – quarta versão.....	286

Índice de Tabelas

Tabela 1: características dos planos qualitativos da etnografia e da fenomenologia.....	17
Tabela 2: modelo de análise.....	18

Índice de Figuras

Figura 1: <i>Black Maria</i> , o estúdio de Thomas Edison; Fonte: https://www.deutschlandfunk.de/vor-125-jahren-gegruendet-black-maria-das-erste-filmstudio.871.de.html?dram:article_id=409695	47
Figura 2: evolução de alguns profissionais da imagem creditados nos filmes.....	61
Figura 3: a excessiva profundidade de campo como resultado do tamanho do sensor; Soderbergh fotografa com equipamento leve e ágil; Fonte: https://www.vulture.com/2019/02/steven-soderbergh-high-flying-production.html	70
Figura 4: evolução da transição entre os formatos (analógico X digital) de captação em Hollywood.....	76
Figura 5: a evolução da participação das câmaras de cinema digital (2007-2018).....	92
Figura 6: testes comparativos feitos por Yedlin com câmaras diversas; Fonte: https://www.yedlin.net/ResDemo/ResDemoPt1.html	97
Figura 7: Imagem com definição SD, 346.000 pixels; Fonte: https://www.yedlin.net/ResDemo/ResDemoPt2.html	98
Figura 8: Imagem com definição HD, 2.220.000 pixels. Ambas retiradas dos testes de Yedlin; Fonte: https://www.yedlin.net/ResDemo/ResDemoPt2.html	98
Figura 9: Anúncios de última capa da <i>American Cinematographer</i> , edições de 2019 e 2020..	102
Figura 10: Quadro com as diversas câmaras usadas ao longo das 15 temporadas da série "Supernatural".....	104
Figura 11: A luz rebatida pelo objeto é concentrada pelo cristalino e projetada na retina.....	112
Figura 12: Frame do documentário Human body: pushing the limits (Discovery Channel, 2008) ilustra uma simulação de como a imagem é projetada no nosso sistema ótico.....	112
Figura 13: efeitos de objetivas de diferentes distâncias focais sobre o mesmo objeto; Fonte: https://fstoppers.com/architecture/how-lens-compression-and-perspective-distortion-work-251737	118

Figura 14: estatuetas das Vênus (c. 23.000 AC); Fonte: https://www.ancient-origins.net/news-history-archaeology/23000-year-old-statuettes-france-mysterious-collection-venus-020116	119
Figura 15: quebras nas constâncias perceptivas; Fontes: https://brightside.me/creativity-photography/20-ordinary-photos-that-make-you-look-twice-to-get-another-perspective-444210/ ; https://br.pinterest.com/pin/161566705352498693/ ; https://funnyjunk.com/Melodic+flamingo/DpcbNQc/ ; https://catracalivre.com.br/entretenimento/imagens-de-duplo-sentido-podem-te-transformar-no-rei-do-zap/ ; https://www.reddit.com/r/confusingperspective/	124
Figura 16: o princípio do fechamento; Fonte: https://4ed.cc/gestalt/	125
Figura 17: objetos que não fazem parte do repertório geral.....	125
Figura 18: experiência com a percepção de tons; Fonte: https://umpoucosobrecor.wordpress.com/tag/teoria-cor/	128
Figura 19: A memória como força a interferir na percepção.....	128
Figura 20: O alto contraste da Ronda da Noite (Rembrandt, 1642); Fonte: https://www.rijksmuseum.nl/nl	130
Figura 21: o uso da silhueta na personagem Indiana Jones (Spielberg, 1981).....	130
Figura 22: figura com mensagem subliminar criada por August Bullock; fonte: https://www.subliminalsex.com/subliminal%20sex%203x.htm	132
Figura 23: vasos como figura e fundo; fonte: http://phylosophyforlife.blogspot.com/2017/11/gestalt.html	132
Figura 24: A luz dura, com suas sombras definidas; Fonte: http://www.albertalmeyda.com/2012/04/cf31-luz-dura-y-luz-suave.html	136
Figura 25: A luz difusa, com sombras suaves; Fonte: https://www.fotografamelhor.com.br/materias/confira-30-dicas-para-fazer-bons-retratos/	136
Figura 26: Aquarela feita por Dürer, 1502.....	173
Figura 27: Desenho de Rembrandt feito em 1637.....	173
Figura 28: auto-retrato de Picasso feito aos 15 anos de idade (1896); Fonte: https://mymodernmet.com/pablo-picasso-self-portraits/	174
Figura 29: auto-retrato de Picasso aos 25 anos de idade (1907); Fonte: https://mymodernmet.com/pablo-picasso-self-portraits/	174
Figura 30: auto-retrato de Picasso aos 56 anos (1938); Fonte: https://mymodernmet.com/pablo-picasso-self-portraits/	174
Figura 31: auto-retrato de Picasso aos 89 anos (1971); Fonte: https://mymodernmet.com/pablo-picasso-self-portraits/	174

Figura 32: <i>Taxi driver</i> (1976, 35 mm Eastman 100T).....	181
Figura 33: <i>Drive</i> (2011, Arri Alexa).....	181
Figura 34: fotogramas do plano-sequência de abertura do longa-metragem <i>Marighella</i>	183
Figura 35: <i>Terminator 2: judgment day</i> , 1991, técnicas do uso de forte contraluz.....	185
Figura 36: fotogramas dos interiores da série <i>Segunda chamada</i> ; Fontes: https://www.facebook.com/marcelo.trotta.94 ; <i>Globoplay</i>	188
Figura 37: fotogramas dos exteriores da série <i>Segunda chamada</i>	189
Figura 38: <i>Delicatessen</i> (1991). O contraste e a saturação das cores não foram conseguidos como imaginados pelo diretor, fonte: https://www.youtube.com/watch?v=GVL5_I4CvTc&t=14s	200
Figura 39: <i>Amélie</i> (2001). Aqui as cores aparecem mais saturadas e vibrantes, como pensadas originalmente; fonte: https://www.youtube.com/watch?v=HUECW5pX7o	200
Figura 40: <i>O aviador</i> : a fotografia original capturada em filmes Kodak.....	201
Figura 41: <i>O aviador</i> : o <i>Technicolor</i> de duas cores emulado digitalmente.....	201
Figura 42: <i>O aviador</i> : a fotografia original.....	201
Figura 43: <i>O aviador</i> : o resultado da emulação do <i>Technicolor</i> de três cores.....	201
Figura 44: pixel composto por um conjunto de três microlâmpadas (RGB).....	203
Figura 45: <i>Ida</i> (Pawlikowski, 2013) e os enquadramentos desvirtuados; e o abuso do <i>flare</i> em <i>Utopia</i> (Kelly, 2013-2014).....	207
Figura 46: <i>NO</i> (Larrain, 2012) fortes contraluzes; fonte: https://www.youtube.com/watch?v=hGOcFPzx1H0	208
Figura 47: <i>NO</i> (Larrain, 2012) forte contraluz e o desalinhamento dos tubos; fonte: https://www.youtube.com/watch?v=hGOcFPzx1H0	208
Figura 48: <i>NO</i> (Larrain, 2012) sol diretamente na lente; fonte: https://www.youtube.com/watch?v=hGOcFPzx1H0	208
Figura 49: <i>NO</i> (Larrain, 2012) o desalinhamento das cores nos créditos do filme; fonte: https://www.youtube.com/watch?v=hGOcFPzx1H0	208
Figura 50: câmara de grande formato e sua limitada profundidade de campo.....	214
Figura 51: gráficos do estudo da equipe de psicólogos da Universidade Cornell.....	216
Figura 52: <i>Game of thrones</i> – matéria do jornal Extra, do Rio de Janeiro.....	221
Figura 53: <i>Game of thrones</i> – Entrevista com o diretor de fotografia Fabian Wagner.....	221
Figura 54: frames do episódio piloto de <i>Insecure</i> (HBO) e sua opção pela subexposição.....	222

Figura 55: comparativo HDR e SDR; Fonte: https://twitter.com/UHD4k	224
Figura 56: comparativo entre os parâmetros Rec 709 com os da Rec 2020 e a percepção visual humana.....	231
Figura 57: razões para o monitoramento em HDR.....	232
Figura 58: quadros múltiplos do sensor 8K da RED Monstro.....	244
Figura 59: Capa da edição da American Cinematographer de junho de 2020; a marca <i>Quibi</i> apresentada em duas versões; monitor para checar enquadramentos em 16:9 e em 9:16.....	245

"Mama, don't take my Kodachrome away"

Paul Simon

INTRODUÇÃO

O aprendizado de uma língua dá-se por imitação, intertextualmente, através de um processo que os linguistas costumam chamar de automatismos linguísticos. O mesmo se dá com as imagens, o processo intertextual estendendo-se para o campo visual. Aprendemos a ler as imagens com as figuras que nos são disponibilizadas na nossa época e no nosso lugar. As características dessas imagens, assim como a arte, modificaram-se (e modificam-se) continuamente ao longo das épocas, assim como a sua percepção. Há modos apropriados de percebê-las em cada tempo e em cada lugar, nos diz Arnheim (1954/1974/2005, p. 124), e este é um axioma fundamental que guiará boa parte deste trabalho. A arte de um século atrás é vista hoje de uma maneira diversa do que quando foi produzida, assim como as imagens de um filme antigo nos parecem, hoje, imperfeitas, tecnicamente carentes, diante das que são produzidas atualmente. O conjunto de características tradicionais de uma época é o que será chamado aqui de estilo, que também varia constantemente ao longo do tempo. Assim como uma língua comum é necessária entre as partes, Gombrich (1960/1995) propõe que uma tradição estilística é imprescindível para que o espectador compreenda as imagens que vê, daí a necessidade de uma força intertextual a perpetuar as tradições. Ao longo do tempo, mas com alguns momentos enfáticos, modificações nesses padrões são iniciados a partir de pequenos rompimentos estilísticos, pequenas rachaduras na estrutura prevalente. Assim foi, por exemplo, com Giotto, ou com Constable, Caravaggio ou Brunelleschi, citados por Gombrich (1960/1995 e 1950/1988) como alguns dos gênios naturais que abriram caminhos para que outros pudessem seguir por ali. Da mesma forma, a fotografia, depois o cinema, foram eventos localizados, nítidos e influentes a causar rupturas com a estrutura predominante e determinar novos estilos.

O tema desta investigação nasceu da leitura despreziosa de um artigo, publicado num periódico eletrônico especializado em televisão. O texto perguntava logo no seu título: “Por que as séries de TV estão mais escuras?” (Dessem, 2016). Uma das possibilidades de resposta a esta pergunta, colocadas pelo artigo, seriam as opções técnicas e estéticas viabilizadas pelos sistemas digitais de produção de imagens.

O tema principal deste trabalho são os reflexos estéticos da migração entre sistemas de produção de imagens cinematográficas – de um processo analógico, com base na película, passando por um período híbrido com os processos de intermediação digital, nos quais a captação era feita em

filme e a finalização em estações digitais, chegando à digitalização de todas as etapas (da captação à finalização e exibição). A questão primordial desta investigação tem a ver com que tipos de modificações essa migração causou nas imagens cinematográficas. O objetivo principal é entender de que modos essa migração para um processo integralmente digital tem influenciado a estética da imagem cinematográfica. A partir daí, propõe-se a hipótese de que essas imagens acabam por gerar um novo estilo, com novas características que as diferenciam das imagens cinematográficas produzidas em qualquer período anterior. Devido à sua grande penetração e influência por meio dos produtos audiovisuais, elas acabam por modificar, intertextualmente, os estilos das imagens contemporâneas e os modos de leitura de seus espetadores.

Outras questões de partida, de importância para a compreensão do processo, se colocam e merecem uma investigação atenta: teria essa transição resultado numa *revolução* ou representado um processo de *evolução*? Teria havido uma transformação drástica nos modos de trabalho do profissional, nos equipamentos utilizados neste trabalho e no resultado final das imagens, ou seja, teria essa migração gerado uma estética completamente nova? Ou teriam estas mudanças ocorrido de um modo gradual, mantendo, ainda hoje, algumas de suas bases em legados visuais e em modos de trabalho tradicionais consagrados?

Como forma de buscar responder estas questões, adotou-se a estrutura metodológica relatada a seguir. Esta configuração buscou analisar fontes bibliográficas com base nas Histórias da arte e da cinematografia, além de entrevistas publicadas a profissionais da fotografia cinematográfica, e fazer um cruzamento com outras entrevistas conduzidas para esta tese.

METODOLOGIAS

Tanto quanto a partida e a chegada, importa também o caminho. E, da travessia, importam tanto os sucessos como os percalços, aquilo que também não funcionou. Visando colaborar com trabalhos futuros, segue um relato sucinto de como se chegou até aqui, incluindo avanços e tropeços ocorridos ao longo deste caminho.

A **questão de investigação primordial** desta investigação diz respeito a quais teriam sido os reflexos da recente migração de formas de produção de imagens cinematográficas. Primordialmente, indaga-se sobre os reflexos estéticos, as modificações nas imagens dali advindas; em segundo plano, são questionadas as consequências que sofreu o profissional responsável pela produção dessas imagens — o diretor de fotografia cinematográfica.

Este trabalho parte das **hipóteses** de que 1: a migração de sistemas de produção de imagens cinematográficas para sistemas digitais trouxe mudanças estéticas e narrativas à produção audiovisual; e 2: a migração para o sistema digital reduziu a importância política do diretor de fotografia dentro da equipe de produção cinematográfica e o seu grau de controle sobre a imagem final. O **objetivo**, aqui, é examinar e mapear os reflexos sobre a estética fotográfico-cinematográfica e na profissão dos diretores de fotografia, portanto o de confirmar, refutar ou adequar estas hipóteses. Caso haja indicadores no sentido de algum tipo de confirmação, será dado prosseguimento na identificação das razões e na percepção do grau em que as imagens foram modificadas e o profissional foi atingido. Para tanto, foi adotada uma metodologia que adapta a proposta de Coutinho (2011, p. 306), de uso de características dos planos qualitativos da etnografia e da fenomenologia (tabela 1), e estruturamos um modelo de análise representado pela Tabela 2:

Tabela 1

	Etnografia	Fenomenologia
Propósito da investigação	Compreender relações entre as tecnologias e seus reflexos nos profissionais. Partimos das hipóteses de que a migração para o sistema digital modificou esteticamente a	Retratar o fenômeno a partir das falas e das experiências dos profissionais

	imagem cinematográfica e reduziu a importância política do diretor de fotografia dentro da equipe de produção e o seu grau de controle sobre a imagem final.	
Natureza do processo de investigação	Rever os contextos; enfatizar os processos de mudanças	Rever as experiências passadas dos profissionais
Métodos recolha de dados	Leitura de documentos, decupagem de entrevistas com profissionais e realização de novas entrevistas.	
Métodos análise de dados	Codificação estruturada; método comparativo constante (reduções dos dados e suas codificações; passagens paralelas – busca de padrões de pensamento e regularidade nos dados)	

Tabela 2

Conceito	Dimensões	Componentes	Indicadores
DIREÇÃO DE FOTOGRAFIA	A transição do processo de produção de imagem do analógico para o digital	Etapas de transição	Levantamento de dados relativos às formas de produção (analógico; intermediação; digital; digital) contidos em artigos, portais e entrevistas com profissionais.
	Modificações técnicas e estéticas	Influências na imagem	Regularidade nos dados dos textos em que o tema é discutido; Padrões de pensamentos, palavras, frases no conteúdo das entrevistas. Análise qualitativa das imagens de cenas realizadas por profissional entrevistado.
	O diretor de fotografia	Influências nos profissionais – Variações de importância das funções na trajetória do cinema	Análise de textos-base sobre história do cinema e técnicas narrativas com atenção às modificações percebidas nos modos operandi das funções cinematográficas.

A	no processo de transição	Redução da importância política dentro da equipe de produção	Regularidade nos dados dos textos em que o tema é discutido; Padrões de pensamentos, palavras, frases no conteúdo das entrevistas.
		A influência de novos profissionais	Grau de controle sobre a imagem final experienciado e relatado nos artigos e nas entrevistas pelo profissional; Opiniões positivas e negativas acerca desses novos profissionais.

As **metodologias** para esta pesquisa são baseadas nos postulados dos paradigmas qualitativos/interpretativos. Além de consultas a diversos trabalhos científicos, constantes nas referências bibliográficas, em especial aos citados na parte final deste capítulo de introdução, há também a exploração dos artigos e entrevistas¹ feitas a profissionais publicados em torno do ano 2012, quando o sistema digital suplantou em quantidade de produções o de película; em periódicos especializados diversos, sendo os mais consultados o *American Cinematographer Magazine*, o maior e mais antigo periódico da área, publicado pela ASC (American Society of Cinematographers) desde 1920, e publicações disponibilizadas pelo *website* da ABCine (Associação Brasileira de Cinematografia). Além dos depoimentos de profissionais dentro de textos diversos, outra base é formada por três grandes baterias de entrevistas publicadas nos documentários *Cinematographer Style* (2006) e *Cinematografia* (2009), além dos depoimentos colhidos para a tese de Lucas (2011). Esta base será aprofundada e atualizada pelas dez novas entrevistas conduzidas, no âmbito desta tese, junto a profissionais da direção de fotografia que vivenciaram o processo de migração.

Assim como qualquer estrutura física predial precisa ser iniciada pelas bases que a sustentarão, uma imagem pictórica normalmente é baseada, principiada pela composição dos fundos para, somente sobre este cenário, disporem-se as suas figuras. Se pudermos trazer esta imagem para mais próximo do tema desta investigação, a fotografia, mais precisamente para a função da iluminação cênica, que é um dos pilares do trabalho de um diretor de fotografia, diríamos que, por via de regra, este trabalho inicia-se por iluminar o fundo; em seguida, iluminam-se os elementos em segundo plano; somente por último, as figuras principais recebem suas luzes².

1 Essas entrevistas mostraram sua validade por terem sido colhidas num momento próximo da produção. Alguns exemplos aparecem no capítulo 2 deste trabalho — a do fotógrafo brasileiro Adrian Teijido, a propósito da fotografia do filme *Boca do lixo* (Noronha, 2010, 15 de outubro), e a do fotógrafo César Charlone (Noronha, 2010, 24 de novembro) a propósito de seu trabalho em *Cidade de Deus* (2003), ambas no site da ABCine.

2 Este método é o preferido pela maioria dos entrevistados no documentário *Cinematografia* (2008), que, efetivamente, coloca-lhes esta questão.

Esta imagem nos serve para facilitar a percepção de como se deu a opção metodológica para este trabalho: a construção do nosso cenário tem sua base nas Histórias da arte e da cinematografia, que servirão de fundo sobre o qual dispostemos as nossas figuras. São séculos de tradição iconográfica com variações estilísticas que não cessam de ocorrer. Em seguida, as nossas figuras menores, talvez até desfocadas por algum grau de desatualização, serão compostas pelas fontes primárias — os já citados documentários, artigos científicos, textos e entrevistas em periódicos especializados; finalmente, as figuras principais, mais à frente, dispostas sobre os planos já delineados pelas fontes anteriores. Estas figuras mostram-se mais nítidas, com mais foco por estarem mais atualizadas pelas entrevistas recentes conduzidas especificamente para esta tese.

Segundo Quivy & Campenhoudt (1992, p. 109), as funções de trabalhos de exploração seriam as de “alargar a perspectiva de análise, travar conhecimento com o pensamento de autores cujas investigações e reflexões podem inspirar as do investigador, revelar facetas do problema nas quais não teria certamente pensado por si próprio e, por fim, optar por uma problemática apropriada”. Como esta investigação apresentou a proposta de avançar por dois flancos distintos — as modificações estéticas e profissionais —, às vezes as duas temáticas terão que ser tratadas de maneiras algo distintas. As fontes primárias quase sempre traziam esses temas separadamente com propostas mais especializadas; por outro lado, nas entrevistas conduzidas para este trabalho, ambos os temas foram explorados. Portanto, as abordagens ocorreram separadamente sempre que necessário, mas andaram em conjunto quando permitido.

O **recolhimento de dados** para esta investigação começou por buscas preliminares, nas quais foram encontradas poucas obras de referência direta aos nossos temas. Dois fatores dificultaram essa procura. Em primeiro lugar, a aparente escassez de textos sobre o assunto, o que, olhado pelo lado positivo, ajuda a justificar e valorizar a necessidade deste trabalho; e, em segundo lugar, a dificuldade de localização dessas referências em razão das terminologias usadas no meio cinematográfico em diferentes idiomas. O termo em inglês “cinematography” refere-se, comumente, à direção de fotografia. Em português, o termo diretamente similar, “cinematografia”, nos direciona ao conjunto das produções tradicionais de um país ou de uma escola cinematográfica. O mesmo vale para o termo “diretor de fotografia” — *cinematographer*, em inglês. Essa escassez bibliográfica é corroborada pelo texto de apresentação de uma razoavelmente recente coletânea de artigos, *Cinematografia, Expressão e Pensamento* (Tedesco & Oliveira, 2019, p. 5), que reúne textos em torno de “uma área em que as

referências bibliográficas ainda são raras”. A mesma impressão têm McGowan & Deltell (2017), que nos dizem que “os estudos acadêmicos sobre esta profissão e sobre sua técnica são escassos em geral”.

Como estratégia para romper esta escassez de fontes primárias, foram analisadas entrevistas: aquelas contidas nos documentários e na tese já citados, que compuseram o nosso segundo plano; e aquelas conduzidas aqui com o objetivo de atualizar os dados recolhidos e, assim, retratar com mais nitidez a cena atual.

A propósito das **entrevistas**, individuais e grupais, como método de recolhimento de dados, diz-nos Gaskell (2002, p.68), que “a finalidade real da pesquisa qualitativa não é contar opiniões ou pessoas, mas ao contrário, explorar o espectro de opiniões, as diferentes representações sobre o assunto em questão”. Como nos diz Coutinho (2011, p. 16, 17), complementando, “a abordagem interpretativa/qualitativa das questões sociais e educativas procura penetrar no mundo pessoal dos sujeitos [...]. Se a ação humana é intencional, há que interpretar e compreender os seus significados num dado contexto social”. Estes textos e essas vozes, tanto as contidas no corpo desses textos como as contidas nas entrevistas, nos ajudarão a formar uma paisagem desse período de transição através dos depoimentos desses profissionais, suas dúvidas, decisões e conclusões relatadas àquela altura e atualizadas através dos novos depoimentos.

Diz-nos Gaskell (2002, p. 67) que “o entrevistador deve usar sua imaginação social científica para perceber quando temas considerados importantes e que não poderiam estar presentes em um planejamento ou expectativa anterior, aparecerem na discussão. Isto deve levar à modificação do guia para subseqüentes entrevistas”. Com base nisso, e pela peculiaridade de que o tema desta investigação constantemente sofre mudanças por atualizações frequentes, foi feita a opção pela condução de entrevistas a partir de uma pauta semi-estruturada, que não fosse engessada ao ponto de travar possíveis aberturas a novas variáveis temáticas. Mais ainda, como sugerem Jovchelovitch & Bauer (2002, p. 103), outra modalidade, a da entrevista narrativa, será usada para contextualizar a temática: “como afirma Habermas (1991), mais que uma nova forma de entrevista, nós temos uma entrevista semi-estruturada enriquecida por narrativas”. Essas narrativas, constantemente presentes nas falas dos entrevistados, mostraram-se enriquecedoras como formato para a descrição e esclarecimentos de cenários.

Foram utilizadas, como forma de complementação de fontes, diversas matrizes audiovisuais que trazem material testemunhal precioso. Nelas, foram feitas as decupagens³ e compilações das falas relativas aos nossos temas nas fontes citadas, que serviram como um instantâneo de uma época, mormente a fase da intermediação digital. Como o número de entrevistados nestas fontes é grande, foram escolhidas as falas que representassem, de alguma forma, aquelas que não seriam usadas. Além disso, esses testemunhos funcionaram também como matriz de comparação com os novos depoimentos dos profissionais, revelando novos cenários e atualizando os contextos. Essas novas entrevistas gravitaram em torno dos temas que visam aprofundar e atualizar as impressões daquela fase. Foram, então, abordadas as dificuldades no processo de transição; as mudanças dentro das equipes de fotografia ao longo desse período; a suposta perda de poder dentro da equipe de produção; os avanços (estéticos, económicos, *workflow*⁴) possibilitados pelo novo sistema; os retrocessos técnicos, estéticos ou narrativos; as modificações estéticas nas imagens; as modificações no *modus operandi* do profissional; as modificações no estilo pessoal das imagens. Gaskell (2002, p. 66) ressalta a importância do uso de uma pauta, uma lista com esses temas, que ele chama de “tópico guia”, e nos diz que

assume-se aqui que o pesquisador, ou já tenha desenvolvido um referencial teórico ou conceptual que guiará sua investigação e identificado os conceitos centrais e os temas que deverão ser vistos na pesquisa. (...) É fundamental colocar tempo e esforço na construção de um tópico guia, e é provável que se tenha de fazer várias tentativas. [...] Como ideal, o tópico guia deveria caber em uma página. Ele não é uma série extensa de perguntas específicas, mas ao contrário, um conjunto de títulos de parágrafos. Ele funciona como um lembrete para o entrevistador, como uma salvaguarda.

Para Gaskell (2002, p. 67), o tópico guia deve ser flexível, moldando-se diante de novas demandas detetadas ao longo das entrevistas, bem como rebaixando ou mesmo extinguindo temas detetados como menos importantes do que se considerou inicialmente. “Embora o tópico guia deva ser bem preparado no início do estudo, ele deve ser usado com alguma flexibilidade. Uma coisa importante: todas estas mudanças devem ser plenamente documentadas com as razões que levaram a isto”. As nossas pautas foram, efetivamente, sendo modificadas conforme alguns tópicos apareciam ou cresciam em importância no âmbito das primeiras conversas, enquanto outros foram-se revelando

3 Organização do material audiovisual com a anotação dos conteúdos das falas ou dos planos usados e indicação da localização, por tempo, dentro desse material.

4 Termo que traduz-se literalmente para “fluxo de trabalho”, mas que, na imagem cinematográfica, é empregado rotineiramente pelos profissionais do cinema e diz respeito às etapas pelas quais os dados passarão e que, idealmente, deverão ser compatíveis de modo a evitar perdas ao longo do caminho. Ainda, às sistemáticas de trabalho dentro da equipe e dentro de toda a produção.

menos importantes, conforme será relatado logo a seguir. As diversas versões desses guiões, usadas nas diferentes entrevistas, encontram-se nos apêndices ao final deste trabalho. Ali podem ser percebidas essas modificações e as flutuações na importância dos temas abordados.

Em relação à **amostra**, tendo este trabalho uma base com características tendendo ao analítico/histórico (Coutinho, 2011, p. 103), com o foco da investigação em fatos e contextos presentes e de um passado razoavelmente recente, tomamos um cuidado específico em relação à qualidade dessas fontes: diz-nos Coutinho (2011, p. 103) que “é fundamental assegurar a sua qualidade informativa, ou seja, há que aferir da sua VALIDADE e FIABILIDADE”. Seguindo, mas adaptando, os primeiros passos para a análise de conteúdo propostos por Bauer (2002, p. 215), foram selecionados os textos com base nas teorias e nas circunstâncias relativas aos nossos temas, e feita uma amostra representativa dos profissionais da fotografia cinematográfica.

Em relação à **seleção das amostras** para as entrevistas, foi utilizada uma amostra não probabilística por conveniência, não havendo seleção dos participantes por meio de um critério estatístico mas antes por uma adequação da amostra aos objetivos estabelecidos. Esta forma de amostragem é particularmente útil na impossibilidade de aceder à população do tema em estudo. Neste sentido, os resultados não poderão ser generalizados com fundamentação estatística, nem seria, convenhamos, a pretensão aqui. Embora esta opção metodológica possa incorrer em erro amostral de base, também não invalida a probabilidade da amostra obtida ser representativa (Ferreira & Campos, 2009, p. 61). Os entrevistados tiveram, no entanto, que atender a alguns requisitos básicos: foram entrevistados oito profissionais da direção de fotografia que viveram essa transição de sistemas e passaram por todo o processo de migração sobre nossos temas — os reflexos da migração para o digital na profissão e na imagem. Todos trabalham desde os tempos da película, passaram pelo período da intermediação digital mas ainda estão na ativa, e continuam a trabalhar com sistemas integralmente digitais. Essas condições garantiram que a fonte trouxesse as informações que abrangiam todas as fases, desde a da produção integralmente analógica, com base na película cinematográfica, passando pelo período da intermediação digital, e que estivesse atualizada no campo das novas tecnologias e em relação à paisagem da produção contemporânea.

Ainda a propósito dos entrevistados, a seleção esteve sempre dependente da disponibilidade do profissional que, por razões inerentes à profissão, cumpre jornadas de trabalho intermitentes e

inconstantes⁵. Mas, como já mencionado, este fator foi facilitado no primeiro ano da pandemia, período em que as entrevistas foram concentradas. De qualquer modo, todo esse processo está documentado, como sugerido por Gaskell (2002, p. 70) e pode ser percebido pelas datas em que estas entrevistas ocorreram.

Não existe um método para selecionar os entrevistados das investigações qualitativas. Aqui, devido ao fato de o número de entrevistados ser necessariamente pequeno, o pesquisador deve usar sua imaginação social científica para montar a seleção dos respondentes (Gaskell, 2002, p. 70).

Em relação à quantidade de entrevistados, Gaskell sugere um número entre 15 e 25, e dispõe algumas razões para isso. Em primeiro lugar, há um limite de capacidade em memorizar detalhes que o entrevistador deve respeitar sob o risco de erro na interpretação de dados; em segundo, ocorre o que ele chama de “ponto de saturação do sentido”. No caso desta investigação, esse número revelou-se mais baixo — foram oito entrevistados e duas entrevistas complementares feitas com o primeiro e o último da série —, por tratarmos de temas limitados, dentro de uma área já circunscrita e com profissionais extremamente especializados. Percebeu-se, após os oito primeiros, que as informações começavam a redundar, o que induziu à suspensão das entrevistas.

Acontece normalmente que existe um número relativamente limitado de pontos de vista, ou posições sobre um tópico dentro de um meio social específico. [...] Há um número limitado de interpelações, ou versões, da realidade. [...] representações de um tema de interesse comum, ou de pessoas em um meio social específico são, em parte, compartilhadas. [...] A certa altura, o pesquisador se dá conta que não aparecerão novas surpresas ou percepções. [...] É um sinal de que é tempo de parar (Gaskell, 2002, p. 68, 71).

As escolhas têm a ver, também, além do fato de serem profissionais que trabalham nos mercados de afinidade com as nossas realidades de vivência, com as similaridades estruturais que fazem com que os profissionais brasileiros e portugueses vivenciem experiências bastante similares, como atesta Edgar Moura, fotógrafo brasileiro que trabalhou por uma década em produções em Portugal: “eu queria fazer carreira na Europa, queria filmar na França e achava que Portugal era uma ponte. Não é nada. Filmar em Portugal ou no Brasil, para a Europa, é a mesma coisa, não faz a menor diferença. As produções são exatamente do mesmo tamanho, mesmo tipo de filme, mesmas dificuldades” (Paula & Cheuiche, 2017, 22’). Com base nesse perfil de fonte amostral, totalizou-se oito

5 Os diretores de fotografia normalmente trabalham no sistema de *freelance*, contratados por demanda. Por isso, é comum que tenham que se ausentar de sua região domiciliar por períodos variáveis — dias, semanas ou até meses —, dependendo do tipo de produção em que esteja envolvido — comerciais, curtas ou longas-metragens, produções seriadas.

profissionais e dez entrevistas⁶. Dois dos entrevistados foram recontatados em razão de alguns temas que não estavam, a princípio, no guião-base, mas que afloraram ao longo das entrevistas⁷. A seguir, seguem dados básicos relativos aos entrevistados (fontes: imdb.com⁸ e entrevistas pessoais). Eles seguem a ordem cronológica em que as entrevistas foram realizadas.

- 1. Adrian Tejjido** (brasileiro, n. 1963, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020): primeiro crédito como diretor de fotografia em 1994; último trabalho em película: *Gonzaga*, (2012). Total de 40 créditos como diretor de fotografia.
- 2. Lauro Scorel** (brasileiro, n. 1950, entrevista pessoal, 21 de setembro, 2020): primeiro crédito como diretor de fotografia em 1969; último trabalho em película: *Giovanni Improta* (2013, “mas rodado provavelmente em 2011”). Total de 60 créditos como diretor de fotografia.
- 3. Carlos Ebert** (brasileiro, n. 1946, entrevista pessoal, 7 de outubro, 2020): primeiro crédito como diretor de fotografia em 1966; último trabalho em película: *A Ilha do Terrível Rapaterra* (2006, rodado em S16⁹). Total de 74 créditos como diretor de fotografia.
- 4. Adriano Goldman** (brasileiro, n. 1966, entrevista pessoal, 15 de maio, 2021): primeiro crédito como diretor de fotografia em 1997; últimos trabalhos em película: *Xingu*, (filmado em 2010 no Brasil); *Closed circuit*, (2012, Inglaterra). Total de 29 créditos como diretor de fotografia.
- 5. Luís Branquinho** (português, n. 1965, entrevista pessoal, 16 de maio, 2021): primeiro crédito como diretor de fotografia em 1997; últimos trabalhos em película: *O Barão* (filmado em 2009 em 16mm; publicidade por volta de 2014-15). Total de 39 créditos como diretor de fotografia.

6 A inclusão do conteúdo destas entrevistas como parte do documento final da presente tese, bem como as suas identificações como participantes foram autorizados por cada um dos entrevistados através de um documento por eles assinados (Anexo 1), além da declaração, em vídeo, deste consentimento.

7 Os temas que apareceram foram o HDR, os grandes formatos e as altas sensibilidades dos sensores e seus reflexos estéticos.

8 Na ordem em que aparecem: 1. https://www.imdb.com/name/nm1002036/?ref_=nv_sr_srsrg_0; 2. https://www.imdb.com/name/nm0260410/?ref_=nv_sr_srsrg_0; 3. https://www.imdb.com/name/nm0003089/?ref_=nv_sr_srsrg_0; 4. https://www.imdb.com/name/nm1136263/?ref_=nv_sr_srsrg_0; 5. https://www.imdb.com/name/nm0105198/?ref_=nv_sr_srsrg_0; 6. https://www.imdb.com/name/nm0153263/?ref_=nv_sr_srsrg_0; 7. https://www.imdb.com/name/nm2772979/?ref_=nv_sr_srsrg_0; 8. https://www.imdb.com/name/nm1915801/?ref_=nv_sr_srsrg_3

9 Super-16 é uma bitola 16mm aumentada pelo aproveitamento, para a imagem, da área originalmente destinada ao som.

- 6. César Charlone** (uruguaio, n. 1958, entrevista pessoal, 20 e 21 de maio, 2021): primeiro crédito como diretor de fotografia em 1985; últimos trabalhos em película: *Blindness* (2008). Total de 29 créditos como diretor de fotografia.
- 7. Marcelo Trotta** (brasileiro, n. 1969, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021): primeiro crédito como diretor de fotografia em 2003; últimos trabalhos em película: *Onde está a felicidade* (rodado em 2010; “um curta-metragem em 2016”). Total de 34 créditos como diretor de fotografia.
- 8. Tony Costa** (português, n. 1962, entrevista pessoal, 30 de maio, 2021): primeiro crédito como diretor de fotografia em 1994; últimos trabalhos em película: videoclipe (2011). Total de 21 créditos como diretor de fotografia.
- 9. Adrian Teijido** (segunda entrevista, 4 de setembro, 2021).
- 10. Marcelo Trotta** (segunda entrevista, 15 de outubro, 2021).

Em relação às **coletas desses dados**, as entrevistas foram realizadas em três momentos: as três primeiras, feitas ao longo do segundo semestre de 2020, serviram como fonte informativa para o objetivo principal — a atualização de temas já fundamentados pelas fontes primárias. O segundo bloco, com mais cinco entrevistas no primeiro semestre de 2021, teve, além do mesmo objetivo do primeiro, o de confirmações ou divergências em relação aos temas anteriormente abordados. Ao longo dessas oito entrevistas, alguns temas não previstos pelo tópico-guia original surgiram. Alguns destes acabaram incorporados nas guias seguintes. As duas últimas entrevistas, em verdade dois reencontros, aconteceram em razão de um destes temas que se mostrou fundamental e que surgiu ao longo das nossas investigações — as modificações estéticas por conta das altas sensibilidades dos sensores. Este tópico mostrou-se tão fundamental que determinou a decisão em explorá-lo através de análises de imagens feitas com a ajuda dos dois entrevistados.

Seguindo, então, os dois temas principais deste trabalho — as mudanças estéticas e na profissão —, as perguntas que estruturaram o guião-base (Apêndice 1) foram divididas em três grandes blocos que compunham as fases da transição:

- 1.** intermediação digital (que trazia também o tema da perda de poder que ocorreu primordialmente neste período);

2. digitalização total dos processos/câmaras digitais;

3. tendências presentes e futuras.

Logo na primeira entrevista (Teijido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020), houve a percepção da necessidade de uma modificação na abordagem, visando os próximos encontros. Percebeu-se que as informações relativas às mudanças estéticas, o tema primordial deste trabalho, tendiam a ser mais abordadas no segundo bloco, relativo ao período da captação digital. Como forma de priorizar e garantir essas informações, em função de possíveis limitações no tempo disponibilizado pelos entrevistados, foram invertidas, então, a ordem do primeiro e do segundo blocos (Apêndice 2). Além disso, um tema trazido por esta primeira fonte foi incluído: as mudanças dentro da equipe de fotografia.

Para a terceira versão do guião (Apêndice 3), foi feito um rearranjo na ordem das perguntas, sempre dispondo as informações em ordem de importância decrescente. No terceiro bloco desta terceira versão, dois temas, que apareceram nas primeiras entrevistas, foram incorporados: a fotografia para formatos seriados e o HDR.

Na quarta versão (Apêndice 4), aparece o tema relativo às formas de compreensão do processo: a migração teria resultado ou numa revolução nos modos de produção ou numa evolução a partir do que já fazíamos desde a película. O bloco relativo à intermediação digital e à profissão foi deslocado para a parte final do guião por mostrarem-se tópicos já bastante resolvidos pelas primeiras entrevistas. Ainda, o tema dos grandes formatos como tendência, lembrado por uma fonte, se apresentou.

Quanto aos dois reencontros, o fator determinante na decisão de recontatar duas das fontes foi a percepção de que as altas sensibilidades dos sensores teriam um peso grande na geração de uma nova estética das imagens cinematográficas contemporâneas. Embora este assunto já houvesse sido abordado desde a primeira entrevista, o tema cresceu em importância ao longo desta investigação, o que nos impeliu a aprofundá-lo. Nestes segundos encontros, decidiu-se seguir um método distinto das oito primeiras entrevistas: foi feita, em conjunto, uma análise de imagens a partir de cenas noturnas fotografadas por eles, captadas por câmeras digitais. Essas análises podem ser vistas em 5.1.1 deste trabalho. Os guiões relativos a estas duas reentrevistas podem ser vistos entre as versões disponibilizadas entre os documentos nos apêndices. Na primeira delas, pelo fato de Teijido ter sido o primeiro a ser entrevistado, resgatou-se e abordou-se alguns temas não tratados no primeiro encontro: revolução x evolução e formatos seriados.

A intenção original era a de que todas essas novas entrevistas fossem conduzidas de forma presencial e gravadas em vídeo, de forma que resultassem num documentário como produto final a acompanhar esta investigação. Este plano foi inviabilizado por conta das limitações impostas pela pandemia de Covid-19 que, por outro lado, facilitou os agendamentos das conversas, que ocorreram em modalidade remota, uma vez que todas as entrevistas foram feitas entre o segundo semestre de 2020 e o primeiro semestre de 2021. Este período marcou o auge da pandemia, o que fez com que nossos entrevistados se encontrassem excepcional e atipicamente recolhidos em suas casas, seus projetos suspensos ou adiados repentinamente. Essa facilidade ficou evidente quando as duas últimas entrevistas tiveram muito mais contratempos para ser agendadas por conta da menor disponibilidade das fontes, já com as filmagens retomadas com mais força a partir do segundo semestre de 2021¹⁰.

A propósito da técnica de coleta de dados por meio de entrevistas remotas, James & Busher (2012, p. 188) nos dizem que

o uso de entrevistas online em pesquisa social não deve ser visto como uma opção fácil, embora tais instrumentos forneçam uma variedade de métodos que complementam as interações face a face. [...] A eficácia de entrevistas on-line de todos os tipos depende de quem está sendo pesquisado, o que está sendo pesquisado e por quê.

James & Busher fazem algumas ressalvas em relação a esta técnica. Segundo eles, além de limitar possíveis respostas que poderiam advir da construção de relações de confiança, corremos o risco da ocorrência de ruídos tecnológicos típicos dos sistemas atuais de comunicação por videoconferência, que tendem a dificultar interações mais pontuais entre entrevistador e entrevistado, além de gerar respostas mais breves. Estes percalços não foram detetados nesta experiência, talvez pelo fato de que as entrevistas ocorreram neste período de grande disponibilidade dos profissionais. A primeira entrevista conduzida durou surpreendentes 2 horas e 40 minutos. Este mesmo entrevistado, um ano depois, mesmo já de volta ao trabalho numa produção que ocorria em outro país, voltou a colocar-se à disposição para uma nova conversa quando outros temas, não abordados na primeira, surgiram ao longo dos avanços na investigação. O mesmo ocorreu com o último entrevistado. De todos os profissionais contatados para esta investigação, apenas um não se disponibilizou a conversar.

10 A segunda parte da entrevista feita com Adrian Teijido, por exemplo, em 4 de setembro de 2021, foi agendada com muito mais dificuldade de horário e feita ao aproveitarmos um momento de suspensão das filmagens devido à detecção de casos de Covid-19 dentro da equipe, o que levou a suspensão da produção por dois dias para testagens dos membros da equipe.

Em relação à **análise dos dados**, optou-se pelo caminho da análise de conteúdos, conforme proposto por Bauer (2002, p. 195): “há dois tipos de textos: textos que são construídos no processo de pesquisa, tais como transcrições de entrevista e protocolos de observação; e textos que já foram produzidos para outras finalidades quaisquer”. Neste caso, lançou-se mão, como já dito, das duas variedades: uma, a dos textos já disponíveis, com a finalidade principal de estabelecer o nosso cenário de fundo; e a outra, as entrevistas conduzidas com o objetivo de atualização desse cenário. Estas entrevistas foram realizadas, como já mencionado, na modalidade remota e gravadas em vídeo¹¹. Este registo foi um enorme facilitador para a decupagem, seleção e transcrição dos trechos usados neste texto final. Não houve uso de programas específicos de computador para essas análises, uma vez que não chegou-se a uma quantidade de fontes ou de informação que justificasse esse investimento. Ademais, os computadores, nos diz Bauer (2002, p. 212),

por mais úteis que sejam, são incapazes de substituir o codificador humano. A análise de conteúdo permanece um ato de interpretação, cujas regras não podem ser realisticamente implementadas com um computador dentro de limitações práticas. O codificador humano é capaz de fazer julgamentos complicados rápida e fidedignamente, se auxiliado.

As análises dos dados recolhidos foram feitas após (e durante) a recolha; em seguida, foram efetuadas as reduções desses dados e suas codificações. A análise de conteúdo, nos diz Bauer (2002, p. 190), reduz a complexidade de uma coleção de textos. O objetivo é, como sugere Coutinho (2011, p. 192), a “busca de padrões de pensamento ou comportamento, palavras, frases, ou seja, regularidade nos dados”, algo similar ao método das passagens paralelas com base na estética literária. Neste caso, ao comparar os conteúdos das publicações e as diversas falas dos profissionais, pode-se perceber também, como nos sugere Compagnon (2014, p. 68), “diferenças sobre um fundo de repetições. É por isso que o método das passagens paralelas encontra-se no fundamento de nossa disciplina (...) ele permite passar ao plural e ao serial, e daí tanto à diacronia quanto à sincronia”. A partir das decupagens das entrevistas antigas, foram feitas as seleções dos trechos que funcionaram como parâmetro para a leitura do modo como os profissionais que têm sua base de trabalho do Brasil (especialmente em Barros, 2009) ou nos Estados Unidos percebiam (especialmente em Fauer, 2006), àquela altura, o nosso tema/problema, ao mesmo tempo em que as opiniões dos profissionais com sua base em Hollywood foram compiladas do texto e das entrevistas conduzidas por Lucas (2011). Normalmente, as falas eram escolhidas com duas funções: a primeira delas, como já colocado, a de

11 Todas as entrevistas ocorreram via Skype, que permite esse registo em vídeo. A todos os entrevistados foi pedida a permissão prévia para essa gravação.

compor as paisagens temáticas na altura; a segunda função é a de representar, metonimicamente, outras falas que poderiam redundar e que poderiam, portanto, ficar de fora.

O mesmo valeu para as novas entrevistas realizadas com profissionais do mercado brasileiro e português, com a diferença de que, ao contrário dos documentários, que já traziam essa organização das falas por assuntos, em alguns momentos, nossos entrevistados retomavam alguns temas em trechos fragmentados. Essa organização teve que ser, portanto, mais atenta, mas, aqui, mais uma vez, a pauta-guia ajudou a manter os temas coesos e reintegrados de dentro das falas.

Assim, houve sincronia quase total entre as vozes, por exemplo, quanto ao tema da maior ousadia dos profissionais em relação às suas opções em diversas áreas, notadamente à exposição e ao contraste, ambas levadas a extremos antes desaconselhados¹². Por outro lado, quando o tema era a utilidade e o futuro do HDR, por exemplo, as opiniões divergiam, indo desde o total ceticismo (“tática mercadológica para vender TV”, de Teijido), ao total otimismo (“uma tecnologia que veio para ficar”, de Castelo Branco e Kalaboa), passando por um meio do caminho (“nova tecnologia ainda em acomodação”, de Trotta). Nesses casos, as diversas falas eram usadas. Independente disso, as novas entrevistas mostraram-se insubstituíveis pela sua capacidade em atualizar os cenários dos nossos temas, aquilo que consideramos uma das funções deste trabalho.

Por fim, julgamos importante descrever uma tentativa frustrada de aferição quantitativa de um dos pressupostos de mudanças estéticas. Como foi dito no início deste texto, no processo de aprendizagem, importam tanto os sucessos como os percalços, aquilo que também não funcionou. Além da frustração da não-realização do documentário, a segunda ideia malograda foi a condução de algumas análises comparativas de trios de obras assinadas pelos mesmos fotógrafos em períodos distintos — uma produzida exclusivamente em filme; outra em sistema de intermediação digital; uma terceira em processo totalmente digital — para que pudessem servir de base para a compilação e comparação dos resultados estéticos obtidos, especialmente sobre o suposto escurecimento das imagens. As divergências entre os resultados dos estudos encontrados acerca do tema (McGowan & Deltell, 2017 *versus* Cutting, Brunick, DeLong, Iricinschi & Candan, 2011) levou-nos a tentar conduzir uma investigação própria. Nessa tentativa de comparar os trabalhos dos diretores de fotografia entrevistados para este trabalho, chegou-se a idealizar e conduzir uma série de baterias de medições em partes (figuras e fundos) de amostras de frames de filmes das três fases — totalmente analógico; por intermediação digital; totalmente digital. O objetivo era o de tentar perceber as diferenças tonais

12 Essa mudança no *modus operandi* dos fotógrafos foi propiciada principalmente pela visualização imediata das imagens.

entre figuras e fundos, algo não captado pelos estudos citados, que usaram uma medição das médias dos quadros. Por fugir da proposta original com sua base nas análises qualitativas etnográficas e fenomenológicas, e por conta de respostas inconclusivas, decidiu-se por interromper a medição, que não foi usada neste trabalho.

É possível que este levantamento quantitativo pudesse agregar dados e fortalecer nossas conclusões acerca das modificações estéticas advindas da migração nos processos de produção das imagens cinematográficas. Uma possível triangulação poderia ter sido efetivada ao somar esta medição às fontes bibliográficas e às entrevistas. No entanto, as bases compostas pelas revisões bibliográficas (tanto as escritas como as audiovisuais), somadas às atualizações conseguidas através das novas entrevistas e superpostas a essas bases, mostraram-se capazes de descortinar cenários que revelaram o suficiente para as análises propostas. O resultado desses métodos aqui expostos podem ser vistos nos cinco capítulos que compõem o corpo desta tese e que estão estruturados como expostos a seguir.

ESTRUTURA DA TESE

O tema que forma o primeiro cenário, o da trajetória do profissional da fotografia cinematográfica rumo aos sistemas digitais, acompanhará esta investigação desde o início e é tratado no **Capítulo 1**. Possivelmente o profissional mais atingido por essa migração dentre os diversos departamentos que compõem a produção cinematográfica, o diretor de fotografia viu sua autoridade abalada diante das novas possibilidades de interferência e intervenção digitais na imagem final do produto audiovisual. Este tema acabou sendo o primeiro a ser desenvolvido e resultou num artigo que foi o trabalho final de uma das disciplinas deste programa de doutoramento – Sociologia dos media. No que toca a posição do diretor de fotografia nesta transição, a tese de Lucas (2011) monta um panorama histórico do período transitório vivido por esses profissionais. Com entrevistas que iniciaram-se em 2002 e estenderam-se até 2011, três meses antes da apresentação da tese, Lucas nos mostra que esta transição teve profundas implicações no trabalho dos diretores de fotografia que têm sua base em Hollywood (o foco investigativo de sua tese) – na tradição e nos *modi operandi* da profissão. Como sua tese foi montada num período em que o sistema de intermediação digital vigorou, Lucas retrata como o novo fluxo de trabalho marcou um período de fortes mudanças dentro da profissão e de ansiedade entre os diretores de fotografia por conta da chegada de novos profissionais a disputar o controle sobre a imagem final, notadamente a figura do colorista. Outra fonte testemunhal do mesmo período, também com ênfase no polo de produção norte-americano, o documentário *Cinematographer Style* (Fauer, 2006) traz os depoimentos de nada menos que 110 diretores de fotografia que têm suas bases nesse mercado. Um trabalho similar aos de Lucas e de Fauer no que concerne à obtenção de conteúdo testemunhal está no documentário *Cinematografia* (Barros, 2009). O filme faz um instantâneo desta época que foi uma das mais conturbadas e indefinidas para o campo da fotografia cinematográfica, com a diferença que o foco, aqui, é colocado em diretores de fotografia que trabalham com base no Brasil. Lançado em 2009, as entrevistas com 54 diretores de fotografia foram gravadas um ano antes¹³. Este é um dado importante para levarmos em conta, porque ainda tínhamos a maior

13 Os entrevistados foram Adrian Teijido, Adriano Goldman, Affonso Beato, Alex Sernambi, Alziro Barbosa, André Horta, André Modugno, Carlos Ebert, Carlos Egberto, Carlos Pacheco, César Charlone, Cezar Moraes, Claudio Leone, Dib Lutfi, Dudu Miranda, Edgar Moura, Gustavo Hadba, Guy Gonçalves, Heloísa Passos, Hugo Kovensky, Jacob Solitrenick, Jacques Cheuiche, João Horta, José Guerra, José Roberto Eliezer, JR Júnior, Kátia Coelho, Lauro Escorel, Lito Mendes Rocha, Lúcio Kodato, Luiz Saldanha, Lula Carvalho, Marcelo Corpanni, Marcelo Durst, Marcelo Trotta, Márcio Langeani, Maritza Caneca, Nonato Estrela, Paulo Jacinto, Paulo Vainer, Pedro Farkas, Pedro Vargas Ionescu, Pierre Kerchove, Ricardo Della Rosa, Roberto Faissal, Rodolfo Sanchez, Rodrigo Monte, Ronaldo Moreira, Sylvestre Campe, Toca Seabra, Uli Burtin, Vitor Amati, Waldemar Lima e Walter Carvalho.

parte da produção no sistema de intermediação digital. As falas desses dois documentários confirmam as impressões de Lucas em relação à sensação de perda de poder e de incertezas em relação ao que viria a acontecer com as profissões ligadas à produção da imagem cinematográfica. Para além destas fontes, uma das estratégias para a atualização destes cenários foi a condução de uma nova bateria de entrevistas a profissionais da direção de fotografia que vivenciaram esta transição. Os entrevistados foram os brasileiros Adrian Teijido, Adriano Goldman, Carlos Ebert, Lauro Escorel e Marcelo Trotta; o uruguaio (embora baseado no Brasil desde a década de 1980) César Charlone; e os portugueses Luis Branquinho e Tony Costa.

Uma abordagem dialética sobre esses reflexos na profissão é levantada por Mateer (2014), que contrapõe duas visões distintas acerca da influência dos sistemas digitais sobre os profissionais da fotografia e seus *modi operandi*. Há, segundo ele, um grupo que sustenta que os novos sistemas representaram uma *revolução* nos métodos de trabalho, além de possibilitarem às produções independentes o acesso aos mesmos equipamentos de captação dos grandes estúdios. De outro lado, aqueles que o autor chama de *evolucionistas*, defendem que, mesmo que novos profissionais da produção e da pós-produção tenham surgido, os aspetos fundamentais da fotografia cinematográfica permanecem virtualmente inalterados. Ao lançar esta questão aos profissionais entrevistados para este trabalho, um deles, lucidamente, devolveu a dúvida: “me explica a diferença entre evolução e revolução” (Charlone, entrevista pessoal, 20 e 21 de maio, 2021). Urge então estabelecer as bases para este tema como forma de entendermos melhor este processo migratório: os dicionários da língua portuguesa consultados (Michaelis, Priberam, Caldas Aulete) trazem termos como “transformação, desenvolvimento ou mudança” que ocorrem de modo “contínuo, lento, gradual, progressivo”, quando definem uma *evolução*; uma *revolução*, diversamente, seria uma “mudança brusca e violenta” ou uma “transformação radical”. Esses argumentos serão examinados neste capítulo.

O processo de migração de sistemas de captação de imagens cinematográficas em suporte fotoquímico para sistemas digitais será examinado no **Capítulo 2**. A tese de Lucas (2011), mais uma vez, mostrar-se-á fundamental por formar uma paisagem detalhada do momento transitório da cinematografia norte-americana. Após uma breve contextualização histórica da fotografia cinematográfica, perceberemos que, depois dos adventos do som e da cor nos anos 1920 e 1930, os progressos técnicos na estrutura de produção de imagens foram mínimos ao longo do século XX. Até a revolução digital. Revolução? A discussão continuará neste capítulo, desta vez mirando as modificações tecnológicas ao longo da migração e os reflexos na produção de imagens cinematográficas. Mais uma

vez, haverá quem argumente que a transição representou uma revolução, um brusco rompimento com o modelo de produção de imagens que prevalecia até ali; de outro lado, os que sustentam que o que ocorreu foi um processo de adaptação gradual de uma nova tecnologia a um sistema que vigorou por um século. Há argumentos para ambos os lados. Por ora, fiquemos com a expressão “migração” para o digital. Ou “transição”. Este período de transição, que será chamada de “era da incerteza”, um meio do caminho entre o analógico e o digital, correu dentro de um processo híbrido, a intermediação digital, processo que trouxe à cena a figura de um novo profissional – o colorista. Foi uma década, a primeira deste século, onde diversos cenários se apresentavam, com variadas propostas de sistemas de captação, mais um fator a gerar insegurança para o profissional da imagem.

Essas incertezas começaram a dissipar-se pelo final dessa primeira década, com o aparecimento do modelo de câmara digital que indicou a tendência para o formato que prevaleceria na década seguinte e que ainda predomina. Os progressos nos resultados das imagens obtidas com essas novas câmaras foram rápidos e nítidos, e os sensores eletrônicos logo entregaram uma imagem comparável à obtida a partir da película. Os produtores embarcaram de vez na produção inteiramente digital, da captação à finalização, chegando, pouco depois, à exibição, com novos projetores digitais a equipar as salas de cinema. No ano de 2012 deu-se a virada da captação digital sobre a película e, três anos depois, os sistemas digitais de captação passavam dos 90% das produções mundiais. Um dos reflexos dessa mudança parece ter sido uma maior democratização dos meios de produção. Finalmente, produções menores podiam ter acesso aos mesmos equipamentos usados pelas produções dos grandes estúdios. Boechat (2013) e, mais uma vez, o documentário *Cinematografia*, farão um panorama nas evoluções técnicas e estéticas do período. Veremos o gradual encolhimento da película e das indústrias a ela ligadas (filmes, câmaras, laboratórios) conforme a transição se aprofundava e novos processos se consolidavam.

Um estudo de caso, o do percurso da série televisiva *Supernatural* ao longo de suas quinze temporadas (2005-2020), ilustrará a transição da captação em película, com intermediação digital, e sua evolução ao longo desses anos, passando por diversos sistemas digitais que iam sendo velozmente aprimorados.

Uma discussão que ainda incomoda os produtores de imagens cinematográficas resume-se na pergunta “o que define uma câmara de cinema?” Numa comparação do sensor eletrônico com a película cinematográfica, a aleatoriedade dos cristais de prata frente a rigidez dos pixels aparece como razão de uma das limitações iniciais dos sistemas digitais de captação. Veremos também que a

quantidade de pixels do sensor, que é o que determina tecnicamente a resolução espacial da imagem digital, não parece ser o único fator determinante da percepção dessa resolução, embora seja o que os fabricantes tentem nos fazer acreditar. O diretor de fotografia norte-americano Steve Yedlin fez um estudo detalhado entre imagens capturadas por diversas câmaras (de filme e digitais) e concluiu que outros fatores colaboram para a percepção das qualidades da imagem cinematográfica. Sua comparação deixará evidente que já atingiu-se o limite perceptível do número de pixels, como também será visto no capítulo 5, e propõe que os esforços do diretor de fotografia para a obtenção de uma imagem com características cinematográficas sejam redirecionados para os recursos da pós-produção.

O **Capítulo 3** é dedicado à imagem *lato sensu*. Aumont (1993) nos ajudará a fundamentar tecnicamente o processo da percepção visual e Edgar Moura será duplamente fundamental: no primeiro caso (2001), com uma obra de texto inusitado sobre a base de um dos nossos temas primordiais, a direção de fotografia; e no segundo (2016), em que trata de traduzir a língua dos coloristas, os manipuladores digitais da imagem, aos seus colegas diretores de fotografia. Será examinado o papel fundamental desempenhado pela memória na percepção visual. Perceberemos que o processo visual dá-se mais pela formação de um repertório imagético, permanentemente consultado e recuperado pela nossa memória, que pelo olho, o ato de ver como uma interpretação da realidade, sujeita, portanto, às subjetividades do indivíduo. Os estudos de Oliver Sacks (2006) ajudarão, através de alguns casos raros de cegueira, a compreender melhor os fenômenos da visualização e da percepção. Algumas velhas questões serão reexaminadas: como começamos a criar imagens? Por que precisamos produzir representações iconográficas? Arlindo Machado (1994) servirá de base para o exame dos conceitos ligados ao signo fotográfico, fundamentais para a compreensão de outro par de conceitos que nos acompanharão ao longo deste trabalho — a realidade e o realismo. Um conceito pouco usual, o do “princípio do exagero”, será recuperado; algo que, aparentemente, é um ponto de conexão entre toda forma de representação por imagens. A ideia, aqui, é entender por que buscamos os exageros, as deformações da realidade, como forma de, paradoxalmente, representá-la realisticamente.

Um dos autores fundamentais para este trabalho será Arnheim (1954/1974/2005), que nos diz que toda percepção e toda arte têm seu lastro na psicologia. A partir disso, serão visitadas duas vertentes psicológicas — a psicanálise de Freud, que incluiu, desde o início, a arte e o acesso privilegiado do artista ao inconsciente como bases fundadoras para seus conceitos psicanalíticos e como fonte para a compreensão de casos clínicos; e a Gestalt, que, além de reforçar o papel da memória no fenômeno da percepção visual, tenta explicar as razões pelas nossas preferências por

determinadas formas. As teorias da Gestalt, em especial um dos seus princípios, o do fechamento, nos ajudarão também a compreender o suposto escurecimento da imagem cinematográfica. O uso da luz e da sombra será examinado, nesse jogo de parceria entre produtor e leitor, ao escolher quais partes essenciais da imagem mostrar, e quais esconder. Este recurso estético-narrativo fornece elementos imagéticos incompletos, abertos ao preenchimento pelo espetador, e que revela-se uma ferramenta poderosa para a sofisticação da imagem. As silhuetas, por exemplo, supõem outro princípio gestáltico — a relação entre partes comumente divididas em figura e fundo — e tem nos sistemas digitais de captação um facilitador, porque diminuem a possibilidade de erros ao lançar mão desse recurso fotográfico extremado.

Os efeitos da luz e da sombra nos levarão aos signos originados dos eternos embates entre o claro e o escuro, que trazem-nos heranças psicológicas e mitológicas de conflitos entre a consciência e o inconsciente, o bem e o mal, o dia e a noite. O livro de Lira (2013) mostrar-se-á aqui fundamental, embora trate de um tema transversal e mais localizado — luz e sombra no cinema expressionista alemão —,ao, paradoxalmente, abrir um extenso caminho bibliográfico a ser explorado. Manguel (2001), Gombrich (1960/1995 e 1988) e Arnheim trarão colaborações fundamentais da história da arte e da participação do leitor na obra visual como fundamento a conferir complexidade e prazer no ato da leitura. Este último tema terá as colaborações de Gaiarsa (2000), ainda no campo da psicologia do olhar e das filosofias da linguagem, de Iser (1996) e Bachelard (1990).

Por fim, será explorado o insuspeito papel da emoção, no campo visual, como estratégia de reforço para a criação de uma realidade, como ferramenta para a percepção antecipada do futuro e como estratégia neurológica para acelerar o processamento visual, o que reforçará o peso da memória no processo da percepção. Serão examinadas ainda as respostas do nosso sistema emocional tanto a conteúdos midiáticos como a situações reais, o que virá reforçar a nossa necessidade de ficção como um simulador para situações futuras e como força determinante para a nossa sobrevivência.

O **capítulo 4** fará um percurso pela história da arte com ênfase nos estilos que prevaleceram em épocas diversas, da antiguidade até o primeiro século do cinema. Esse olhar para a movimentação estilística das imagens através do tempo, primordialmente na perspectiva de Arnheim e Gombrich, nos ajudará a contextualizar historicamente a produção e leitura da imagem e a sua mutação ao longo do tempo, determinada, em cada caso, pelos estilos de um dado período. Como essa flutuação estilística e a sua decodificação dá-se intertextualmente, faz-se necessária uma visualização das imagens pictóricas históricas que, ao fim, exercem sua influência e formam o nosso repertório e a nossa

consequente capacidade de leitura. A importância dessas imagens históricas para este trabalho aumenta quando percebemos que foram elas que legaram à fotografia e ao cinema as suas bases características e estilísticas. Aqui, Keating será a referência em relação à contextualização e aos estilos da imagem cinematográfica ao longo dos seus períodos históricos.

Além do enquadramento teórico com base na história da arte e na cinematografia, serão resgatados diversos artigos e entrevistas com profissionais da fotografia cinematográfica publicados em torno e após o ano 2012, quando o sistema digital suplantou em quantidade de produções o de película. Em particular, haverá o contributo de duas grandes baterias de entrevistas — o já citado documentário brasileiro *Cinematografia* (2009, 54 entrevistas) e o norte-americano *Cinematographer Style* (2006, 110 entrevistas) e do maior e mais antigo periódico especializado *American Cinematographer* (publicado desde 1920). As novas entrevistas, feitas especialmente para esta investigação, a profissionais da direção de fotografia que vivenciaram esse processo de migração, servirão, também aqui, como forma de atualizar essas impressões.

As tradições estilísticas no campo da imagem que, como já foi dito, modificam-se ao longo do tempo, pressupõem que, em cada uma das épocas, prevaleçam algumas características, um conjunto de marcas que as fazem reconhecíveis pelo seu leitor. Essas marcas aparecem na forma de distorções feitas pelo artista à realidade retratada. Mais uma vez, os conceitos de realidade e de realismo nos serão úteis como forma de entender quais distorções são promovidas pelo artista na imagem ao longo da história. Essas tradições são então modificadas de tempos em tempos, nos dirá Gombrich, iniciadas por rompimentos estilísticos individuais, que nos conduzirão às noções de estilo individual e de autoria.

Ao tratar dos estilos da imagem cinematográfica ao longo do século XX e começo deste, serão percorridas as fases cinematográficas propostas por Keating (2014) e examinados os estilos que prevaleceram e as modificações estilísticas que ocorreram ao longo do cinema mudo, do período clássico hollywoodiano, do pós-Segunda Guerra, do renascimento do autor, chegando na fase da transição para o digital. Será proposta uma abordagem com base em fatores tecnológicos, culturais e intertextuais, três das forças a moldar e modificar continuamente os estilos da imagem cinematográfica. Parece-nos óbvio que a tecnologia disponível pode afetar o estilo fotográfico de uma época, mas, o que talvez não seja tão óbvio é que, numa direção oposta, a força de uma cultura produtiva pode impelir a indústria a desenvolver tecnologias a partir de demandas dos realizadores. E Gombrich propõe que os intertextos (examinados aqui nas bases conceituais bakhtinianas¹⁴) funcionam

14 Embora o filósofo da linguagem Mikhail Bakhtin nunca tenha usado diretamente o termo “intertextualidade”, suas propostas teóricas, em especial nos conceitos de *dialogismo* e *polifonia de vozes*, serviram de base para a noção que

como uma grande força a direcionar os estilos na produção visual. A dificuldade em determinar uma autoria diante da força intertextual parece ainda maior ao examinarmos as especificidades da função do diretor de fotografia. Diante da tendência desse profissional em adaptar-se às demandas dos produtores e diretores dos projetos nos quais participa, que peso autoral teria o trabalho da direção de fotografia?

Por fim, o **Capítulo 5** é dedicado às mudanças estéticas ocasionadas pelos novos processos de produção e às especificidades estilísticas da fotografia cinematográfica digital. O predomínio das câmaras digitais na captação e as possibilidades da finalização digital como recurso de controle sobre a imagem final lançaram novos desafios estéticos às produções audiovisuais e aos diretores de fotografia. Ao compararmos as imagens obtidas pelos dois meios — a película e o sensor eletrônico —, serão examinadas as modificações nos *modi operandi* do diretor de fotografia, aparentemente forçadas ou provocadas por diferenças nas características dessas imagens em comparação com as obtidas pela película, cujas propriedades parecem ainda habitar a memória dos fotógrafos e funcionar como um *template*, um padrão a ser buscado. Por um lado, essa nova estética seria resultado de uma adaptação às limitações, e por outro, às vantagens de um sistema sobre o outro. Algumas características parecem sobressair: imagens por um lado aparentemente mais densas (escuras)¹⁵; por outro lado, o excesso de definição obtido pelos sensores e sistemas de processamento dessas novas câmaras obrigam os fotógrafos a, paradoxalmente, inventar meios para desgastar e deteriorar artificialmente essas imagens. Essas técnicas vão desde o uso de filtros e a adaptação de lentes antigas, algumas com 90 anos, até os processos de finalização digital. Essas soluções aparecem também como tentativa de apartar a imagem dita “cinematográfica” daquelas produzidas para as telas menores, uma vez que, como efeito da citada democratização do acesso a equipamentos de excelência, produções televisivas são, hoje, feitas com as mesmas câmaras usadas para o cinema, o que pode ter gerado uma padronização das imagens. Mais uma vez, as soluções chegam pela busca de uma imagem menos perfeita. Todos esses temas foram abordados junto aos oito profissionais entrevistados para esta investigação. Aqui, outra grande fonte testemunhal mostra-se útil — a série documental *Luz & sombra: fotógrafos do cinema brasileiro* (Paula & Cheuiche, 2016-2017), que conversa com 26 diretores de fotografia com base no mercado brasileiro. Embora a ênfase da série esteja nas trajetórias biográficas e nas carreiras

ganhou abrangência a partir dos anos 1960.

15 A noção de que, esteticamente, a migração de sistemas resultou em imagens mais densas, apresentada através de Dessem (2016), foi posta em dúvida pelos resultados do extenso trabalho de McGowan & Deltell (2017), mas confirmada pelo de Cutting, Brunick, DeLong, Iricinski & Candan (2011).

profissionais dos entrevistados, algumas falas tangenciam os nossos temas de interesse, já num momento de maior consolidação dos sistemas digitais.

Aqui nos aparece ainda a condição que talvez tenha causado a maior modificação estética trazida pelos sistemas digitais de captação: a produção de imagens, notadamente as noturnas, com menor interferência de luzes complementares, possibilitadas pelas grandes sensibilidades dos sensores eletrônicos. Esse fator modifica as imagens sensivelmente, e de diversas maneiras, em relação às produzidas em todas as fases cinematográficas anteriores e gera o que talvez seja a grande característica estética do nosso tempo – imagens noturnas mais realistas, mais próximas da nossa percepção visual natural. Algumas comparações e análises serão feitas aqui: imagens de épocas distintas serão comparadas a similares captadas atualmente; e cenas possibilitadas por essa alta sensibilidade serão analisadas com o auxílio consultivo do realizador. Além das mudanças resultantes da captação digital, a explosão de possibilidades que a pós-produção digital abriu, certamente modificou a imagem final, com reflexos retroativos na captação das imagens, resultando naquilo que chamamos da pós-fotografia – as decisões fotográficas para a imagem final tomadas nas últimas fases de finalização digital. Alguns fotógrafos se apoiam mais, outros menos, mas todos levam em conta os recursos disponibilizados pela finalização em pós-produção que, desde o processo de intermediação digital, tornou possível controles muito mais precisos sobre a imagem, com efeitos notáveis especialmente sobre as cores.

Por fim, novas modalidades de exibição parecem desafiar os produtores de imagens. O HDR (High Dynamic Range), uma tecnologia que amplia os limites de contraste e de cor dos monitores, e o consumo em telas individuais (em oposição às projeções coletivas das salas de cinema) trazem, para o fotógrafo, novos desafios para a produção dessas novas imagens. Por outro lado, outro fator a influenciar a estética está na visualização imediata, ainda no set, de uma imagem com qualidade próxima à imagem final. Ela atua como um encorajador de decisões mais ousadas por parte do fotógrafo e do diretor. Funciona ainda como fator a modificar as relações entre as equipes de produção, que podem compartilhar opiniões e decisões sobre essas imagens ainda durante a captação.

Essas modificações parecem apontar para novos estilos e tendências para as imagens cinematográficas. Dessa transição de sistemas adveio uma estética própria do digital, como resultado de novas ferramentas de captação, intervenção e veiculação, e de adaptações, por parte dos profissionais, às características inerentes a esses novos sistemas. Quer se trate de uma revolução –

um rompimento radical com estilos anteriores —,ou uma evolução na continuidade — uma adaptação gradual sobre as bases que prevaleceram por um século nos sistemas de captação por filmes fotográficos —,parece-nos que estas mudanças virão marcar um novo ciclo estilístico cujos alcances interessa discutir.

1. O FOTÓGRAFO DIGITALIZADO – AS MODIFICAÇÕES NA PROFISSÃO DO DIRETOR DE FOTOGRAFIA CINEMATOGRÁFICA

Para além da estética, que é o tema condutor desta investigação, este trabalho começa por lançar um olhar sobre as mudanças ocorridas na profissão de diretor de fotografia cinematográfica por conta da digitalização dos processos de produção da imagem. A ideia, aqui, é examinar que tipos de modificações sofreram a sua forma de trabalho, a sua rotina e os seus protocolos – o seu *modus operandi*. Propõe-se, ainda, perceber se houve algum tipo de variação do nível de importância desse profissional dentro da equipe de produção como reflexo deste processo, assim como as modificações na estrutura da equipe que ele comanda. Trata-se, no final das contas, de examinar a trajetória percorrida, ao longo dessa migração, pelo profissional que é, em grande parte, responsável pela imagem cinematográfica, desde a sua conceção, a definição de um estilo, nos períodos de pré-produção, passando pela sua formatação durante a captação, até a definição da sua aparência final, na fase de pós-produção. Tudo o que o afeta, portanto, influencia também o resultado estético da imagem que ele produz, razão pela qual vale a pena lançarmos esse olhar mais detalhado sobre ele.

Começemos por abordar uma velha pergunta.

1.1. A VELHA PERGUNTA: O QUE FAZ UM DIRETOR DE FOTOGRAFIA? – AS ESPECIFICIDADES DA FOTOGRAFIA CINEMATOGRÁFICA

Desconhecida pelos leigos, e mesmo entre alguns que trabalham no setor audiovisual, a função do diretor de fotografia é um tanto hermética e misteriosa. Campo em que técnica e arte convivem, quase nunca há uma resposta consensual a essa velha questão, mesmo entre os seus profissionais. A função do diretor de fotografia pode variar de acordo com alguns fatores: a depender da escola em que está inserido o profissional, existem diferenças nas estruturas das equipes, nas tradições e modos de trabalho. Isso pode variar de acordo com o país ou, mesmo, regiões de um mesmo país. Outro fator é o grau de especialização do fotógrafo. Existem, em alguns mercados, profissionais especializados em estilos fotográficos ou tipos de produtos. Por fim, as parcerias que se estabelecem durante a realização dos trabalhos. O grau de experiência que se estabelece com alguns realizadores ou produtores acabam por gerar uma confiança e uma consequente maior liberdade criativa ao fotógrafo. Seja qual for o caso, podemos resumir a função da seguinte maneira: cabe ao diretor de fotografia traduzir as ideias

contidas num roteiro e interpretadas por um realizador e transformá-las em imagens. Nas palavras dos profissionais:

César Charlone: “Não tem um manual que diga: um diretor de fotografia faz isso e aquilo”.

José Roberto Eliezer: “A função [do diretor de fotografia] é materializar o que está na cabeça do realizador”.

Marcelo Durst: “tudo que envolve a imagem do filme é o trabalho do fotógrafo”.

Walter Carvalho: “que transforma, que transporta, que traduz o código verbal para o código visual”.

Lauro Escorel: “você precisa absorver aquela história e traduzir em imagens”.

Adriano Goldman: “isso vai desde a escolha de locações, até as cores que vão ser usadas no cenário e no figurino”.

Carlos Pacheco: “a câmara, a lente, o equipamento, a luz que vai ser usada, escolher a melhor equipe”.

Jacob Solitrenick: “uma das [funções] mais difíceis é como você se adapta ao realizador”.

(Barros, 2009)

Patrick Keating, na introdução do livro *Cinematography*, uma apresentação da história da fotografia cinematográfica com ênfase na estética, expõe outros dois pontos de vista de fotógrafos em relação à função deste profissional. Embora ambas insistam na natureza artística da profissão, a opinião do fotógrafo James Wong Howe, publicada em 1931 (Howe, 1931), documenta as primeiras mudanças pelas quais passou a então bastante nova função do diretor de fotografia: “nos primeiros filmes, iluminar significava somente jogar luz suficiente nos atores para obter a fotografia; hoje significa estabelecer uma base visual e emocional sobre a qual o realizador e seus colaboradores devem construir” (Keating 2014, p. 1). Algumas décadas mais tarde, o fotógrafo Vittorio Storaro¹⁶ propôs outra definição: “fotografia significa escrever com a luz, cinematografia significa escrever com luz em movimento” (Keating 2014, p. 1). Keating, diante dessas definições um tanto românticas, lembra que a função está imersa num meio industrial, num sistema fortemente baseado na hierarquia, produção em massa e cobranças comerciais. É comum definir a função do diretor de fotografia como um encontro entre a técnica e a arte; a aplicação de uma tecnologia a serviço da obtenção de uma estética. “Você pode ter todo tipo de ideias sobre o que deseja alcançar, mas se não conhece o seu ofício, se não sabe como usar as ferramentas, nunca será capaz de transmitir essas ideias. Então você

16 Vittorio Storaro, citado em Benjamin Bergery, Reflections 10: Storaro, ASC, *American Cinematographer*, Agosto, 1989, 70. Seus pensamentos estão reunidos em três volumes, justamente intitulados “Writing with light” (2002), pela editora Aperture.

tem que dominar [suas] ferramentas, as câmaras, as lentes, o filme, as luzes, o tipo de iluminação que você vai fazer, a exposição, o trabalho de laboratório” (Fauer, 2006, 76’).

A fotografia de um produto audiovisual é forjada em, pelo menos, três momentos distintos. Ela nasce e é concebida ainda na fase de pré-produção, quando, normalmente sob as instruções e em acordo com o realizador, cria-se um conceito, uma direção a ser seguida — a direção da fotografia. Edgar Moura (2001, p. 254, 259) reflete sobre a criação e a utilidade e o uso desse conceito.

Para se fotografar um longa-metragem é necessário pensar. Não chega a ser filosofia, mas é necessário, pelo menos, criar um conceito que guie a fotografia. [...] Tudo isso parece um delírio injustificado e desnecessário. Quem seria, jamais, capaz de identificar tais preocupações estético-filosóficas em imagens tão realistas e concretas quanto as imagens que são geradas pela fotografia? Ninguém além de quem inventou tudo isso. E é exatamente para o fotógrafo que o conceito tem mais utilidade. Nem ele, o conceito, nem eu, o fotógrafo, temos a pretensão de que tudo isso passe para o público através das imagens. Só se espera que o conceito guie o fotógrafo, e que esse norte dê unidade às imagens e às luzes do filme. Tendo essa “carta do tempo” para nos guiar, não há necessidade de criar e raciocinar a cada cena: índios, luz no chão; padres, no teto. Ninguém nunca irá entender por quê, mas sentirá que existe algo ali a nos guiar. A mim, durante a filmagem, e ao olhar do público, na hora da projeção. É delirante, é exagerado, mas é fundamental. Sem conceito anterior à filmagem, ilumina-se cada cena de acordo com o humor do dia e ao acaso das ideias.

Este conceito normalmente é testado previamente às filmagens para que seja visualizado e aprovado pelo realizador e para que seja compartilhado com os demais departamentos, em especial o da arte e seu diretor. É aqui, ainda, que o fotógrafo define (ou acata, de acordo com o orçamento disponibilizado) os equipamentos de luz, de maquinárias e de câmara, e monta a sua equipe (ver 2.4).

O segundo momento, o da filmagem, é quando a maior parte dos recursos financeiros e dos equipamentos são destinados à captação das imagens; é quando o fotógrafo aplica técnicas de iluminação, de enquadramento e composição, de movimentos de câmara como meios de obtenção dos resultados finais — as imagens que foram pré-concebidas junto à direção. Nem sempre o que se obtém nas filmagens será essa imagem final pretendida — às vezes acidentalmente; às vezes intencionalmente. Os fotógrafos, em diferentes graus, cientes do que poderá ser feito após as filmagens, tratam de produzir uma imagem deliberadamente diferente da que será obtida na ponta final, mas passível de ser trabalhada na terceira fase, a de pós-produção. Isso pressupõe uma adaptação da sua técnica de filmagem às novas possibilidades de tratamentos digitais das imagens em pós-produção. É por essa razão que o fotógrafo precisa conhecer essas potencialidades. Uma imagem que tenha sido fotografada em contraste médio pode ser alterada para um resultado final onde se

obtenha um alto contraste ou um baixo contraste. Ao contrário, se uma imagem foi fotografada em altíssimo contraste, com áreas sobreexpostas e outras negras, pode ocorrer de não se conseguir recuperar essas partes. Aqui, alguns truques da profissão podem ser usados justamente para “trancar” uma imagem e impedir mudanças muito radicais na fase de pós-produção. O diretor de fotografia alemão Karl Walter Lindenlaub, ASC, BVK¹⁷, expõe um dos seus:

Alguém pode perguntar: ‘por que você não sobreexpõe toda a cena e depois trazemos de volta?’, eu não faço muito isso porque eu trabalho bastante com esta câmara e me sinto seguro; e não quero dar muitas opções às pessoas para mudar em pós, já que é tão fácil. [...] Sua responsabilidade aumenta, mas você não deve deixar aberto para que todos tenham uma opinião e mudem tudo que você fez originalmente. (ARRIChannel, 2018)

Há outros truques disponíveis. Muitos outros...

As variações do nível de importância do profissional dentro da equipe de produção, das quais falou-se na introdução deste capítulo, não são exclusivas desta transição atual. Elas sempre ocorreram ao longo de toda a existência da produção cinematográfica. Não são, tampouco, restritas ao departamento de fotografia. Pode-se começar por contextualizar as mudanças ocorridas também em outras funções da produção cinematográfica como consequência das variações tecnológicas ao longo do século XX.

“Os homens nunca têm consciência das normas básicas de seus sistemas ambientais ou de suas culturas”, nos diz McLuhan (1979, p. 11). É sempre difícil perceber as mudanças a ocorrerem, lentas, quando estamos a viver imersos em nossa época e no nosso ambiente. Desde McLuhan, sabe-se que as modificações que ocorrem no meio são tão ou mais determinantes para a mensagem que alterações no seu conteúdo. Ao nos surpreender, logo no primeiro parágrafo de sua obra seminal, ao dizer que o meio é a mensagem, ele nos explica que “isto apenas significa que as consequências sociais e pessoais de qualquer meio — ou seja, de qualquer uma das extensões de nós mesmos — constituem o resultado do novo estalão introduzido em nossas vidas por uma nova tecnologia ou extensão de nós mesmos” (McLuhan, 1979, p. 21). Uma nova tecnologia é capaz, portanto, de remodelar formas de percepção e de reconfigurar sociedades inteiras. As mudanças técnicas e tecnológicas pelas quais passou o cinema ao longo de sua história foram, assim, forças determinantes

17 Os nomes dos diretores de fotografia serão, doravante, acompanhados de sua afiliação associativa, como é de costume entre esses profissionais se apresentarem. Assim, temos citadas neste trabalho a Associação Brasileira de Cinematografia (ABC); a American Society of Cinematographers (ASC); a British Society of Cinematographers (BSC); a Associação de Imagem Portuguesa (AIP); a Berufsverband Kinematografie (BVK) e a Sociedad de Cinematografía del Uruguay (SCU).

dos produtos gerados ali. Esses produtos certamente afetaram as vidas de milhões, modificadas pelo meio. Mas afetaram também, embora de outros modos, as vidas de outros milhares de indivíduos, aqueles empenhados em produzir, em operar o meio. Falo dos profissionais ligados à produção cinematográfica.

As técnicas usadas na produção cinematográfica, e a crescente complexidade para a obtenção de resultados cada vez mais sofisticados, forçaram a divisão do trabalho em equipes e o surgimento, bem cedo na sua história, de funções especializadas. Se tivermos a paciência de mirar a lista de nomes e funções ao final de qualquer peça audiovisual, fica nítido o esforço colaborativo exigido ali. O nível de importância das profissões cinematográficas sempre flutuaram ao longo de todo o percurso do cinema. Novas funções foram criadas, algumas desapareceram, outras foram modificadas ou adaptadas a novas demandas e estruturas de produção. É uma tradição “hollywoodiana” que essas funções sejam apresentadas nos créditos filmicos em ordem de importância. Quanto mais próximo da obra, maior a relevância¹⁸. Esta investigação pretende examinar a função do diretor de fotografia e as recentes mudanças acarretadas nesta profissão pela migração de sistemas de produção de imagem. Para tanto, serão usadas, como base, duas grandes baterias de entrevistas — o documentário *Cinematografia* (Barros, 2009) e a tese e o artigo de Lucas (2011, 2014) —, além de entrevistas, conduzidas para esta investigação, com profissionais que passaram por esta transição. Antes, faremos uma breve análise sobre as flutuações da direção de fotografia e as razões técnicas e históricas que as modificaram ao longo da trajetória da produção cinematográfica no século 20.

18 Em créditos de abertura, as funções mais importantes ficam ao final, próximas do início da narrativa propriamente; nos de encerramento, vêm primeiro. Uma das pistas para esta investigação veio justamente da observação de que os créditos dos diretores de fotografia estavam se distanciando em relação aos de outras funções. Esta tradição é, na verdade, quase uma imposição do *Directors Guild of America* (DGA), o sindicato dos diretores dos Estados Unidos da América que, em seu artigo 8, seção 8-201 das suas diretrizes (disponível em <https://www.dga.org/-/media/FB4F1211787743A095DC6249547D468B.pdf>), que versa sobre “créditos na tela”, indica que “tal crédito deve vir no último cartão de título que aparece antes da fotografia principal”. Em 1981, o produtor George Lucas desafiou esta norma ao colocar o crédito do diretor Irvin Kershner no final, e não no começo, do filme *The empire strikes back*. Lucas acabou multado pelo sindicato e pela Academia de Artes e Ciências Cinematográficas (Biskind, 2013, p. 588).

1.2. UMA BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA

1.2.1. Uma Direção a seguir

Os primeiros filmes dos irmãos Lumière ou dos Estúdios Edson eram de plano único¹⁹. Poucos anos mais tarde, Méliès realizava produtos que exigiam cortes, fusões e trucagens nas imagens. A montagem passou a ser necessária, embora a captação fosse quase unicamente em planos gerais. Os primeiros operadores de câmara²⁰ concentravam-se na busca por soluções técnicas e não eram vistos como colaboradores estéticos ou criativos. Essas soluções buscavam resolver problemas técnicos que faziam com que as imagens resultassem com altíssimo contraste (deficiência no registo dos meios tons). Essas limitações tinham a ver com fatores que restringiam o registo da luz no filme fotográfico: as objetivas tinham uma abertura máxima muito pequena, o que permitia a passagem de pouca luz; a baixa eficiência dos dispositivos de iluminação artificial, que emitiam luzes de baixa potência; e os próprios filmes disponíveis nessa primeiríssima fase tinham muito baixa sensibilidade — em torno de 5 a 15 ASA²¹. Isso forçava os realizadores a lançar mão do sol, fonte com potência suficiente para essas condições, como iluminação, tanto em externas como nos estúdios (figura 1), o que resultava nos altos contrastes indesejados. As soluções passavam pelo uso de difusores sob a dura luz do sol ao uso de espelhos ou superfícies metálicas, como rebatedores de preenchimento de áreas sombreadas. Essas limitações eram mais um fator a reprimir o uso expressivo pela iluminação²².

19 Produzidos majoritariamente nos últimos anos do século XIX, os realizadores tinham à sua disposição um rolo de filme que durava em torno de um minuto e era exposto todo de uma vez, num único plano.

20 Ou *cameramen*, denominação que prevaleceu nas primeiras décadas do cinema para a função (Lira, 2013, p. 203).

21 A sensibilidade filmica foi subindo conforme a tecnologia. Por volta de 1918 era de 30 ASA (American Standard Association); no final dos anos 1930, chegava a 80 ASA; os filmes modernos chegam a 800. Os fabricantes das câmaras digitais indicam que se use sensibilidades padrão em torno de 800, 1600, até 2500 (como é o caso das novas câmaras da série *Venice*, da Sony) mas é bastante comum rodar cenas com sensores programados em 3200, 6400, podendo chegar a até mais que isso, de acordo com a intenção estética ou por necessidade.

22 Georges Méliès foi pioneiro, já em 1896 (Lira, 2013, p. 138), no uso da iluminação artificial nas filmagens no palco do seu teatro, mas esses percalços técnicos o limitavam a inundar a cena com a quentíssima luz, sem tentar algum uso expressivo com ela.



Figura 1: Os primeiros estúdios eram construídos com tetos retráteis e paredes de vidro para permitir a entrada da luz solar. Na imagem, *Black Maria*, o estúdio de Thomas Edison, montado sobre trilhos circulares para acompanhar a angulação solar.

Coube ao norte-americano David W. Griffith a realização de experiências que acabaram montando a base para o que veio a ser chamada de *linguagem cinematográfica clássica*. “O grande plano geral, o close-up, inserts e o travelling, a montagem paralela e as variações de ritmo. Todos esses procedimentos são atribuídos a Griffith” (Dancyger, 2003, p.5). Todas as contribuições de Griffith talvez possam ser resumidas na sua intuição da importância do papel do posicionamento da câmara e da sua influência na estrutura dramática do filme através da subsequente montagem dos planos.

Griffith demonstrou que a câmara podia representar um papel importante na narração da história. (...) compreendeu que, para transmitir as emoções ou o pensamento de um personagem, obteria melhores resultados se aproximasse a câmara do ator e registasse com maior detalhe as suas expressões fisionômicas. (Reisz & Millar, 1978, p.13)

Agora era o realizador quem decidia onde colocar a câmara, quanto tempo cada plano ficará na tela e qual o sucederá. Em resumo, cabe ao realizador todo o controle dramático da história através do uso de todos esses novos recursos²³. Griffith notou que cada plano deveria ter o seu próprio tempo de vida na tela. Usou, desde o começo, a estratégia de, ao aproximar-se do clímax, diminuir o tamanho dos planos para aumentar o ritmo. O efeito era o aumento da emoção no público.

Essas inovações influenciaram de diversas maneiras nos modos de produção. Com essa forma narrativa, cresceu em importância a figura do realizador, em detrimento à do ator. “O efeito do desempenho de um ator em determinado plano fica, assim, condicionado à maneira como o realizador

23 Além desses recursos narrativos, são creditados a Griffith o uso pioneiro dos *flashbacks* e a sofisticação da montagem paralela ou alternada.

posiciona a sua câmara e do contexto em que ele decide exibi-lo [...] a duração dos planos passa também do ator para o realizador” (Reisz & Millar, 1978, p.15). Este foi o primeiro período em que a importância do fotógrafo subiu, por conta da colaboração e proximidade com o realizador nessas decisões. “Até quase 1920 o *cameraman* tinha forte controle nas produções. A necessária ênfase no visual no cinema mudo significava que o homem que comandava a imagem tinha fundamental importância. [Ele] dizia o que podia ou não ser feito” (Neyman, 2020).

À medida que a indústria cinematográfica crescia e sua produção se tornava mais sistemática, os operadores de câmara criavam suas próprias organizações. A *American Society of Cinematographers* (ASC) nasceu, em 1919, dessas organizações formadas durante a década de 1910, com um perfil de representação menos sindical, formada pelos operadores de elite, mais interessados na criação de uma identidade e imagem de um profissional criativo, aproximando-o das artes e distanciando-o da simples operação da câmara. A revista da organização, *American Cinematographer*, lançada em 1920, articulou esse tema de forma consistente, insistindo que o termo “*cameraman*” fosse substituído pelo mais sonoro “*cinematographer*” (Keating, 2014, p. 25). Com um século de existência, ainda é a maior e mais influente publicação especializada em fotografia cinematográfica do mundo.

1.2.2. O roteiro do som

O momento histórico chave das técnicas de produção no cinema (talvez o mais radicalmente revolucionário até hoje) foi o advento do som sincronizado com a imagem. Por razões de demanda bastante óbvias, novas funções (na verdade todo um novo departamento) surgiram. As mudanças provocaram um terremoto nas rotinas das diversas equipes de produção.

“A história do cinema mudo é a história da luta por um maior interesse visual do cinema através de uma montagem cada vez mais sofisticada”, escreveu Karel Reisz (Reisz & Millar, 1978, p.32). Na segunda metade da década de 1920, a narrativa cinematográfica já atingia um nível alto de sofisticação. Os primeiros filmes sonoros²⁴, analisados depois de passada a novidade, mostraram-se desinteressantes do ponto de vista da forma. A montagem, decupagem, movimentação de câmara e mesmo a fotografia destes primeiros sonoros eram narrativamente pobres²⁵. Há duas razões principais:

24 O primeiro longa-metragem falado foi *O cantor de jazz*, dirigido por Alan Crosland. Estreou em 6 de outubro de 1927, produzido pela Warner Bros. O filme traz o cantor Al Jolson, a primeira voz a ser sincronizada num longa-metragem.

25 Esta premissa é contestada por Martin Scorsese no documentário *Cem anos de cinema: uma viagem pessoal pelo cinema americano* (parte 2, 25', 1995). Com direção de Scorsese em comemoração ao centenário do cinema, teve sua versão em livro lançada em 2004, com autoria do próprio Scorsese e de Michael Henry Wilson pela editora Cosac

as dificuldades iniciais da nova tecnologia atrasava e encarecia toda a produção; e a novidade acabava por vender-se a si própria, atuando como um chamariz e uma garantia de público.

A gravação sonora era uma tarefa tão desafiadora que a montagem de imagem ficou em segundo lugar.(...) conseqüentemente, a chegada do som significou uma séria inibição para a montagem e a perda de muitos dos ganhos criativos do período mudo. (...) Foi como se 30 anos de progresso visual fossem dispensados. (Dancyger, 2003, p. 40)

No cinema mudo, o realizador tinha total liberdade de ação. Muitas vezes, somente na sala de montagem é que se resolvia onde os planos seriam encaixados. Charles Chaplin e o próprio Griffith eram conhecidos por filmarem sem roteiros e de improviso. Eles alongavam os planos na filmagem de modo que pudessem experimentar na montagem. Com o som direto, essa liberdade diminuiu. Os custos da produção sonora e do sincronismo com a imagem forçou os produtores a planejar com maior cuidado a ordem final dos planos. Com isso, a importância do realizador diminuiu; subiu a do roteirista que era capaz de planejar bem esta nova e complexa logística. Alguns profissionais simplesmente não conseguiram incorporar o novo recurso ao trabalho e não sobreviveram a essa transição. Os casos mais notáveis ocorreram entre realizadores e atores ²⁶.

Nos anos 1930 e 1940, consolidou-se o uso do som, tanto tecnicamente (melhorias na qualidade sonora final e na sincronia) como narrativamente — a incorporação do uso do som na linguagem trouxe novas ferramentas inalcançáveis pelo filme mudo, com conteúdos narrativos sonoros como diálogos e sons diegéticos que, mais uma vez, modificaram o trabalho do roteirista.

O emprego do som direto provocou uma transformação fundamental na narração cinematográfica.(...) Permitiu aos realizadores uma economia de expressão muito maior que nos filmes mudos. (...) Uma frase de diálogo pode transmitir uma quantidade de informações que o realizador do cinema mudo só podia exprimir numa legenda ou pela inserção de uma cena inoportuna.(...) [o realizador] não perderá tempo com cenas ineficazes do ponto de vista dramático. (Reisz & Millar, 1978, p. 34, 35)

Além disso, pode-se optar em mostrar o ponto de vista mais conveniente. Num diálogo, não é mais necessário que se veja o autor das palavras. O realizador pode julgar mais importante mostrar a reação à fala, o que era impossível no cinema mudo. Com novas ferramentas narrativas, o realizador

e Naify.

26 O clássico *Cantando na chuva* (1952), dirigido por Gene Kelly e Stanley Donen, parodia várias histórias emblemáticas dessa época — a diva cuja voz tinha de ser dublada por outra mais elegante, retrato da política do star-system de Hollywood. John Gilbert, Pola Negri, Norma Talmage e até mesmo Buster Keaton são exemplos dos que não conseguiram sobreviver a essa transição.

volta a ter maior controle sobre o produto final. Mas nem todos os realizadores tinham controle total. No início dos anos 30, o comando de Hollywood estava nas mãos dos poderosos chefes de estúdio. Todos os profissionais — produtores, realizadores, atores, fotógrafos — respondiam aos estúdios e seus executivos. Os diretores de fotografia foram valorizados pelos estúdios, enxergados como profissionais técnicos vitais para a qualidade desejada e mantidos sob contrato exclusivo. Alguns desses contratos chegavam a dar a alguns fotógrafos uma ascensão política sobre os realizadores (Neyman, 2020).

1.2.3. Novidades visuais e a segunda ascensão da fotografia

As décadas de 1940 e 1950 apresentaram duas grandes novas possibilidades visuais. No final da década de 1930, torna-se viável o uso comercial dos filmes a cores. Resolvida uma deficiência tecnológica que limitava os primeiros sistemas a reproduzir duas das três cores primárias (o azul ficava de fora), o sistema *Technicolor* foi apresentado trazendo fidelidade e saturação de cores surpreendentes. Ao contrário do que ocorrera com o som, o uso da cor foi mais rapidamente absorvida pelos cineastas. “O ilusionista sempre soube que a cor, por si só, podia desempenhar um papel dramático” (Scorsese, parte 2, 31’30”, 1995). Outra limitação criativa era a imposição de obediência às características adotadas para as imagens dos filmes de cada um dos grandes estúdios, que se esforçavam para consolidar essa distinção.

Em Hollywood, ao final desta década, os decretos antitruste de 1948²⁷ determinaram o fim dos contratos de exclusividade profissionais com os estúdios. Como reflexo, os fotógrafos perderam algum poder em relação à equipe de produção.

Em 1953 aparecia o *CinemaScope*, um formato de tela anamórfico (mais alargado)²⁸. Originalmente um contra-ataque à televisão, que começava a incomodar e a roubar espetadores do cinema, esse recurso modifica muito mais o modo de se fotografar um filme (notadamente, o enquadramento e a composição) do que propriamente a narrativa em seus recursos de edição. Subia, com isso, mais uma vez, a função da direção de fotografia.

27 A lei antitruste de 1948 resultou de um processo do governo dos Estados Unidos contra a Paramount, mas que acabou atingindo todo o sistema dos estúdios, que visava a livre concorrência e mirava a concentração destes sobre todas as etapas da cadeia cinematográfica, desde a produção, distribuição e exibição de conteúdos.

28 O processo consistia no uso de lentes anamórficas, que deformavam (comprimiam) a imagem para caberem dentro do aspeto do filme 35mm. Na projeção, usava-se uma lente que revertia essa deformação, o que gerava uma proporção de tela de 1:2,35 (1 de altura; 2,35 de largura).

1.2.4. Novas propostas narrativas, os cinemas de autor e o declínio de Hollywood

A Segunda Guerra Mundial mudou o mundo para sempre. E mudou o cinema para sempre. Os Estados Unidos deslançaram economicamente e Hollywood dominou de vez os mercados mundiais. Ali, a década de 50 trouxe a explosão da produção e do consumo de televisão (aparelhos e programação)²⁹. Em consequência, as décadas seguintes marcam grande redução de público do cinema. A televisão, juntamente com mudanças comportamentais como um processo de suburbanização, roubava-lhe audiência.

Na Europa, que passava por um longo período de reconstrução, jovens realizadores buscavam modos alternativos de produção. Assim como o *Neo-realismo* italiano, movimentos como a *Nouvelle Vague* francesa propunham outras maneiras de produzir, quer forçados pela carência de insumos materiais e equipamentos, quer por uma proposta estética que buscava fugir da narrativa hegemônica norte-americana. Ali, aparecia a noção do *cinema de autor*.

Em busca de caminhos que viabilizassem o novo cenário com menor público, Hollywood enxerga ali uma possibilidade de sobrevivência. As décadas de 60 e 70 veem então uma nova elevação na influência do realizador, reflexo da “teoria do autor”³⁰. Na Europa, essa influência já vinha da década de 60 e foi levada a Hollywood também pela migração de diretores de fotografia europeus, que revitalizaram o estilo da imagem no cinema hollywoodiano (Lucas, 2011, p. 1). A política de autores queria deslocar a atenção para os filmes em si e para obras que, fugindo do modelo industrial de produção, pautavam-se por uma visão singular, de base artística, onde a *mise-en-scène* é a assinatura estilística do realizador. Sendo assim, afirma Stam (2009, p. 104), esses realizadores “exibirão no decorrer dos anos uma personalidade estilística e tematicamente reconhecível, mesmo trabalhando nos estúdios hollywoodianos”.

A defesa do realizador como autor maior do filme polarizou o relacionamento com os roteiristas norte-americanos, que não se sentiam reconhecidos como autores. A era dos grandes realizadores, no

29 Francisco Cádima ilustra essa disparada do mercado televisivo norte-americano: “Em janeiro de 1950 existem já 97 estações de televisão em 36 cidades, sendo o parque de televisores de aproximadamente quatro milhões! É ainda nos Estados Unidos que se registam avanços notáveis: a cor surge em 1953, quando o número de estações se aproxima das 200 e o número de televisores é superior a quinze milhões! Em 1955 a quase totalidade do território estava coberta. Em 1956 aparece o *videotape*. Nada de semelhante se passava então na Europa” (Cádima, 1995, p.11).

30 A “teoria do autor” surgiu na década de 50, proeminentemente nas páginas da revista *Cahiers du Cinéma*, defendida por François Truffaut, Eric Rohmer, Claude Chabrol, Jacques Rivette e Jean-Luc Godard (Sayad, 2008, Tous-Roviroso, 2010). Ao publicar o texto *Une Certaine tendance dans le cinéma français* (Uma certa tendência no cinema francês) em 1954, Truffaut criticava a tendência excessiva do cinema francês em se apegar ao texto. Sayad (2008, p. 14) lembra, no entanto, que a ideia do autorismo já havia sido proposta anos antes por Alexandre Astruc. Sayad identifica o termo “câmara caneta” proposto por Astruc, que é fundamental ao ensaio-manifesto defendido por Truffaut.

entanto, não sobreviveu aos anos 90. Eles perderam poder para os executivos dos estúdios, que agora mais uma vez comandavam a produção cinematográfica, como na era de ouro de Hollywood (Monro, 2011). Depois de longo reinado, caía a importância do realizador; subia mais uma vez a do produtor. A briga por esse poder é, no final, a luta pelo controle criativo da obra.

1.2.5. As eras de ouro da televisão e o roteirista como autor

Pelo menos em duas ocasiões parece ter ocorrido um fenómeno que podemos chamar de *infantilização do cinema*. No final dos anos 70, muito por conta do fenómeno *Star wars*, Hollywood deixou o público adulto de lado. O resultado foi a *segunda era de ouro da TV*, nos anos 80 (a primeira, como visto, ocorreu na explosão do consumo nos anos 1950 e 1960). E aconteceu de novo na primeira década do milênio. No final dos anos 90, alguns canais a cabo, notadamente o HBO, resolveram partir para produções com temáticas e estéticas mais ousadas como forma de fidelizar este público adulto. A estratégia inicial era atingir as classes altas e formadoras de opinião e, com isso, tornar o canal indispensável no cardápio das operadoras de TV por assinatura. Com o tempo, perceberam que, até mesmo comercialmente, esses produtos mostraram-se vantajosos. A complexidade narrativa permite assisti-los mais de uma vez — característica dos produtos sofisticados (Johnson, 2005). Mesmo que não tenham uma audiência tão grande quanto outros, de leitura mais rasa, vão mais tarde recuperar o investimento através de reprises e pelas vendas de DVDs³¹. Daí emergiram projetos, muitos deles retirados de gavetas de roteiristas que não ousariam apresentá-los alguns anos antes, o que desembocou na produção de séries improváveis, pelas ousadias temáticas ou formais. Esta foi uma razão da migração de roteiristas qualificados do cinema para a televisão. E o início de nova ascensão destes na cadeia produtiva.

Mais uma vez, a indústria norte-americana partiu na frente no formato que, além de dominado por eles há tempos, viria a prevalecer na produção mundial na década seguinte. Aqui, obriga-se a admitir a superioridade da produção serial norte-americana.

Temos de reconhecer que a exploração americana do campo das séries continua a ser incomparável. Ao longo do tempo, manteve-se ambiciosa e plena de ensinamentos. Tanto no plano dos modelos de produção, da invenção narrativa e genérica, da consciência de questões culturais, políticas, feministas, económicas e sociais, como no da exploração de territórios ficcionais inéditos, as séries televisivas americanas continuam à frente das outras produções nacionais, que, em muitos casos, as copiam. (Esquenazi, 2010, p. 11)

31 Substituídos mais recentemente pela demanda em *streaming*.

Essa superioridade acaba por definir padrões que, como ocorre em boa parte da produção audiovisual, espalham-se e são absorvidas pela produção mundial.

Outra razão para a migração dos roteiristas em direção à TV, foi a liberdade criativa concedida a eles. O fato de que a legislação norte-americana não dá ao realizador ou ao roteirista os direitos de autor, acabou definindo um *modus operandi* dentro das novas séries produzidas na televisão norte-americana — o roteirista-criador comumente assume os poderes e deveres de produtor, e gerencia e direciona uma equipe de roteiristas e de realizadores, num processo de criação que resulta coletiva, mas com uma nítida figura central³².

1.3. A INTERMEDIÇÃO DIGITAL E OS REFLEXOS NA DIREÇÃO DE FOTOGRAFIA

A intermediação digital marcou um período de fortes mudanças dentro da profissão e de ansiedade entre os profissionais. O processo era visto como uma ameaça à percepção de autoridade dos diretores de fotografia em vários aspectos que Lucas (2011, p. 135) resume em quatro temas principais: a migração no nível de autoridade, a participação dentro do processo criativo, as ameaças de novos colaboradores, e o problema de novos e radicais graus de maleabilidade das imagens filmicas. Alguns anos mais tarde, Lucas (2014, p. 153) detalha um pouco mais esses aspectos:

A finalização digital, a pré-visualização, os efeitos visuais fotorrealistas e outras técnicas minaram a posição do diretor de fotografia como arquiteto primordial da visualidade dos filmes. À medida que as técnicas digitais se tornaram mais difundidas, o papel do diretor de fotografia migrou de uma autoridade singular relativamente inquestionável (ainda que em colaboração estreita com o realizador e o diretor de arte) para uma autoridade mais diluída entre vários membros de uma equipe de design visual. Com certeza, os fotógrafos ainda são valorizados por seu olho para a cor, a composição e a habilidade de transformar momentos narrativos em

32 Os até então 104 episódios da série *House*, por exemplo, analisados por Anna Tous-Rovirosa (2010, p. 163) tiveram 17 roteiristas e 20 realizadores diferentes. Tous-Rovirosa (2010, p. 148) resume o relato de Miller (2000) de como se davam as reuniões da equipe de roteiristas e de consultores (neste caso, antigos membros de equipes da Casa Branca) da série *The west wing*: “os roteiristas arguíam aos assessores sobre possíveis situações fictícias, e eles relatavam a situação real que viveram por experiência, ou a que consideravam mais verossímil. Muitas tramas nasceram durante essas reuniões. Normalmente, Sorkin disparava uma ideia, os assessores argumentavam e, uma vez definida, Sorkin decidia o tom — cômico ou dramático — e a equipe de roteiristas a desenvolviam”. Cena similar é retratada no documentário *Hollywood, le règne des séries* (Joyard, O. Prigent, L. Agat Films & cie, Art France e Jimmy, 2005. Emitido por Canal Plus: 11.03.2007): uma reunião da equipe de roteiristas encabeçada por Shawn Ryan, criador da série *The shield* (2002-2008), deixa clara uma metodologia de trabalho bastante similar. As ideias e questões são colocadas na mesa e tudo passa pela aprovação do criador da série. Uma frase resumo a situação de independência criativa de Ryan, enquanto ele fala da violência mostrada na série: “posso dizer o que quiser e da maneira que quiser”. Martin (2013, p. 8) relata a centralização de poder de David Chase, criador do *The Sopranos*: “Todas as decisões — do direcionamento da trama, ao casting, à cor da camisa de um personagem secundário — passavam por ele”.

linguagem visual. No entanto, os fotógrafos se sentiram obrigados a provar sua relevância no processo de produção enquanto a maleabilidade das imagens cinematográficas digitais abriu campo para mais “colaboradores” e oportunidades para revisar o design visual de uma imagem, que abarcou as fases de pré-produção e pós-produção.

Àquela altura já podia ser percebido o receio, por parte da equipe de fotografia, por esta perda de poder e da sua posição política dentro da equipe de produção, o que pode ser percebido nas falas dos profissionais à época. O documentário *Cinematographer Style* (direção de Jon Fauer, ASC, 2006), que traz os depoimentos de nada menos que 110 profissionais da direção de fotografia, aborda o assunto:

Newton Thomas Sigel, ASC: “O perigo é que o papel do diretor de fotografia fica muito mais vulnerável agora. Se você não estiver disponível seis meses, nove meses, um ano depois das filmagens, quando o estúdio e quem quer que esteja fazendo o filme estiverem prontos para fazer a intermediação digital, você tem um problema” (72’).

M. David Mullen, ASC: “A desvantagem é que qualquer tecnologia que te dê opções infinitas, também te dá opções infinitas de estragar a imagem, ou permitir que outras pessoas assumam a imagem, então se torna muito mais importante para o diretor de fotografia exercer algum controle sobre o processo de pós-produção. Antes, com a cópiagem tradicional do filme, havia limitações de quanto você poderia alterar a imagem, ou reformatar a imagem, ou reenquadrar a imagem sem afetar a qualidade, de modo que o fotógrafo podia confiar, de alguma forma, nas limitações dessa tecnologia para manter a imagem próxima do que ele pretendia. Mas agora, com DI, não é assim. Você consegue transformar o *look* do filme completamente”. (72’)

O tema aparece também nos depoimentos do documentário *Cinematografia* (Barros, 2009):

Waldemar Lima: “Eu acho que a fotografia é o produto do fotógrafo; não é o produto do finalizador.”

Affonso Beato: “Se você não sentar com o realizador [na finalização] e impuser essa coerência e essas intenções até o final, você está arriscado de perder o controle.”

Edgar Moura: “porque o controle virou o controle da produção. O produtor pode se passar completamente do fotógrafo na finalização e trabalhar com o finalizador.”

Lauro Escorel: “há uma sensação de perda, pelo menos do controle e até da autoria, entre aspas, do seu próprio trabalho.”

Carlos Pacheco: “Eu acho que aí, o diretor de fotografia, não é que ele se enfraquece, ele mudou o perfil.”

Luiz Saldanha: “Então a autoridade dele baixou um pouco desse ponto de vista. Ele não é mais o general puro.”

Outro fator a perturbar a autoridade (e a autoria) do fotógrafo sobre a imagem final era, e é, a possibilidade legal da interferência de outra figura — o produtor — sobre a finalização. “Os realizadores

idealizam uma visualidade, mas o estúdio é o dono do filme. [...] Então você está abrindo questões dos direitos digitais, questões de autoria” (Lucas, 2011, p. 184). Lucas tira a sua percepção do meio norte-americano, mas a diluição desse poder é muito bem percebida, como visto, também pelos profissionais do Brasil. As novas possibilidades tecnológicas claramente incomodaram muitos profissionais por conta dessa potencial perda de controle sobre o resultado final da imagem. Esse controle não se resume a um orgulho profissional, mas um risco para a reputação pessoal (Lucas, 2011, p. 139), além da perda da autoridade por parte da direção de fotografia. Carlos Ebert, ABC, é enfático e nos permite perceber que este status permanece quase duas décadas após as impressões colhidas nos primórdios da finalização digital: “você tem menos [poder], sim. Como aumentou a possibilidade de manipular a imagem na pós, você perde um pouco aquele controle que era muito maior, a sua interferência no resultado final diminuiu, com certeza absoluta diminuiu” (Ebert, entrevista pessoal, 7 de outubro, 2020).

Adrian Teijido, ABC, também pensa assim: “a gente perdeu poder sim, principalmente por razões políticas. No *Narcos*, eu não faço a correção de cor. O produtor leva pra ele o filme e tem um produtor de pós-produção e ele resolve a estética com a finalização dele” (Teijido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020).

Narcos, como grande parte das produções em formato seriado de episódios, é produzida numa estrutura sofisticada de equipes múltiplas³³, o que, de alguma forma, poderia justificar um profissional a concentrar as decisões para a obtenção de uma imagem homogênea ao longo dos episódios. Mas Teijido cita outro caso, o do longa-metragem *Sergio* (Netflix, 2020), uma produção norte-americana: “o produtor não queria me pagar pra acompanhar a correção de cor. Então eu fui *convidado* a participar, mas eu não consegui receber pela correção de cor. Mas eu estava trabalhando. Eu acho um absurdo porque o meu trabalho só acaba na correção de cor, que cabe à supervisão do diretor de fotografia” (Teijido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020). Lucas (2014, p. 134) já relatava essa situação recorrente, aparentemente um padrão nos *modi operandi* do mercado norte-americano: “mesmo que os fotógrafos fossem convidados a participar desse processo, eles não poderiam contar com a compensação por esse trabalho adicional, que normalmente não está incluído em seus contratos”. Teijido já comparava essa posição à do realizador audiovisual que não tem a autonomia sobre a montagem final do seu filme.

33 *Narcos* (Netflix) é uma série que teve três temporadas (2015-2017), em cujos 30 episódios atuaram sete realizadores e sete fotógrafos diferentes, além das outras funções, também multiplicadas, agregadas aos diversos departamentos. Gerou um *spin-off*, *Narcos Mexico*, com três temporadas (2018-2021).

Projetos para televisão, em geral, principalmente esses gringos, são muito pouco autorais, em todos os sentidos, [menos] até que uma minissérie brasileira, em que o realizador ainda tem bastante poder na autonomia, na edição; lá não, lá tem uma hora que os caras vêm, enfiam a mão mesmo e pronto, e acabou. Mas assim é o *business*, um *business* que tem uma intenção, que tem um departamento de marketing gigante, que tem uma grana incrível. Os caras, de repente, acham que a luz não deve ser tão contrastada ou que deve ser mais colorido, eles tiram conclusões e você pode opinar um pouco a respeito, mas você não tem muito poder sobre isso (Paula & Cheuiche, 2017a, 12’).

O diretor de fotografia português Tony Costa, API (entrevista pessoal, 30 de maio, 2021), faz a mesma analogia: “é a mesma coisa que tiram o *final-cut* ao realizador, alguns produtores, também tiram ao diretor de fotografia essa parte”, diz, referindo-se à finalização. Ele lamenta também a pressão, por parte de alguns produtores, para a diminuição do tempo dedicado a esta fase. “Eu preciso de no mínimo duas semanas para um longa-metragem e não tenho conseguido”.

O fotógrafo brasileiro Marcelo Trotta, ABC (entrevista pessoal, 29 de maio, 2021), retrata o modo brasileiro de trabalhar esta fase:

Essa é uma briga boa. Nós, aqui, normalmente conseguimos fechar uma ou duas semanas para uma série ou um longa como nosso pacote de trabalho. Mas, principalmente nos Estados Unidos, em algumas séries e filmes grandes, eles estão querendo não pagar e não estão querendo deixar a pessoa ir também, o que é muito grave. (...) Eu nunca soube de ninguém aqui, em produções brasileiras, que foi impedido de ir. Teve casos em que não queriam pagar a semana, mas se o fotógrafo quisesse ir lá, no seu horário livre, tudo bem.³⁴

Teijido ressalva, no entanto, que não se pode generalizar e que essas situações dependem dos profissionais com quem se trabalha.

Eu vejo o reconhecimento de produtores que são mais maduros e mais bem formados, a importância que eles veem em ter o diretor de fotografia [na finalização]. [Durante as filmagens] Ainda somos os criadores da imagem, mas cada vez mais as pessoas querem palpitar. Um produtor pode pensar que, se já temos um colorista, para que um fotógrafo [na finalização]? Mas você agora tem que brigar. (Teijido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020)

Ebert adiciona o fator tecnológico como facilitador para essa interferência externa:

Houve perda. Você hoje tem muito menos responsabilidade. Quando era negativo, o que você imprimia no negativo, para você alterar, [era muito complexo] então dificilmente alguém fazia uma alteração tão grande na sua fotografia. (...) Hoje existe

34 Por razões de economia, e uma vez que as entrevistas tiveram uma duração excessiva – algumas com duração de mais de duas horas –, optou-se por não apresentar a transcrição integral das mesmas, mas apenas os excertos considerados mais relevantes para a tese.

muito mais chance do realizador interferir, mudar o *look* do que o diretor de fotografia tinha previsto. (Ebert, entrevista pessoal, 7 de outubro, 2020)

A consideração feita acima por Teijido sobre as diversidades nos modos de trabalho entre profissionais que comandam e tomam decisões que atingem a fotografia — produtores e realizadores —, parece valer também para os diferentes mercados produtores e suas características estruturais. O diretor de fotografia português Luís Branquinho, AIP, (entrevista pessoal, 16 de maio, 2021), traz-nos ainda outro fator a influenciar o grau de autonomia que tem o diretor de fotografia — o seu prestígio pessoal, normalmente construído ao longo de extensa carreira. “Há diferentes níveis. Nesse nível de Hollywood funciona assim. Sempre funcionou assim. É preciso o diretor de fotografia já ter algum status que quando vai assinar o contrato exija estar presente na correção de cor. Ninguém vai dizer ao Roger Deakins que ele não vai estar presente na correção de cor”. O diretor de fotografia britânico Roger Deakins, BSC, é reconhecido, além da altíssima qualidade e consistência do seu trabalho, como uma espécie de cânone no uso da tecnologia da intermediação digital. O seu trabalho em *O Brother Where Art Thou?* (Coen, 2000) lançou parâmetros para a incipiente tecnologia ao alcançar resultados e expor o que era possível conseguir em termos de manipulação da imagem³⁵. Esse processo é detalhado por Lucas (2001), num capítulo inteiro em que discute o grau de autoridade do fotógrafo durante a finalização digital. Lucas expõe o caso antítese do total controle estabelecido por Deakins no processo vivido por John Lindley e seu trabalho na fotografia de *Pleasantville* (Ross, 1998).

O que se destaca nesses exemplos é a centralidade da autoridade de Deakins em torno do visual de *O Brother* e até mesmo o futuro da imagem em movimento. Deakins é apresentado como colaborador dos Coens, mas também como o arquiteto e criador do “visual” do filme. No making-of de *Pleasantville*, Lindley é representado muito mais como o técnico, o solucionador de problemas, um entre muitos colaboradores e, mesmo assim, uma figura secundária dentro dessa equipe. (Lucas, 2011, p. 181)

Tony Costa (entrevista pessoal, 30 de maio, 2021), chama a atenção para outro indício dessa perda de autoridade por parte dos diretores de fotografia, que algumas vezes são chamados tardiamente, numa fase em que algumas decisões estéticas já estão tomadas:

politicamente, os direitos morais do diretor de fotografia são hoje muito menos considerados. (...) Convidam o diretor de fotografia já numa fase adiantada do processo, quando já encontraram os locais para filmar, já tomaram decisões de

35 Um caso brasileiro, semelhante a este de Deakins, de pioneirismo e de criação de parâmetros técnicos e estéticos através do uso da nova tecnologia é o do premiadíssimo longa-metragem *Cidade de Deus* (2002, dir: Fernando Meirelles e Kátia Lund, fotografia César Charlone). O caso do *Cidade de Deus* será examinado no capítulo seguinte, em 2.3.

guarda-roupa, de decoração. São trabalhos em que, do ponto de vista moral, o diretor de fotografia deve estar no início.

Além do prestígio pessoal, o grau de confiança no trabalho do diretor de fotografia é construído também por longas parcerias com realizadores. Realizadores de cinema, quando encontram fotógrafos que compreendem as suas propostas e os seus conceitos estéticos, tendem a, sempre que possível, repetir as parcerias como fórmula de simplificar a comunicação, a tradução dessas ideias para imagens³⁶.

Embora Lucas reflita basicamente sobre o mercado de produção hollywoodiano, o diretor de fotografia brasileiro Adriano Goldman, ASC, BSC, ABC, relata outros tipos de experiência num outro mercado, o inglês³⁷:

Eu não perdi. Eu não sinto isso. A minha postura no set é a mesma, eu tenho uma liderança, eu lidero uma equipe de 80 pessoas, por exemplo, no caso do *Star Wars*, eu sou o diretor de fotografia, eu sou visto, seguido e respeitado como diretor de fotografia, todo mundo sabe exatamente o que pode ser feito sem a minha autorização e o que não pode ser feito sem a minha autorização, a minha supervisão. Então, no universo, na indústria que eu habito hoje, eu continuo, me sinto, com o mesmo *status*. (Goldman, entrevista pessoal, 15 de maio, 2021)

Goldman relata um caso recente em que o *showrunner* da série na qual trabalhou desde a concepção fotográfica, *Star Wars: Andor* (2022), executou uma finalização sem o conhecimento de nenhum dos fotógrafos da equipe. O resultado foi unanimemente rejeitado e, confrontado, o executivo retirou a sua “contribuição”. “Existe uma diminuição da sua influência, não do poder de gerenciamento, mas da influência artística, quando você tá fazendo um produto para Disney, que tem três diretores de fotografia e um *showrunner*. Então você vai ter que ser um pouco mais flexível, porque tem muitas opiniões ali sendo debatidas”, ressalva Goldman (entrevista pessoal, 15 de maio, 2021).

Branquinho relata que, no mercado no qual atua, também não vivenciou essa perda de poder sobre a imagem.

Eu me lembro que, nessa altura, 2008, por aí, havia o pânico generalizado de que nós íamos deixar de ser “realizadores”, íamos passar a ser só fotógrafos. (...) Com o

36 Algumas dessas duplas ficaram conhecidas na história e no mundo do cinema. Além da já citada e longeva parceria de Billy Bitzer com Griffith, citamos a do fotógrafo sueco Sven Nykvist com Bergman; Robert Burks com Hitchcock; Raoul Coutard com Godard; as de Robert Richardson com Oliver Stone e, mais recentemente com Tarantino e Scorsese; Roger Deakins com os irmãos Coen; Janusz Kaminski com Spielberg. No Brasil, alguns exemplos são as de Cesar Charlone com Fernando Meirelles; Walter Carvalho com Walter Salles Jr.; Afonso Beato com Jim McBride e com Pedro Almodóvar.

37 No momento da entrevista, Goldman trabalhava como o principal diretor de fotografia das séries *The Crown* (Netflix, 2016-), na qual participa desde o início, e da então inédita *Star Wars: Andor* (Disney, LucasFilm, 2022).

digital, na publicidade, perdeu-se muito o controle da imagem, mas ganhou-se outra vez, nós voltamos a ganhar esse espaço. Deixou-se de ser o mago, mas passamos a ser respeitados como os criadores da imagem. (...) Em ficção, nunca tive essa experiência. Fui sempre tratado como um dos criadores, como uma das pessoas do núcleo duro do projeto. Provavelmente, em Hollywood, em grandes núcleos, possa acontecer, mas na minha realidade, não.

Esta impressão coincide com a de Marcelo Trotta, para quem, no mercado brasileiro, a experiência continua sendo uma ferramenta fundamental na profissão. Ele chama a atenção para outra ferramenta de domínio quase exclusivo do fotógrafo e que vem somente da experiência — a iluminação cênica.

Como importância na triade — realizador, diretor de arte, diretor de fotografia —, eu acho que a gente continua lá, e agora acho que está voltando uma onda de revalorizar essa experiência toda que a gente tem, que veio da película; acho que a gente está num momento em que eles estão olhando um pouco para essa obsessão por um frescor novo. Tem que ter frescor artístico, mas a gente também precisa de alguém que consiga prometer um padrão de qualidade. Para mim, sempre a iluminação foi muito importante na minha profissão, a atmosfera da iluminação. (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021)

Esta percepção de receios, ou mesmo de pânico, como relatado por alguns profissionais, já eram percebidas desde os primórdios da intermediação digital. A somar como fator de insegurança do fotógrafo, havia a apreensão de que, como já ocorrera em outros momentos de mudanças, alguns profissionais não conseguiriam atravessar essa barreira tecnológica.

O que estava em risco entre 1997 e 2003 não era o medium mas a autoridade da fotografia. [...] Fotógrafos conseguiram manter a sua autoridade e em boa parte os formatos das suas ferramentas, mas ao custo de tornarem-se mais imersos no futuro tecnológico do cinema, que mudaria de maneira mais rápida e complexa. Eles estariam mais vulneráveis à obsolescência, com uma segurança menor sobre a própria autoridade. (Lucas, 2011, p. 240)

Sobre esse risco, o da obsolescência profissional, Teijido faz um paralelo da posição do diretor de fotografia com o que ocorrera poucos anos antes em outro departamento cinematográfico — o dos montadores e o processo de transição da Moviola para os primeiros sistemas de edição digital. “Eu tive muita preocupação, como se passasse o bonde e eu não conseguisse entrar, eu fosse perder. Eu tinha vivenciado isso na montagem (...). Alguns montadores da velha guarda tiveram muita dificuldade. Alguns deles, que não se atualizaram, ficaram” (Teijido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020). O mesmo fenômeno ocorreu dentro do departamento de fotografia e em outras esferas de alguma forma ligadas à imagem cinematográfica, como foi o caso dos laboratórios. Algumas funções mantiveram-se,

ainda que adaptadas a novas demandas; outras simplesmente foram, ou estão em vias de ser, extintas; outros ofícios foram ainda criados por demandas das novas tecnologias, como são os casos do *logger*, do *DIT* e do próprio colorista.

Mais recentemente, durante a NAB 2022³⁸, o fotógrafo polonês Janusz Kaminski³⁹ mostrou-se preocupado com essa perda de controle e com alguns rumos que a profissão vem tomando. A fonte dessa preocupação vem do peso que os efeitos digitais podem ter em algumas produções. “Tem cozinheiro demais nessa cozinha. Por ora, os resultados são bons, se você tiver um bom chef, como Steven [Spielberg]. Mas no momento em que o realizador não está envolvido, [o diretor de fotografia perde] o controle da imagem” (Hellerman, 2022). Kaminski cita o exemplo de sua colaboração em *Ready Player One* (Spielberg, 2018), na qual contabiliza sua contribuição em 40%, o restante ficando a cargo da equipe de efeitos: “a direção de fotografia é a arte da luz e sombras, metáforas visuais e nuances. Isso está desaparecendo. Ela vai evoluir e ressurgir. Mas, por agora [não há jovens em número suficiente] usando a direção de fotografia para se expressar” (Hellerman, 2022). Hellerman (2022) encerra seu texto com a conclusão de que “este é um cenário que está mudando, e os fotógrafos precisam aprender a se adaptar, mas também continuar a ter domínio sobre as imagens”.

1.3.1. As mudanças dentro das equipes do departamento de fotografia

A equipe de fotografia cinematográfica clássica é composta por, além do diretor de fotografia, um operador de câmara⁴⁰; três níveis de assistentes de fotografia (primeiro assistente/foquista, segundo assistente/tráfego, terceiro assistente/monitoramento); toda a equipe de elétrica (*gaffer*, eletricitistas); toda a equipe de maquinistas. Sob a direção e as ordens do diretor de fotografia, essa é a equipe que determinará o resultado das imagens captadas para as produções audiovisuais. Com a digitalização da captação, dois novos personagens passaram a fazer parte da equipe de fotografia, com novas funções demandadas pela nova tecnologia: o *logger* (data management), que lida (tráfega, armazena) com os arquivos das imagens captadas; e o *DIT* (digital imaging technician ou assistente para a imagem digital), função um pouco mais qualificada que monitora a qualidade da imagem *raw* e

38 *NAB Show* é uma feira anual, produzida pela *National Association of Broadcasters*, com ênfase em equipamentos e tecnologia ligados à indústria audiovisual. Acontece sempre em abril desde 1991 no Las Vegas Convention Center em Las Vegas, Nevada, EUA.

39 Diretor de fotografia, parceiro constante do realizador Steven Spielberg, tendo fotografado todos os seus filmes desde 1993, e recebido o Oscar de Melhor Fotografia por *Schindler's List* (1993) e *Saving Private Ryan* (1998).

40 Muitas vezes essa função é desempenhada pelo próprio fotógrafo. Alguns não abrem mão de operar a câmara; outros preferem ter outra pessoa para a função. Sobre isso ver as opiniões no documentário *Cinematografia* (Barros, 2009, 14'30”).

realiza algumas intervenções iniciais visando o tratamento final. Ou seja, ao contrário do que poderia propor a suposta simplificação do processo de captação da imagem, a equipe que compõe o departamento de fotografia aumentou em comparação com a da captação analógica.

Stephen Follows (2020) realizou uma análise⁴¹ que levantou quais funções tiveram aumento ou diminuição da demanda ao longo das duas últimas décadas. Como esse período coincide com a transição do sistema fotoquímico para o digital, os departamentos ligados à imagem, como seria de se esperar, foram os mais atingidos.

Vemos um reflexo da mudança da indústria dos processos físicos para os digitais. As maiores quedas são encontradas em trabalhos relacionados a processos físicos de pós-produção, como efeitos visuais óticos, marcação de cores (no processo físico da imagem) e trabalhos envolvendo o manuseio do negativo de celuloide. Não são apenas os trabalhos de pós-produção que foram afetados. O departamento de câmara teve um declínio constante nos créditos referentes ao carregador de chassi [film loader, função do segundo assistente de fotografia] e, não tão esperado, do foquista [primeiro assistente].

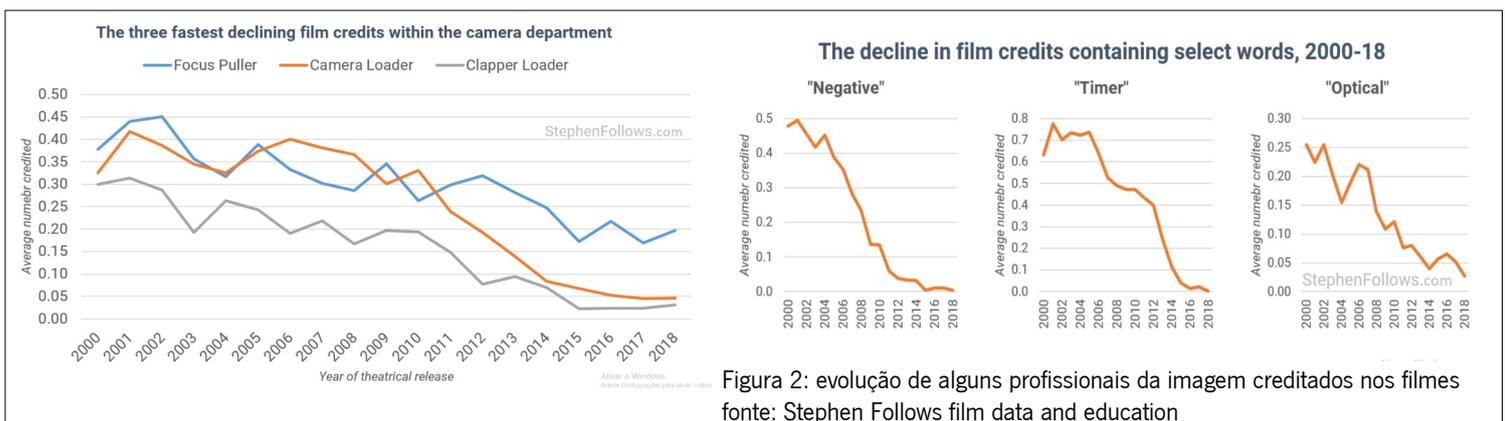


Figura 2: evolução de alguns profissionais da imagem creditados nos filmes fonte: Stephen Follows film data and education

Por outro lado, percebe-se que, na confusão do momento, enquanto alguns profissionais viam as novas tecnologias como ameaça ao seu *status quo*, outros enxergavam ali novas possibilidades criativas. “Uma postura comum ante as tecnologias digitais, é a de que elas são tanto uma fonte de invenção, de ‘potencial’, como uma força aterrorizante, já que decisões antes confinadas ao set mudaram-se para outros lugares” (Lucas, 2011, p. 137). E as consequências disso nos leva para a terceira e atual fase da produção de imagens cinematográficas, quando toda a cadeia da imagem, da captação à projeção, todas as fases de produção passaram a ser conduzidas por sistemas digitais.

41 Foram analisados os créditos de 7.905 longas-metragens lançados nos cinemas norte-americanos entre 2000 e 2018, inclusive.

1.4. A DIGITALIZAÇÃO TOTAL

Este é o período marcado pela prevalência e dominância das câmaras digitais sobre a película. A finalização é realizada em sistemas similares aos desenvolvidos para a intermediação digital, que deixa de ser necessária — os dados da imagem não são mais extraídos do filme, mas já vêm gerados a partir das novas câmaras. Como já foi dito, o ano de 2012 marcou a virada dos sistemas digitais de captação de imagens sobre a película, mais um fator a baixar o peso dos profissionais responsáveis pela captação das imagens cinematográficas, por implicar numa simplificação do processo.

O sistema digital facilitou o controle sobre a imagem final, diminuiu a chance de erros e os custos nos processos de produção das imagens. Antes, os custos envolvidos na exposição à luz da película fotográfica demandava um controle sobre essa exposição muito mais crítico que no novo sistema. Qualquer erro era irreversível e implicaria num custo irrecuperável. “Para os diretores de fotografia de Hollywood a transição teve profundas implicações no seu trabalho, e privilégios de profissionais com décadas de tradição, conhecimento e relações institucionais construídas em torno do legado da tecnologia do filme 35mm” (Lucas, 2011, p. 3). Lucas (2014, p. 136) complementa que parte da resistência inicial de alguns profissionais à adoção de sistemas de captação digitais deveu-se, em parte, a um esforço para proteger o filme de 35mm, então ainda superior em qualidade de imagem, “mas também um reconhecimento crescente de que sua autoridade profissional se apoiava no filme e nas técnicas relacionadas, um conhecimento técnico especializado repentinamente ameaçado de obsolescência”. Com o controle sobre a imagem final cada vez mais acessível na pós-produção, o colorista, o profissional especializado nesta fase, passou a dividir o controle da imagem com o fotógrafo. “Para vários diretores de fotografia, a ideia de que a alguém da pós-produção caberia o controle final sobre o seu trabalho é inaceitável e uma ameaça à sua arte” (Mateer, 2014, p. 11). Todos esses fatores parecem ter reduzido a importância política do diretor de fotografia dentro da equipe de produção cinematográfica⁴². Se, na captação em película, ele é o único membro da equipe capaz de pré-visualizar a imagem como ela resultará após revelado o filme, copiado e finalizado, na captação digital esta imagem está à disposição, em monitores espalhados pelo set, a todas as equipes, mesmo antes de captadas. O diretor de fotografia perdeu, na era digital, o status de “guardião da imagem”.

42 Uma tentativa por parte dos fotógrafos em manter um nível mais alto de controle sobre a imagem final pode ser notada nos profissionais que realizam, eles mesmos, suas próprias marcações de luz. Esse tema será aprofundado em 2.4.

1.4.1. Um segredo socializado: a imagem latente

Edgar Moura, ABC, resume assim a transição dos processos analógicos para os digitais:

a fotografia sempre foi uma coisa técnica, sempre foi uma coisa complicada, baseada em química e física e nunca ninguém soube como é que funcionava. Os únicos que sabiam eram o dono do laboratório, que é um especialista em química, e a Kodak que era a especialista em físico-química. Eles davam aquilo pra gente, a gente tinha um instrumento para medir mais ou menos se as duas coisas iam ser compatíveis: a quantidade de luz e a revelação. Hoje em dia esse problema está resolvido, não existe mais isso, acabou esse problema técnico. Hoje em dia, você bota RAW, vê mais ou menos no monitor se está bom ou não, e tua imagem é melhor do que qualquer imagem que a gente fazia naquela época. (Paula & Cheuiche, 2017b, 1')

A imagem latente é uma imagem invisível, produzida quando o filme fotográfico é exposto à luz e só é convertida em imagem visível pelo processamento químico. No momento em que o filme é exposto, ninguém é capaz de ver essa imagem latente. Ou quase ninguém: o fotógrafo enxerga, na sua imaginação (e na sua esperança), aquilo que será o resultado ao final do processo — revelação > digitalização do negativo > correção de cor > cópia a ser projetada. E só ele. É uma prerrogativa da experiência dentro da profissão. Ele sabe (ou, pelo menos, espera saber) como a imagem, ainda invisível, resultará na outra ponta. Era assim quando a produção fotoquímica prevalecia; é assim nas poucas ainda realizadas.

Com a câmara digital, essa prerrogativa, embora ainda válida em parte (a imagem vista no monitor ainda não é a imagem final), se esvai. A possibilidade da visualização imediata da imagem que está sendo captada modificou de algumas formas as relações entre as equipes de produção. Mudou também a posição ocupada pelo diretor de fotografia em meio a essa estrutura. César Charlone reflete sobre essas mudanças. Para ele, o fotógrafo, em determinado momento, abusou desse poder, naquilo que ele chama de “ditadura da fotografia”:

a gente acabou tirando dos realizadores tempo de relação deles com o ator. De repente, parava tudo porque aquele HMI estava 20 graus Kelvin abaixo do correto. Parou! E aí, o ator que está inspirado, que está emocionado... Espera aí, que tem que trocar a gelatina daquele HMI que tá um pouquinho verde. E quando aparece nuvem, que todo mundo te olha para ver se dá para continuar, e você pega aquele negocinho [referindo-se ao visor de contraste] e fala: não! E todo mundo lamenta... essa mística, parece o sacerdote olhando pro céu para ver se Deus permite continuar a filmagem ou não (Paula & Cheuiche, 2016b, 17').

Para Charlone, o diretor de fotografia

perdeu o poder de estabelecer certas coisas. (...) Antigamente você falava que está muito estourado o céu e o realizador não conseguia imaginar o que era isso, então respeitava. (...) Isso acabou. (...) Tudo isso hoje está muito mais fácil, então, de fato, hoje, para você ser fotógrafo, você não precisa ter a formação que a gente teve. (Charlone, entrevista pessoal, 20 e 21 de maio, 2021)

A propósito dessa formação necessária ao profissional, o fotógrafo Fernando Duarte, ABC, tem uma visão mais pessimista, talvez exagerada, acerca da profissão: “eu acho que a profissão minha, de diretor de fotografia, é um negócio absolutamente em extinção; porque não precisa mais. O cara pega uma câmara dessas, filma e, se der errado, conserta na ilha, na edição, chama o colorista, o finalizador, que ele conserta”⁴³ (Paula & Cheuiche, 2017d, 1’).

Outro efeito da pronta visualização das imagens produzidas está no fato de que todos os departamentos têm acesso imediato à imagem gerada no monitor. Adriano Goldman (entrevista pessoal, 15 de maio, 2021) relata:

É um processo um pouco mais coletivo. O diretor de fotografia, na película, que costumava operar a câmara, era quase como um mago, o alquimista, ele entende de lente, ele enquadra, ele fica naquela bolha dele, ele vai lá com aquele instrumento dele, mede a luz, é uma coisa muito mágica. Hoje, a quantidade de monitores que eu tenho no meu set é uma coisa quase ridícula (...), todo mundo tem uma opinião. Eu não vou dizer que ficou mais democrático, mas ficou mais coletivo, todo mundo vê o que é uma imagem muito próxima do que vai ser o produto final. Então, é bom, eu acho, isso poupa tempo, mas eu acho menos técnico trabalhar em digital, eu vou apostando no que eu vejo, que eu estou gostando, não estou gostando.

A socialização da visualização da imagem no set representa, para Trotta, uma perda positiva de poder. Para ele, o fotógrafo detinha, antes das câmaras digitais, um poder especial e excessivo — a exclusiva visualização ótica da imagem no set, enquanto os outros departamentos monitoravam por um sistema eletrônico limitado⁴⁴.

Ele perdeu o poder que deveria mesmo perder, que era essa coisa de ser o guardião da imagem. (...) Era um poder descabido de estar na mão de uma pessoa, qualquer uma que ela fosse, da equipe. Essa coisa de ter mais monitores e mais pessoas vendo direito seus próprios trabalhos, eu acho que foi uma perda de poder importante, mas que também trouxe, por outro lado, muita gente, que não estava na pré-produção, e chega no set dando palpite. Então, tudo, nesse aspecto dessa transformação digital, traz sempre esses dois lados. (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021)

43 Sobre essa relação entre a direção de fotografia e o colorista/finalizador, ver 1.4.3 e 5.2 deste trabalho.

44 O monitoramento em vídeo das imagens geradas pelas câmaras de cinema, os chamados *video assist*, só foram possíveis a partir dos anos 80, quando apareceram sistemas que convertiam essas imagens em vídeo. Por terem baixa resolução, serviam para o monitoramento por parte dos outros departamentos (tinham especial utilidade para a continuidade), mas não eram confiáveis para a fotografia pela baixa resolução e fidelidade de cor e contrastes.

Carlos Ebert, ao participar de uma mesa durante a Semana ABC 2015⁴⁵, ressalva que a disciplina e a hierarquia necessárias para a organização e o funcionamento de um set de filmagem dependem, em boa parte, do realizador que comanda o projeto.

Tem realizadores que não conseguem manter o set com um mínimo de organização, que deixam as pessoas extravasarem as suas opiniões no set; eu acho isso ruim. O set é um lugar de trabalho prazeroso mas, ao mesmo tempo, a gente considera a nossa profissão um ofício (...), precisa concentração e tem uma ordem natural das coisas, tem essa hierarquia natural; sempre vai existir um realizador, um diretor de arte, diretor de som, um diretor de fotografia, isso não vai se perder. O que eu acho que está-se confundindo um pouco é a transição. Nós estamos num momento em que veio uma tecnologia nova, criou novas funções, acabou com outras funções, mudou a natureza e a divisão do poder dentro do set; não estamos ainda totalmente adaptados a isso, mas acho que a gente vai se adaptar. E toda adaptação é dolorosa, é complicada, mas eu acho que vai haver uma estabilização mais para frente (35').

Essa visualização imediata e socializada modificou alguns dos *modi operandi* do set de filmagem, com vantagens e desvantagens para o processo e para os profissionais envolvidos nele. Por um lado, ela traz mais garantias e tranquilidade ao fotógrafo e ao realizador.

Existe uma grande vantagem do digital que é o seguinte: [no fotoquímico] a gente filmava e via o resultado visual alguns dias depois, e se você estivesse viajando, como, por exemplo, no *Gonzaga* [2012], que foi filmado no interior do sertão da Bahia, eu demorava quase dez dias para ver o resultado final. Porque o filme ia, revelava, telecinava, o finalizador acompanhava e me ligava. Mas, em cinema, é normal, às vezes, ter um problema de foco, ou uma situação que ficou muito mais escura que você gostaria, ou algum problema técnico. É muito ruim você filmar e ir embora sem saber o resultado daquela cena. Você nem está mais naquela cidade, já foi embora, aí te ligam e falam que o rolo estragou no laboratório. Esse tipo de coisa não existe mais, é uma grande vantagem, você sai do set, deita na sua cama relaxado sabendo que tudo que você fez está ali. (Teijido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020)

Teijido toca num ponto que parece ser de comum acordo entre os fotógrafos: dorme-se melhor hoje sem a ansiedade da espera pela confirmação dos resultados. Goldman (entrevista pessoal, 15 de maio, 2021) relata que

de um ponto de vista que não é artístico, é só psicológico, (...) agora eu vou para casa e durmo, e o meu foquista vai para casa e dorme. Eu passei anos dormindo muito mal por conta do laboratório, por conta do foco, preocupado se estava tudo em foco. (...) Então, não é um exagero dizer que os foquistas passaram anos e anos dormindo muito mal. É a profissão mais terrível do cinema, o foquista, alguém que pode arruinar um filme completamente, é uma responsabilidade tremenda.

45 Mesa 5, "Caminhos da cinematografia: o ofício". Participantes: Adriano Goldman, Carlos Ebert, Jacob Solitrenick, Uli Burtin, Pierre de Kerchove (Diretores de Fotografia).

Por outro lado, a aparente simplificação no processo de obtenção de uma imagem, com sua visualização imediata e uma maior garantia contra erros, pode levar a alguns relaxamentos em relação à responsabilidade com a imagem. Um desses relaxamentos tem a ver justamente com a aura do conhecimento do diretor de fotografia.

Todo o processo mudou. Antigamente tinha essa coisa do controle e do poder do diretor de fotografia. Ninguém sabia fazer aquilo, ninguém entendia daquilo, só o diretor de fotografia. (...) Hoje em dia, os produtores acham que, se o fotógrafo não pode ir, manda-se lá o assistente para fazer aquela imagem. (Teijido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020)

Segundo Teijido, uma espécie de relaxamento que ocorre nos processos digitais em relação ao processo fotoquímico tem a ver com a logística do material filmado.

Existe um retrocesso no procedimento. Como era uma coisa mágica, ninguém entendia daquilo, tinha um procedimento, procedimento é a palavra, uma disciplina, e tinha que ser bastante rígida, de controle de todos os processos para que você não tivesse problema. No digital, a coisa desandou um pouquinho e nós, fotógrafos, lutamos para tentar manter esse procedimento. Quando você filmava, e terminava o chassis, o assistente de câmara tirava o chassis da câmara, colocava o chassis novo, dava o chassis pro segundo assistente de câmara, que levava o chassis, colocava no saco preto, descarregava, colocava numa lata, fechava, colava uma fita nele, e escrevia: EXPOSTO. (...) Hoje em dia, acabou o cartão, pega-se o cartão, coloca-se outro cartão. Perde-se o cartão. E a pessoa, de repente, não sabe se aquele cartão está exposto. A formação do assistente de câmara, das pessoas que tiveram uma formação com esse procedimento de cinema, que é algo que se instalou: sai o cartão, fita vermelha nele: EXPOSTO! Porque se pegar aquele cartão de novo, por engano, colocar na câmara e reinicializar, você apagou tudo o que foi gravado. Então, os procedimentos, em cinema, têm que ser muito importantes e a gente briga bastante. Eu percebo, quando eu converso com produtores, que eu, ou pessoas da minha geração, ou mais velhos que eu, ou os jovens bem formados, às vezes são considerados um pouco chatos por causa dos procedimentos. Eu, por exemplo, nunca abri mão de teste. Vamos aprender! (Teijido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020)

Os sistemas de gravação dos dados possibilitou a captação de tomadas sem interrupções e com longas durações, sem os limites dos chassis filmicos, que duravam cerca de 5 minutos para um rolo de 35mm, o que levou a algumas novas práticas de produção, com planos de filmagem menos estruturados. Como ocorre em quase toda modificação tecnológica, leva-se um tempo para que novas estruturas e procedimentos se adequem ao novo contexto. Nem sempre é necessário ou possível desfazer-se de procedimentos anteriores. Às vezes, os métodos antigos se mostram úteis, mesmo diante de um cenário novo, como retrata o fotógrafo Lauro Escorel, ABC.

Houve uma má compreensão oportunista das possibilidades que o digital oferecia. (...) Pessoas acharam que podiam desmontar toda uma tradição de como captar, de como fazer filme, de como estruturar um set, tamanho de equipe. Houve uma pressão nesse sentido muito grande e, curiosamente, ao mesmo tempo que a câmara foi evoluindo e se sofisticando, e começou a atender o que os fotógrafos pediam, começou-se também a entender que este movimento estava gerando um caos, seja por excesso de material, horas e horas que eram gravadas, o custo de uma ilha multiplicou por cinco (...). Então, houve toda uma reeducação, e a impressão que eu tenho é que, de novo, as coisas se juntaram. Acho que, hoje em dia, estamos trabalhando com bases muito sólidas, muito estruturadas, acabou aquele deslumbramento com a nova tecnologia. (Escorel, entrevista pessoal, 21 de setembro, 2020)

Ebert enfatiza que as diferenças de modos de trabalho das equipes que vinham do vídeo para o cinema digital, em oposição às que vinham do fotoquímico, acabavam gerando esse excesso de material filmado da qual falava Escorel.

O digital levantou um problema, que era uma certa indisciplina: você gravava demais, deixava a câmara ligada, mas isso acontecia muito com quem começou no digital (...). A gente tinha uma disciplina totalmente diferente, você rodava quando estava valendo, então não tinha um excesso de material. O [realizador] Fernando Meirelles, eu me lembro, chegou a publicar no site da O2, a produtora dele, uma espécie de manifesto⁴⁶ exigindo uma disciplina das pessoas que filmavam para eles. (Ebert, entrevista pessoal, 7 de outubro, 2020)

O acesso coletivo e irrestrito ao monitor tenderia a atrasar as filmagens com tempo maior gasto em meio às opiniões e sugestões dos integrantes de outros departamentos. A esse respeito, Escorel enxerga talvez uma nova maneira de fotografar, com um intercâmbio maior de ideias e de parcerias entre os departamentos, com outras possibilidades e reflexos em relação à autoridade e responsabilidade da direção de fotografia.

Eu não acho que perdemos eu acho que passamos a compartilhar, o que é diferente. Você tem que ter a possibilidade de expor o seu pensamento e tem que estar pronto para ouvir uma contra-argumentação, nesse sentido é que eu acho que foi a mudança. (...) A coisa passou a ser menos compartimentada, você deixou de ser uma autoridade máxima, mas a possibilidade de você fazer um trabalho criativo é tão grande quanto, se não for maior, porque, nesse compartilhamento, você também angaria a solidariedade de todos os departamentos que precisa para um resultado melhor, porque [um filme] não é uma viagem solitária de um fotógrafo. (...) É muito interessante como está-se trabalhando de uma maneira muito mais madura, eu acho

46 Intitulado "O MÉTODO (iniciativa da O2 para disciplinar as filmagens em digital)", o texto, enviado por Meirelles por e-mail a toda a sua equipe e publicado no site da sua produtora em 6 de agosto de 2010, tinha a preocupação de como lidar com o excesso de material captado em digital. Comparava que, quando rodavam em película, os filmes obedeciam uma proporção média de aproveitamento de 35 para um; com a captação digital, essa razão saltou para uma média de 550 para um, o que, segundo o texto, exigia muito mais tempo de manipulação e espaço para armazenamento de todo o material captado. Essas proporções certamente levavam em conta as produções de comerciais para a TV, nas quais é mais comum serem bastante mais altas que nas filmagens de outros formatos.

na verdade que as decisões são menos individuais, são mais coletivas, mas são mais interessantes como resultado. (Escorel, entrevista pessoal, 21 de setembro, 2020)

Um relato bastante similar a estes de Escorel e de Ebert nos é feito pelo diretor de fotografia português Luís Branquinho (entrevista pessoal, 16 de maio, 2021), o que reforça o caráter não-localizado desta evolução nos modos de trabalho:

Eu acho que o lado negativo da mudança do filme para digital foi talvez uma certa perda de disciplina em alguns sets de filmagem, porque, antes do digital, o responsável pela imagem era o diretor de fotografia, e só ele que sabia como era o resultado final do que se estava a filmar, e ele dava a garantia a toda a equipe. O digital veio mudar isso, veio mostrar que toda a gente tem acesso a olhar no monitor e ver o resultado final na hora. Eu acho que isso é muito bom, eu pessoalmente sou 100% a favor disso, eu não sou fã da história do diretor de fotografia ser um mago, que tem uma sabedoria única, que só ele que sabe como é que o filme vai ficar impresso amanhã. (...) Acho que o digital trouxe essa coisa muito boa que é se poder partilhar entre todas as pessoas, todos os *head of departments* terem acesso e verem ao mesmo tempo e terem direito a uma opinião. Isso facilmente pode dar numa democracia geral no set de filmagem. (...) Se nós conseguimos conservar essa disciplina, e em sets sérios essa disciplina é respeitada, só vem trazer coisas boas. (...) Perdemos uma certa disciplina de trabalho, mas ganhamos uma outra, que eu acho que no fim do dia é mais positivo.

Se a captação digital trouxe a possibilidade de uma socialização da imagem entre as equipes, trouxe também uma democratização muito mais ampla ao permitir o acesso a meios de produção a produtores que, em outras épocas, estariam impedidos de realizar seus produtos.

1.4.2. A democratização dos meios de produção

Produções com menor compromisso comercial passaram a ser possíveis com a popularização das câmaras DSLR e outros modelos digitais (e de sistemas de edição acessíveis) a partir da segunda década do século, o que trouxe um aumento nas possibilidades de experimentações e de treinamento de fotógrafos, editores e realizadores com imagens esteticamente similares às do cinema⁴⁷. Para além dos custos para a produção da imagem, esta pode ser uma das razões da democratização dos meios de produção audiovisual.

“Talvez isso tenha sido a grande modificação, a grande revolução do digital — o acesso livre à cinematografia. Qualquer pessoa pode cinematografar”, declarou Carlos Ebert (entrevista pessoal, 7 de

47 Isso já era possível, antes, já nas últimas décadas do século XX, usando câmaras de vídeo, mas, diferentemente das DSLR, cujo sensor tem a dimensão próxima do filme 35mm, as de vídeo produziam imagens com excesso de profundidade de campo, por conta dos sensores pequenos.

outubro, 2020), que destaca a recente possibilidade de captar imagens com qualidade usando as câmaras de telemóveis. Ele cita o documentário *Utopia distopia* (Jorge Bodanzky, 2020) como um exemplo do uso inteligente da técnica. César Charlone também exalta as possibilidades trazidas por essas tecnologias:

hoje em dia eu estou captando, para um filme que eu estou fazendo, imagem com meu telemóvel em 4K, e tem uma qualidade que eu jamais sonhei ter uma câmara de cinema 30 anos atrás; é uma evolução maravilhosa e uma revolução do processo porque eu estou sozinho com o meu telemóvel, enquanto eu precisava de dois assistentes, pelo menos, quando eu trabalhava com câmaras e lentes pesadas. (...) Eu tenho uma câmara no bolso. [Essa tecnologia] me possibilitou uma coisa que eu sempre quis, que é ter a possibilidade de filmar a qualquer momento. (Charlone, entrevista pessoal, 20 e 21 de maio, 2021)

Para além da portabilidade e agilidade no uso, a simplificação na operação desses equipamentos permitiu maior independência ao realizador e a redução no tamanho das equipas de produção. Charlone enxerga um efeito da democratização no uso desses equipamentos também por profissionais com outras formações, que não a da fotografia. “Hoje em dia é muito mais intuitivo, então eu não me surpreenderia nada se de repente diretores de arte comessem a se aventurar na filmagem, já que eles conhecem o cenário que eles criaram. Porque de fato ficou muito fácil, qualquer um pode fotografar” (Charlone, entrevista pessoal, 20 e 21 de maio, 2021).

Em 2018, o realizador norte-americano Steven Soderbergh rodou um longa-metragem de ficção integralmente usando um iPhone⁴⁸. “‘Eu adoraria que a tecnologia que usamos para fazer este filme existisse quando eu tinha 15 anos’, disse Soderbergh, refletindo seu entusiasmo com a nova tecnologia em resolver problemas rapidamente. (...) ‘Prefiro ir para casa à noite com as filmagens do dia e ver se funcionou’” (Trenholm, 2019). Soderbergh exalta a agilidade e a mobilidade na execução das filmagens que o processo garante. “‘É um luxo poder pregar uma câmara com velcro na parede. Se você quiser a lente na parede, não precisa fazer um buraco e colocar a câmara atrás dela. É uma ótima ferramenta’” (Trenholm, 2019). Há um preço a pagar ao usar essa tecnologia, notadamente a ilimitada profundidade de campo que, nitidamente, cria imagens às vezes exageradamente confusas e que fogem ao estilo consagrado de baixa profundidade de campo da imagem cinematográfica⁴⁹ (figura 3). Soderbergh diz que é “uma troca justa”.

48 *High Flying Bird* (Netflix, 2019) foi filmado com um iPhone 8, lentes anamórficas clip-on Moondog e um estabilizador DJI Osmo. Foi gravado em 4K usando o aplicativo Filmic e plug-ins para recriar a aparência de filmes antigos.

49 Este tema, do estilo da imagem cinematográfica e o papel da profundidade de campo na formação de uma estética tradicional, será visto no capítulo seguinte, em 2.4.1 e retomado em 5.3.1.

O caso de Soderbergh é ilustrativo porque ele adotou desde cedo o vídeo e sempre optou por operar sua própria câmara como método de agilizar as filmagens. Ele realizou uma série de dramas naturalistas de baixo orçamento, incluindo *Full Frontal* (2002) e *Bubble* (2005), que fizeram parte do chamado “realismo de baixa resolução”, termo cunhado pelo fotógrafo M. David Mullen. Soderbergh rotineiramente intercalou trabalhos em grandes produções, como a série *Ocean's 11*, com uma carreira paralela usando métodos e estrutura de produção independente para concretizar projetos menos comerciais. Alguns desses filmes caíram em território experimental (*Che*, 2008; *The Girlfriend Experience*, 2009; *Contagion*, 2011; *Haywire*, 2012), todos fotografados por ele mesmo, usando o pseudônimo Peter Andrews. Mais uma vez, os reflexos na profissão aparecem: novas gerações de câmaras e a aceitação de imagens fora do padrão estilístico clássico tornava possível a obtenção de uma imagem com padrões técnicos profissionais, com equipes menores, às vezes dispensando o diretor de fotografia.



Figura 3: a excessiva profundidade de campo como resultado do tamanho do sensor; ao lado, Soderbergh fotografa com equipamento leve e ágil.

O maior acesso aos meios de produção parece ter chegado na ponta tecnológica onde estão as câmaras de cinema, o que finalmente possibilitou o acesso a esses equipamentos por produções com orçamentos menores. Marcelo Trotta fala da ascensão de realizadores e da ampliação das produções menos atrelados às grandes empresas produtoras e distribuidoras. Para ele, essa democratização “acaba tendo um impacto estético porque entram na jogada jogadores que estariam fora, que não teriam condições de filmar, e que, por causa dessa facilidade, puderam fazer os seus filmes, tem esse mundo independente, o *indie film* é muito turbinado por isso (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021).

Em matéria do jornal *El País* (Oliveira, 2019), sob o título “Cinema ‘made in Nordeste’ dribla crise do audiovisual e ganha espaço em festivais internacionais: Do cearense *‘A Vida Invisível’* ao pernambucano *‘Bacurau’*, produções de cineastas da região quebram monopólio do Sudeste, rodam o mundo ao longo de 2019 e são aclamados pela crítica e pelo público”, os entrevistados deixam claro o peso dessa influência: “Todos os cineastas ouvidos pelo EL PAÍS mencionam o barateamento dos equipamentos, a partir dos anos 2000, e a revolução digital — com a substituição dos parques analógicos — como medidas que permitiram descentralizar os recursos do eixo Rio-São Paulo e democratizar a produção audiovisual”. Como efeito virtuoso, essa desconcentração da produção possibilitou também a formação menos centralizada de profissionais da fotografia cinematográfica.

Marcelo Trotta falava, pouco antes, da dupla face da transformação digital. Ao mesmo tempo em que ela democratizou o acesso aos meios de produção, trouxe também um novo perfil de profissional da fotografia cinematográfica.

As câmaras eram muito caras, o único jeito de você começar a colocar a mão era ser discípulo de alguém. Era impossível aprender a técnica cinematográfica sem aprender, em conjunto, gerenciamento, política, como tratar uma equipe, como se relacionar com um ator ou uma atriz. Era impossível, porque você tinha que ser discípulo de alguém, você observava uma pessoa trabalhando em todos esses aspectos. E o mundo digital, com os equipamentos mais baratos nessa grande democratização, trouxe muita gente que aprendeu a iluminar e operar câmara, mas não teve oportunidade de trabalhar num set profissional e ver tudo isso. Então gerou uma quantidade enorme de gente sem essa habilidade, o que trouxe uns problemas. (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021)

O fotógrafo brasileiro Antonio Luiz Mendes, ABC, ao comparar os sistemas de captação, lembra que não basta o acesso aos meios de produção. A democratização não garante o resultado final:

Eu sou uma pessoa formado em película, minha formação é toda de película; mas eu hoje entendo a película como se fosse a minha primeira namorada (...). A fila andou e eu estou com outra namorada, e a outra namorada minha, hoje, é o digital. (...) Tem uma relação que eu estabeleço muito com a expressão literária porque o digital (...) democratizou o discurso audiovisual, mas até ser um poeta e um escritor, no audiovisual, aí é um outro mundo. (Paula & Cheuiche, 2017c, 24')

Lucas (2014, p. 157) também não tem tanta certeza sobre os resultados dessa suposta democratização proporcionada pelos sistemas digitais, pelo menos os mais sofisticados, e enxerga ali a diluição do poder antes centralizado nos conhecimentos do fotógrafo.

Apesar da retórica generalizada sobre a democratização do cinema, os novos sistemas digitais preservaram muito da velha opacidade — câmaras digitais de ponta são frequentemente mais complicadas e temperamentais do que suas antecessoras de filme e exigem mais atenção — mas, significativamente, muito da mística passou

para novos mágicos, novos especialistas e novos colaboradores. Em suma, a maleabilidade radical da imagem digital corroeu a autoridade profissional dos fotógrafos em sua forma tradicional ao longo da última década. A capacidade de fazer “contribuições criativas” se expandiu dramaticamente para outros atores e para novos espaços de produção.

Esses novos espaços onde a imagem é produzida nos leva às possibilidades de parceria com o novo profissional-chave da imagem cinematográfica, suscitado pelas potencialidades e complexidades das novas tecnologias. Inicialmente enxergado como uma ameaça à autoridade do diretor de fotografia sobre a imagem, aparentemente a figura do colorista revelou-se mais como um parceiro e é reconhecida hoje como um colaborador-chave da direção de fotografia. Nenhum desses novos parceiros (à exceção do realizador do filme) exerce tanta influência, retroativamente, sobre a concepção e a direção da fotografia quanto o colorista.

Assim como é comum que formem-se duplas estáveis de realizadores com seus fotógrafos, formam-se agora duplas de fotógrafos e coloristas. “O colorista, o finalizador de imagem, ele é o grande parceiro hoje do diretor de fotografia. Inclusive, se formaram duplas, e dificilmente você vai trabalhar com um colorista qualquer que você não conhece. O João Teodoro, com quem eu tinha uma identificação muito grande, a gente tinha um parentesco estético” (Ebert, entrevista pessoal, 7 de outubro, 2020).

Teijido, por várias vezes, cita com muito respeito e carinho o trabalho do colorista Sergio Pasqualino. Ele fala na parceria com este profissional que vai, para ele, muito além da técnica. “O colorista passou a ser um parceiro importantíssimo, muito mais do que um técnico, um artista a adicionar no trabalho da cinematografia, fundamental. Eu não trabalho com qualquer um (...). O Serginho tem uma influência muito grande na minha vida, ele é um artista” (Teijido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020). Essa “amizade colorida” parece apontar muito mais para um caminho de parceria que o de uma disputa entre profissionais da imagem: surge um novo parceiro da fotografia.

Em síntese, muito já foi dito sobre as ferramentas disponibilizadas nas fases de finalização e das capacidades quase mágicas dos coloristas e a revolução que esse novo mundo de possibilidades causou no mundo da produção audiovisual. Ao retomar a discussão da dicotomia entre evolução ou revolução, desta vez na profissão da direção de fotografia, John Mateer encerra o seu artigo *Digital cinematography: evolution of craft or revolution in production?* (2014) com duas visões distintas sobre a influência dos sistemas digitais sobre os profissionais da fotografia e seus *modi operandi*. Há os que

dizem (Ganz & Khatib, 2006) que os novos sistemas representaram uma *revolução* na estética das imagens cinematográficas e nos métodos de trabalho, ao ponto de praticamente eliminar todo um parque e um sistema de produção. No campo do profissional da imagem, essa transformação teria criado um novo modo de captação da imagem. Em lugar de fotografar usando opções de iluminação e exposição com os resultados desejados imediatamente impressos na película ou no sensor, “definir a exposição para esses sistemas consiste em capturar o máximo de dados possível, em vez de criar um look final [...]. No entanto, esta abordagem significa que o controle sobre a imagem final agora fica com o finalizador do projeto” (Mateer, 2014, p. 10), mais um fator a pesar na capacidade de controle do fotógrafo sobre a imagem final. De outro lado, aqueles que o autor chama de *evolucionistas* (Belton, 2002) defendem que, mesmo que novos profissionais da produção e da pós-produção tenham surgido, os aspectos fundamentais da fotografia cinematográfica como a interpretação do roteiro, a conceção visual, a iluminação, a escolha das lentes, dos movimentos de câmara etc, permanecem virtualmente inalterados.

Os fundamentos da função da direção de fotografia permanecem inalterados. Escolha das lentes, composição da imagem e meios para movimentos de câmara permanecem os mesmos. A relação entre exposição do sensor, a determinação da abertura, o tempo de exposição e a quantidade necessária de iluminação também permanecem inalterados. O projeto de iluminação ainda precisa considerar a latitude do meio, bem como os requisitos dramáticos da cena. Isso não quer dizer que não existam diferenças operacionais. (Mateer, 2014, p. 9)

Esse é um daqueles casos em que ambas as visões parecem ter razão. Estamos a iniciar a terceira década do milénio e o processo integralmente digital, da captação à exibição, representa a quase totalidade da produção audiovisual. O nível de controle sobre a imagem final que será vista pelo espectador no mínimo modificou a profissão do diretor de fotografia. Lucas (2014, p. 157) encerra o seu capítulo do livro *Cinematography* referente à última era da fotografia cinematográfica (2000-present) com essa sensação de mudança. “Talvez manteremos a noção romântica do diretor de fotografia por mais algum tempo — o ‘pintor da luz’ — mas parece igualmente provável que o profissional da imagem cinematográfica assumirá um papel mais anônimo nos próximos anos — ainda criativo, ainda estético, mas um olho entre muitos, o artesão em vez do artista”.

Isso foi escrito no início da última década. Mas, passada a tormenta da intermediação digital, os *modi operandi* parecem ter encontrado alguma estabilidade. Houve uma revolução que democratizou o acesso a equipamentos e ao mesmo tempo forçou a evolução, ou adaptação, profissional. Os diretores de fotografia não precisam mais saber sobre banhos fotoquímicos, mas têm que dominar

conhecimentos em relação a sensores, codecs, taxas de compressão digital e recursos de tratamentos em pós-produção. Muitos deles começam a dominar as ferramentas necessárias para realizar, eles mesmos, as correções de cor, numa marca evolutiva da profissão. E seus créditos, aparentemente, voltaram a ser exibidos onde ficavam antes da transição – bem próximos às obras, o que parece ser um indício da recuperação da sua posição de destaque dentro das equipes de produção.

Se todas essas modificações, tanto as tecnológicas como as ocorridas nos *modi operandi* do meio, revolucionaram a profissão ou se resultaram num processo de evolução, trata-se de uma discussão que será retomada no capítulo seguinte, mas pelo viés da imagem, quando chegaremos nas consequências da digitalização total dos processos de produção. Como foi feito neste capítulo em relação à profissão, faremos um trajeto histórico pela imagem cinematográfica até chegarmos na intermediação digital e na captação digital. As consequências desta migração refletiram-se de diversos modos na imagem, mas teriam sido suficientes para dar à luz uma nova estética, uma com estilo próprio que caracterizasse essa nossa era quando a produção de imagens fez-se integralmente digital?

2. A DIGITALIZAÇÃO DA IMAGEM CINEMATOGRÁFICA

O capítulo anterior girou em torno da profissão e do profissional da fotografia cinematográfica: o desenvolvimento da profissão, as suas incumbências ao longo da história do cinema, até chegar nas responsabilidades atuais, algo modificadas em relação aos períodos anteriores. Se, em boa parte desse trajeto, o processo de obtenção da imagem ficou ligada fortemente a um processo físico-químico, agora o profissional precisa dominar outras áreas de conhecimento, mais próximas das tecnologias digitais, tanto para captar como para finalizar suas imagens.

Olhamos, ainda historicamente, para o período recente de transição pelo qual passou a profissão, para a fase de intermediação digital, na qual o profissional conviveu com os dois mundos que colidiram — o analógico, pela captação em filme, e o digital, que dominava os processos de finalização das imagens —, numa tentativa em extrair o melhor das duas tecnologias. Esse período já nos havia apresentado alguns novos profissionais com capacidade de interferir na imagem. Com a entrada, e um abrupto domínio, da tecnologia de captação digital, vimos a consequente perda de uma aura mágica que acompanhara o diretor de fotografia por quase um século, seguida de uma maior democratização do acesso a alguns equipamentos de produção de imagens. Todo esse novo cenário indicava uma possibilidade de perda de poder por parte do diretor de fotografia dentro do circuito da produção cinematográfica.

Essa mesma transição pela qual passou o profissional impôs reflexos bastante notáveis num outro campo, naquele em função do qual trabalha o diretor de fotografia — o plano da imagem. Como já visto, no final da década de 1990 a fotografia cinematográfica havia entrado em um período que Lucas (2014, p. 132) chamou de “profunda ruptura tecnológica, possivelmente maior do que qualquer outra era anterior de sua história, maior do que o deslocamento e a explosão de invenções que se seguiram ao surgimento da televisão e do cinema colorido nas décadas de 1940 e 1950, ou mesmo as dificuldades temporárias e respostas estilísticas ao advento do som na década de 1930”. A migração de sistemas de captação de imagens cinematográficas em suporte fotoquímico para sistemas digitais aconteceu de maneira bastante rápida. Os primeiros longas-metragens rodados em câmaras digitais são dos primeiros anos do novo milênio. Levou somente uma década para que produções feitas com sistemas digitais de captação se iguallassem em quantidade aos filmes realizados com câmaras equipadas com material fotoquímico. O ano de 2012 marcou a virada dos sistemas digitais sobre a

película e, apenas três anos depois, passaram dos 90%. Estes dados são referentes às produções norte-americanas (figura 4).

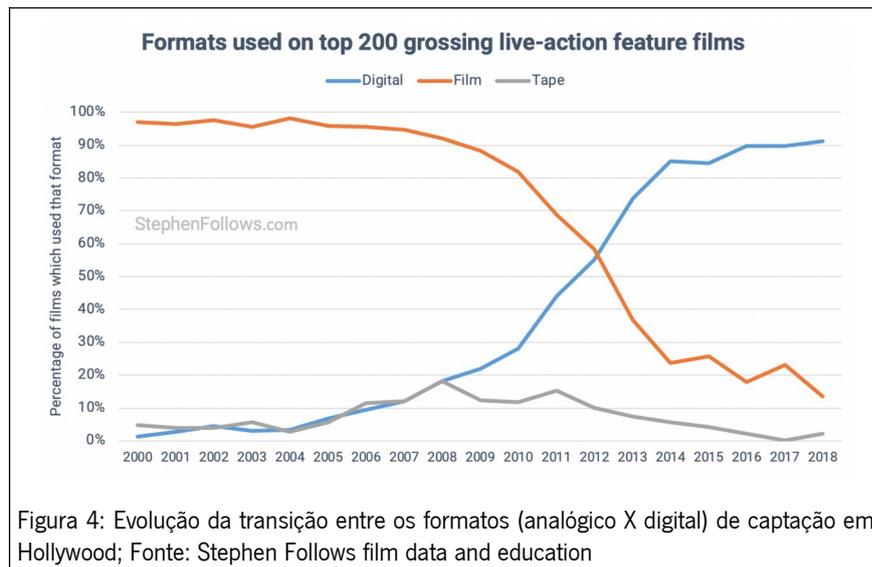


Figura 4: Evolução da transição entre os formatos (analógico X digital) de captação em Hollywood; Fonte: Stephen Follows film data and education

Outros adventos tecnológicos menos impactantes, mas ainda assim determinantes de resultados a influenciar as imagens dessa época, foram a adoção generalizada de monitores para revisão imediata das imagens no set e as unidades de iluminação do tipo *Kino Flo*⁵⁰ na década de 1990, seguidas pelas de LED (light-emitting-diode), ainda mais leves e eficientes, nos anos 2000. Para entendermos como ocorreu este processo de migração de um sistema analógico de produção de imagens cinematográficas para sistemas inteiramente digitais, devemos conhecer alguns dos seus fundamentos. Mais uma vez, a fonte primordial que iniciou este tema veio de duas grandes baterias de entrevistas – o documentário *Cinematografia* (Barros, 2009) e a tese de Lucas (2011), que fazem um instantâneo desse período intermediário da transição. Como forma de atualizar essas impressões, algumas novas entrevistas foram feitas para este trabalho. Vai-se, aqui também, trazer as impressões de profissionais da fotografia cinematográfica que viveram este processo de transição.

Antes, para perceber como chegamos ao ponto de partida rumo à digitalização e à despedida a um sistema de produção de imagens que vigorou por um século, vejamos as origens da imagem cinematográfica e algumas das mudanças pelas quais passou este sistema.

50 Painéis de lâmpadas fluorescentes dispostas em conjuntos que geram uma fonte de luz grande e difusa.

2.1. DE ONDE VEIO O CINEMA?

Do pioneirismo do experimento de Eadward Muybridge (1872-77), que abriu caminho para os de Étienne-Jules Marey (1882) e os de Thomas Edison (1888) nas duas décadas seguintes, várias foram as tentativas de obtenção da ilusão de imagens fotográficas em movimento. Das diversas tentativas pioneiras de produção, os sistemas que serviram de modelo aos adotados posteriormente foram o Cinematógrafo, dos irmãos Lumière, e o Cinetoscópio da Edison Co.

Um dos pioneiros que experimentaram com as ilusões de movimento, o inglês George Horner apresentava, em 1834, o seu zootrópio, um mecanismo rotativo com figuras que se refletiam em pequenos espelhos. Num longo passo adiante, já 1877, o cientista Eadward Muybridge experimentou com as hoje bem conhecidas imagens fotográficas sequenciadas dos cavalos. Essa experiência partiu, um pouco antes, de uma encomenda do magnata das ferrovias norte-americano Leland Stanford, que queria provar que um cavalo retirava as quatro patas do chão quando em galope. Muybridge idealizou uma sequência de fotografias que registou diversos momentos do galope do cavalo⁵¹. Esta sequência, eventualmente montada, revelou que o cavalo saía efetivamente do chão. A segunda revelação é, para nós, mais importante: a adaptação que Muybridge fez com essas fotografias usando o zootrópio de Horner, e que chamou de zoopraxiscópio, resultou numa nítida ilusão do movimento do galope do cavalo. Foi o primeiro passo rumo ao cinema.

2.1.1. Os inventores

Não é possível estabelecer local e data do nascimento do cinema. Como é comum acontecer com as invenções de modo geral, pesquisas eram feitas e descobertas ocorriam em diversos lugares quase simultaneamente. A literatura costuma apontar, no entanto, para o pioneirismo dos irmãos Auguste e Louis Lumière que, em dezembro de 1895, em Paris, projetaram suas fotografias em movimento para o assombro dos espectadores. Ao contrário do Cinetoscópio de Edison, que usava um motor elétrico, o sistema dos Lumière popularizou-se por ser mais simples, leve e portátil, ao optar por um sistema mecânico de operação manual.

51 Muybridge posicionou 24 câmaras fotográficas ao longo da pista, cada uma ligada a um cordão. O cavalo era fotografado ao acionar as câmaras rompendo o cordão ligado a cada uma. Não há nenhuma relação dessas 24 câmaras com os 24 quadros por segundo que viria a ser o padrão da indústria. Isso deveu-se à frequência exigida pela banda sonora dos anos 1920 em diante (antes o padrão era de 18 quadros por segundo).

Antes deles, o fisiologista francês Étienne-Jules Marey, nos seus estudos sobre o movimento, acabou por criar, em 1882, o fuzil cronofotográfico, um dispositivo que fotografava diversos momentos em uma única chapa, que usou para ilustrar e estudar o movimento de diversos corpos humanos e animais.

Em 1888, Thomas Edison encontrou-se com Muybridge. Entusiasmado pelas imagens que viu, delegou a William Dickson, um de seus assistentes, a tarefa de desenvolver um projeto que juntasse as imagens em movimento⁵² a um de seus mais lucrativos inventos, o fonógrafo⁵³, do qual interessava aumentar a exploração comercial. Dickson conseguiu, por volta de 1890, alguns resultados razoáveis, com um aparelho no qual se viam as imagens, porém desconfortavelmente através de um microscópio. Em 1893, Dickson apresentou um sistema mais parecido com o que viria a ser a câmara dos Lumière, mas ainda sem que a imagem fosse projetada. Era o Cinetoscópio, que exigia que o espetador olhasse através de um visor. No ano seguinte, 1894, Edison já explorava comercialmente essas máquinas em diversas salas na cidade de Nova Iorque. Por conta desse sucesso comercial, Thomas Edison seguiu um caminho diverso ao dos Lumière, cujo sistema incluía a projeção em tela. Mas a razão maior da sua relutância foi a sua visão original de que o som deveria, desde o início, ser sincronizado às imagens, o que, sabe-se hoje, só viria se realizar três décadas depois.

2.2. UM SÉCULO DE POUCOS PROGRESSOS

Os recursos tecnológicos e os modelos de produção de imagens cinematográficas permaneceram virtualmente os mesmos, com poucas alterações fundamentais por cerca de um século. Mesmo passando por solavancos tecnológicos, o funcionamento das câmaras cinematográficas manteve praticamente os mesmos fundamentos das primeiras. O diretor de fotografia espanhol Nestor Almendros (apud Lira, 2013, p. 149) relatava, em 1981, que a tecnologia é menos importante do que se pensa. Depois do som e da cor, nos anos 1930,

os progressos foram mínimos. O mecanismo das câmaras fundamentalmente não mudou depois de quarenta anos. As modificações as mais notáveis se situam na

52 A rigor, também não há movimento na imagem cinematográfica. O que temos é uma sequência de fotografias paradas (normalmente 24 por segundo) que nos causam a ilusão do movimento por conta de dois fenómenos, a persistência retiniana e o fenómeno *phi*, embora Aumont (1993, p. 30) insista em que o primeiro fenómeno não cumpra esse papel. O cientista Peter Mark Roget descreveu, em 1884, o fenómeno da persistência retiniana: a impressão que a luz causa na retina de que continua a ser percebida por algum tempo depois de apagada. Esse fenómeno acaba por permitir a ilusão de que há um movimento a partir do que na verdade é uma sequência de imagens fixas.

53 O pioneiro aparelho elétrico capaz de gravar e reproduzir sons através de sulcos feitos em cilindros de cera.

miniaturização, na maior leveza, nos dispositivos como o sistema Reflex que permite obter o foco diretamente através da objetiva. A película se tornou mais sensível e as objetivas podem registar imagens nos limites mais baixos de luz.

A primeira grande modificação tecnológica do cinema veio pelo advento do som sincronizado na década de 1920. Outros adventos, como sistemas de captação em cores, da década de 30 em diante, sistemas de telas largas, a partir da década de 50, a diminuição nas dimensões e no peso das câmaras, além de objetivas mais claras e vedações sonoras (*blimps*), tiveram influência tanto nos modos de produção como nos recursos narrativos (ver capítulo 4), mas não modificaram fundamentalmente as câmaras cinematográficas. Lira (2013, p. 149, 151) adiciona que

a sua evolução, do ponto de vista da incorporação de novos recursos técnicos, foi lenta e sem muitos sobressaltos, até a adoção da tecnologia digital, imprimindo mudanças inimagináveis no processo de produção de um filme. [...] Estamos apenas nos primórdios de uma revolução que tem gerado constantes e acirrados debates, mas também sérias reflexões na tentativa de uma melhor compreensão desse novo processo de ritmo acelerado e imprevisível.

Revolução? O termo usado na citação acima aparece quase sempre quando o tema do digital é abordado. A transição para o digital gerou mesmo uma revolução na estética e nos modos de produção, ou o que ocorreu foi uma evolução a partir do que já tínhamos estabelecido e consolidado ao longo de um século de produção filmica? Este tema será discutido logo a seguir, em 2.4. Por ora, vejamos como ocorreu esta transição. Olharemos para o meio do caminho, para o período que funcionou como uma preparação para o que viria — o intermeio.

2.3. A ERA DA INCERTEZA: O MEIO DO CAMINHO — A INTERMEDIÇÃO DIGITAL

As primeiras câmaras eletrônicas, de sistemas analógicos, foram natural e imediatamente adotadas pela televisão⁵⁴ por razões económicas e de agilidade. Por conta de limitações técnicas e estéticas nas primeiras fases do vídeo, o cinema continuou sendo produzido com base no filme. Nas décadas seguintes, o vídeo foi tradicionalmente usado em produções onde as demandas estéticas eram menos exigidas como peças institucionais, produtos para a TV — comerciais locais (os de grandes

54 As primeiras emissões regulares de programas de televisão começaram em Berlim, em 23 de março de 1935. Já para as transmissões dos Jogos Olímpicos de 1936, os alemães atingiram uma audiência de 150 mil pessoas. As transmissões regulares seguiram-se na Inglaterra, a partir de 2 de novembro de 1936; na França, em maio de 1937; na União Soviética, em 1938 e, em abril de 1939, nos Estados Unidos. Em 1956 aparece o videotape e, com ele, a possibilidade da gravação e distribuição dos programas, primeiramente e, mais tarde, de edição (Cádima, 1995, p.11).

anunciantes continuaram sendo produzidos com filmes), programas de variedades, de esportes, telejornais⁵⁵, séries de drama e de comédia e *sitcoms*⁵⁶, telenovelas. Vigia uma separação e categorização entre profissionais de TV e de cinema. O tema é abordado no documentário *Cinematografia* (Barros, 2009).

Carlos Pacheco: “Dá para fazer coisas muito boas, mas são linguagens diferentes, são coisas diferentes”.

Rodrigo Monte: “O meio é um pouco diferente, o resultado é um pouco diferente, e os trabalhos são um pouco diferentes”.

Marcelo Trotta: “É um mercado diferente, as pessoas que fazem são diferentes. No cinema, acho que talvez por conta dos equipamentos, a gente trabalha com um nível de rigor que é maior, normalmente, do que o das equipes de vídeo”.

Mesmo com a aproximação na definição da imagem dos dois meios já nos anos 2000, os profissionais do cinema mostravam-se céticos em relação à imagem eletrônica. Ao longo da década, conforme a tecnologia do vídeo aumentava, a do filme também se desenvolvia⁵⁷. O ceticismo de alguns profissionais diante das novas tecnologias ainda podia ser percebido nas falas de 2008:

Hugo Kovensky: “Quando você usa o vídeo pra fazer cinema, você sacrifica terrivelmente suas possibilidades expressivas”.

André Modugno: “Eu acho que o vídeo é inevitável... eu acho horrível”.

Waldemar Lima: “É difícil fazer fotografia de vídeo. Deve-se ter muito mais cuidado”.

Guy Gonçalves: “Em vídeo a gente tem que ter um controle muito grande sobre a questão da latitude. Eu não tenho a latitude que eu tenho em película”.

José Roberto Eliezer: “Vídeo é esse problema, você não tem margem pra subexpor ou sobreexpor muito. Você tem uma coisa muito mais comprimida, se bem que o vídeo tá melhorando bastante”.

(Barros, 2009)

Uma das características do período é o que Lucas (2014, p. 143) chama do “esforço para esconder o vídeo como a matriz da fotografia”. Numa confirmação de que essa foi uma fase de incertezas, outros realizadores faziam o exato oposto: lançavam mão das sensíveis diferenças visuais

55 As captações externas para os telejornais eram feitas em filmes 16mm por conta do peso dos equipamentos de vídeo. A partir do início dos anos 1980, quando as câmaras de vídeo tornaram-se menos pesadas, essas captações passaram a ser feitas também em vídeo.

56 Nos Estados Unidos, em especial, alguns desses produtos televisivos continuaram sendo produzidos com base no filme — boa parte das séries dramáticas, algumas de comédia e, até mesmo, alguns *sitcoms*.

57 Entre os anos 1960 e 2000, a indústria da película cinematográfica vinha dobrando a definição do negativo 35mm a cada duas décadas. Afonso Beato nos diz no documentário *Cinematografia*: “[O filme] vem se desenvolvendo de uma forma brutal ainda. Esse ano [2008], com o advento dessa nova tecnologia Vision 3 [da Kodak], por exemplo, se entregou um filme que tem 16 f-stops de latitude, quase como o olhar humano. Hoje em dia uma câmara digital não passa de 10, 12 stops”.

entre o vídeo, o digital e o filme, às vezes até mesmo mesclando-os e contrastando-os num mesmo projeto, como recurso narrativo. As novas tecnologias, aqui, eram usadas como ferramentas narrativas. Uma ferramenta que ganhou espaço e cristalizou-se nesse período foi o CGI (Computer Graphic Imagery) que atraiu para as equipes de efeitos visuais alguma autonomia na criação e definição das imagens — cenários, objetos, paletas de cores, iluminação — e outras decisões das quais, em alguns casos extremos, os fotógrafos deixam de participar ou de ser consultados. O uso extensivo desses recursos em algumas produções, como em *Avatar* (James Cameron, 2009, direção de fotografia Mauro Fiore), despertou uma discussão acerca da autoria dessas imagens e expôs a ameaça potencial dessa cinematografia digital ao trabalho do fotógrafo: preocupações acerca da influência dessas imagens virtuais e o peso que passavam a ter sobre as definições visuais do filme na paleta dominante, na definição de cenários e na iluminação.

Nesse momento, final da primeira década, já era possível perceber a aproximação do modelo de equipamentos digitais que prevaleceria — aquele que formatou as câmaras digitais sobre um molde do equipamento cinematográfico tradicional, o que possibilitou a obtenção de imagens esteticamente similares às geradas pelas câmaras cinematográficas tradicionais⁵⁸.

Rodrigo Monte: “O mais difícil no vídeo é quando você insere ele numa linguagem cinematográfica de longa-metragem, ou de curta-metragem, porque aí realmente você tem um choque. Agora, sim, tá começando a aparecer umas câmaras onde esse choque tá diminuindo, onde você não precisa lidar com uma profundidade de foco excessiva, onde você pode usar as mesmas lentes”.

Hugo Kovensky: “Já estamos começando a trabalhar com ferramentas de cinema digital, ou seja, com nossas lentes, com nossa latitude, com nosso enquadramento, com nosso visor, na nossa casa; hoje nós estamos na casa dos outros”. Eu acho que daqui pra frente vamos começar a falar de cinema digital”.

Marcelo Trotta: “Eu acho que a gente já tá chegando naquele ponto, que o *still* [fotografia parada] chegou, de ser legal, de você olhar e falar: não, isso aqui eu não tenho que fazer nenhuma concessão, posso expor do mesmo jeito que eu exponho pra cinema. Eu acho que essas câmaras já existem”.

(Barros, 2009)

Como já foi dito, os primeiros longas-metragens produzidos com câmaras digitais são dos primeiros anos do século XXI⁵⁹. Faltava, porém, a essas câmaras, atingir uma resolução espacial e de

58 O elemento tecnológico definitivo que determinou o caminho a seguir nas novas câmaras digitais foram os sensores de dimensões próximas às do fotograma de 35 mm, o que, somado à possibilidade do uso das mesmas lentes usadas nas câmaras de filme, gerou imagens com características, especialmente nas profundidades de campo, da tradição cinematográfica.

59 As câmaras de sistemas digitais equipadas com sensores dessas dimensões (linha CineAlta HDW-F900 da Sony) que apareceram no final dos anos 1990, possibilitaram a produção digital com qualidade de cinema. Os primeiros exemplos de filmes realizados com esta câmara surgiram rapidamente, com *Vidocq* (Pitof, 2001) e *Star Wars Episode*

cores que se aproximasse às dos filmes 35mm. Por conta disso, na primeira década do milênio prevaleceu um sistema híbrido de produção — a intermediação digital. Nesse sistema (ainda em uso nas produções com base na película), a captação é feita em filme, o negativo é escaneado e digitalizado e, a partir daí, o processo de finalização — edição e tratamento das imagens — é realizado em estações digitais. Para a cópia final, uma nova transferência era feita para os rolos de filme a ser projetados. Isso prevaleceu enquanto havia projetores de filme, recentemente (meados da década de 2010) substituídos pelos projetores digitais.

O fotógrafo uruguaio radicado no Brasil César Charlone, ABC, SCU, (entrevista pessoal, 20 e 21 de maio, 2021) relembra que *Cidade de Deus* (Fernando Meirelles, Kátia Lund, 2002) foi seu primeiro longa-metragem a passar pelo processo de intermediação digital. Por conta deste pioneirismo, o projeto incluiu a produção de um curta-metragem, o *Palace II* (2000, direção de Mário Márcio Bandarra, Kátia Lund e Fernando Meirelles) um ano antes das filmagens principais do longa. O curta, que fazia parte de uma série encomendada pela TV Globo, foi usado como uma espécie de teste, tanto de atores como fotográfico, para *Cidade de Deus*.

Naquela experiência que o Fernando me convenceu a fazer como um teste de câmara, eu usei dez tipos de negativo, eu usei todos os formatos; (...) aquilo é uma salada fotográfica, uma colcha de retalhos, é uma verdadeira experiência fotográfica de tudo quanto é jeito que eu estava experimentando. (...) Eu sempre brinco que *Cidade de Deus* não seria *Cidade de Deus* não fosse o *Palace II*. (Paula & Cheuiche, 2016b, 23')

Segundo Charlone (entrevista pessoal, 20 e 21 de maio, 2021), este foi o primeiro filme a usar a tecnologia da intermediação digital no Brasil e um dos primeiros no mundo. “Usamos o *Palace* como um teste. O que não sei, mas suspeito, é que foi uma das primeiras no mundo. Pelo menos na Academia de Hollywood não se falou de nenhuma por um bom tempo”. Antes, numa entrevista publicada pelo site da ABCine, de 24 de novembro de 2010, ao relatar esse trabalho, Charlone demonstra como era comum, nesse período inicial da intermediação, a mistura de sistemas e bitolas. “A gente sabia que iríamos pra intermediação digital, então a gente poderia misturar a intermediação

// (2002) (Boechat, 2013). “Pela primeira vez, uma câmara digital oferecia uma resolução próxima à dos filmes 16mm, com boa latitude e fidelidade de cor” (Mateer, 2014, p. 5). No Brasil, o primeiro projeto rodado em digital (com essa mesma câmara Sony CineAlta HDW-F900), foi *Xuxa e os duendes* (2001, direção de Paulo César de Almeida e Rogério Gomes; fotografia de César Moraes). Uma versão de como decidiu-se captar esse projeto em digital pode ser vista no episódio *Luz & sombra: fotógrafos do cinema brasileiro: truques e magias de César Moraes* (Paula & Cheuiche, 2017d, 20'). Ali, Moraes relata alguma frustração com esta primeira experiência: “quando eu vi o primeiro filme digital na tela, achei aquilo meio sem brilho, meio pastel, e fiquei meio decepcionado com o resultado, mas eu sabia que era um caminho sem volta. (...) Mas foi um processo que rapidamente foi evoluindo e, em dez anos, se tornou um processo maravilhoso. (...) Hoje é difícil dizer, na sala de projeção, se o filme foi feito em digital ou em 35mm”.

digital com diferentes formatos. Misturamos 16mm e 35mm usando o melhor de cada um. O 16mm pela facilidade, agilidade, e o 35mm pela definição, pela resolução” (Noronha, 2010). Mais tarde, em 2016, Charlone refletia sobre as possibilidades agregadas pela intermediação digital que, segundo ele, gerou uma nova forma de pensar a fotografia.

O *Cidade de Deus* é o primeiro filme a ter o colorista nos créditos iniciais, como uma outra forma de pensar, de que a pós-produção seria uma forma de criação fotográfica também. Como eu ia estar numa floresta, floresta verde, a pele humana tem um componente vermelho que é o oposto do verde, eu fiz um teste com o Serginho, o colorista, e a gente tingiu as peles de vermelho, passou urucum e, então, depois, por crominância, a gente separava; então, o que era vermelho, a gente clareava, o que era verde a gente escurecia. E, com isso, iluminou eletronicamente. (Paula & Cheuiche, 2016b, 27')

A intermediação digital marcou um período de fortes mudanças dentro da profissão e de ansiedade entre os profissionais. O documentário *Cinematografia* faz um instantâneo de uma época das mais conturbadas e indefinidas para os profissionais da fotografia cinematográfica. Lançado em 2009, as entrevistas com 54 diretores de fotografia que trabalham com base no Brasil foram gravadas um ano antes. Este é um dado importante para levarmos em conta, porque ainda tínhamos a maior parte da produção no sistema de intermediação digital, como pode-se perceber nesta parte do documentário.

João Horta: “[antigamente, até dez anos atrás] você tinha de expor certinho. Aquilo ali era sagrado.”

Affonso Beato: “Aquilo era revestido de uma certa solenidade e obscurantismo técnico que você conseguia talvez, como diretor de fotografia, levar suas intenções até o final. [...] hoje em dia, na cadeia de *workflow* do filme/digital, isso mudou bastante.”

(Barros, 2009)

Algumas afirmações extraídas das entrevistas evidenciam que aquele era um momento marcadamente transitório, quando muitas propostas tecnológicas eram disponibilizadas e tateava-se em busca de um caminho a seguir.

Edgar Moura: “Todo mundo fica com saudades de como era antigamente; mas é irreversível.”

Adriano Goldman: “Você tem muitas dúvidas ao longo do processo, e o número de ferramentas é tão extenso, que é uma loucura, você pode tudo”.

Guy Gonçalves: “a finalização digital aumentou a liberdade”.

Roberto Faissal: “você consegue manipular a imagem de uma maneira incrível.”

Jacob Solitrenick: “é uma ferramenta muito útil, você corrige erros, pro diretor é bom, pro fotógrafo pode ser bom...”

André Modugno: “agora, uma coisa que não tem jeito é: se você fez um desenho feio de luz, você vai ter de usar toda essa ferramenta pra corrigir, não pra embelezar..”

Adriano Goldman: “a intermediação digital não faz a vida do fotógrafo mais fácil; pelo contrário: ao introduzir uma etapa nova no processo, você vai ter de raciocinar considerando aquela nova etapa.”

Lúcio Kodato: “E onde a gente pode participar mais ainda? Eu acho que na pós-produção.”

César Charlone: “você aprende tecnologia na medida que você precisa dela.”

Pedro Vargas Ionescu: “E é super benéfico. Eu acho que você tem resultados que nunca teria numa cópia mecânica, de contraste, de brilho, de cores.”

Lula Carvalho: “a gente está realmente num processo transitório de tecnologias.”

Nonato Estrela: “a gente está vivendo um momento de transição muito forte.”

Jacques Cheuiche: “As câmaras de vídeo terminam sem que você tenha conseguido às vezes nem usar. Tem câmara que já saiu de circulação e eu não consegui passar por ela”.

Marcelo Trotta: “Eu acho que a gente está à beira de um dilema.”

Ronaldo Moreira: “Nunca vivi um momento tão confuso.”

João Horta: “O momento é confuso. Todo mundo que mexe com arte, não é só em cinema, está em dúvida.”

César Charlone: “Mas agora eu acho que, com a coisa da pós-produção, está se libertando muito mais e a imagem está ficando menos careta.”

(Barros, 2009)

O novo processo trouxe à cena novos profissionais, demandados pelos novos recursos tecnológicos, notadamente a influência do colorista, profissional que certamente concentra poderes, já que detém a capacidade de controle com níveis de detalhamento assombrosos⁶⁰ sobre a imagem final.

Carlos Ebert: “A finalização digital introduziu alguns novos personagens, novos parceiros do diretor de fotografia.”

José Guerra: “O colorista agora ganhou uma projeção, com essa história de finalização...”

Walter Carvalho: “hoje em dia, o autor da fotografia de um filme, se você já dividia antes com alguém, hoje você divide muito mais com o colorista.”

César Charlone: “Pra mim, a escolha do colorista [...] você começa a saber que ferramentas você tem, e quanto ele vai ocupar do espaço que o *gaffer*⁶¹ não vai precisar ocupar.”

60 “Photoshop com esteróides” é a definição de Curtis Clark (Lucas, 2011, p. 142) para o nível de controle que a intermediação digital era capaz.

61 Chefe-eletricista. É um colaborador que trabalha bastante próximo do diretor de fotografia, o coordenador da montagem da pré-estrutura de iluminação idealizada pelo fotógrafo.

Edgar Moura: “E os produtores exigem isso. Eles não querem perder tempo com a perfeição que era necessária quando a fotografia não tinha [esse tipo de] controle.”

(Barros, 2009)

Edgar Moura escreveu, alguns anos mais tarde, um livro sobre finalização digital de imagens direcionado aos colegas diretores de fotografia⁶². Na sua definição, colorista

é quem ‘marca a luz’ de um filme. E o trabalho do colorista tem três fases bem distintas. As duas primeiras são apenas de ‘correção’ e são técnicas. A terceira e última é puramente ‘artística’ e, sim, é um *grading*, uma intervenção. [...] A única coisa que não pode ser alterada na ‘marcação de luz’ é a ‘direção da luz’. Isso quer dizer o seguinte: o colorista não pode fazer nada quanto à ‘direção de fotografia’ da imagem. Ele não pode mudar as fontes de luz de lugar. Não pode colocar refletores onde não foram posicionados. [...] A fotografia não morreu. O diretor de fotografia não foi para casa. Cada um faz seu trabalho. (Moura, 2016, p. 32, 31)

Estes depoimentos, colhidos num momento de transição e de incertezas tecnológicas e profissionais, permitem perceber sensações simultâneas de apreensão e de otimismo. Apreensão com dúvidas sobre os caminhos possíveis, que se mostravam variados mas incertos; otimismo com as possibilidades animadoras que as novas tecnologias de finalização abriam. A captação diretamente em digital ainda não se mostrava num nível satisfatório de qualidade e de estabilidade, mantendo a película como sistema mais confiável. Isso foi no final da primeira década do milênio, a década da incerteza. A segunda década marcaria o mergulho irreversível nos processos integralmente digitais.

2.4. A DIGITALIZAÇÃO TOTAL: REVOLUÇÃO OU EVOLUÇÃO? EIS A QUESTÃO

O processo de produção da imagem cinematográfica foi alterado em seus fundamentos pela transição para sistemas digitais? Entramos em uma nova era em que as funções do diretor de fotografia foram modificadas? Ou esses avanços nos sistemas das câmaras simplesmente representam o capítulo mais recente da evolução do cinema? Estas questões foram colocadas por John Mateer num artigo justamente intitulado *Digital cinematography: evolution of craft or revolution in production?* (2014), no qual as posições de dois lados são dispostos — de um, os que argumentam que a transição representou uma revolução, um rompimento com o modelo de produção de imagens com base no filme fotográfico; de outro, os evolucionistas sustentam que o que ocorreu foi um processo de adaptação do modelo tradicional a uma nova tecnologia entre tantas que já ocorreram na história do

62 *Da cor* (2016). Na capa do livro lê-se: “o que os produtores precisam saber sobre correção de cor digital (para não perder dinheiro) e o que os fotógrafos precisam saber sobre correção de cor digital (para não perder tempo)”.

cinema. Os revolucionistas afirmam que a ascensão das tecnologias digitais no mundo do cinema resultou numa mudança fundamental na produção das imagens cinematográficas. Essas novas tecnologias teriam, por um lado, exigido o aparecimento de novas funções, como o DIT (ver 1.3.1) e o colorista; por outro, teriam barateado o processo e democratizado o acesso aos equipamentos, possibilitando que os produtos pudessem ser editados, tratados e até finalizados em simples *laptops*, trazendo uma liberdade nunca vista antes nesse meio (Mateer, 2014, p. 12).

Os evolucionistas, por seu lado, argumentam que, embora novas funções ligadas à produção e à pós-produção tenham surgido por conta dos novos sistemas, os aspetos fundamentais da direção de fotografia — interpretação do roteiro, conceção visual, projeto e execução da iluminação, escolha das lentes, movimentos de câmara etc — permaneceram virtualmente inalterados. As funções se adaptaram conforme a tecnologia se desenvolveu, mas por via de um processo evolutivo.

Sistemas usados na criação de filmes têm surgido e mudado por mais de um século: câmaras com manivela deram lugar a sistemas motorizados; películas aumentaram em bitola e sensibilidade; sistemas de cores foram introduzidos, desenvolvidos e refinados, assim como o som; formatos de tela largas vieram e se foram em uma ampla gama de proporções; e a lista continua. Pode-se dizer que a única constante na produção de filmes é a mudança. Assim, as tecnologias de cinema digital simplesmente representam o desenvolvimento mais recente, e estamos fadados a ter outros. (Mateer, 2014, p. 12)

Outro argumento baseia-se no fato de que se o espetador não consegue ver a diferença entre produtos captados em película ou digitalmente, como o uso da nova tecnologia pode ser considerada revolucionária? Além disso, a natureza dos estúdios de Hollywood sempre foi conservadora como estratégia de garantia dos lucros. Senso assim, os métodos de produção evoluíram com novas tecnologias em vez de mudar completamente com a chegada de novos sistemas. “O papel do diretor de fotografia pode ter-se modificado ligeiramente com o advento de tecnologias digitais, mas a importância do seu trabalho na estrutura Hollywoodiana significa que a função não foi (nem poderia ser) radicalmente alterada” (Mateer, 2014, p. 13).

Outro trabalho que discute como se deu esse processo de migração é o de McGowan & Deltell (2017), que conduziram um estudo com o objetivo de averiguar a hipótese da vigente percepção do escurecimento das imagens cinematográficas por conta do digital (ver 5.4).

Os dados obtidos parecem negar a ideia abrangente de que a crise do celuloide gerou uma revolução visual profunda e uma mudança nos parâmetros expressivos da iluminação. [...] Os resultados indicam mais uma continuidade estética do que uma mudança de paradigma visual. [...] não passamos por uma crise ou rutura estética. [o

novo sistema] pretende emular os resultados prévios que se obtinham com o celuloide. [...] Os diretores de fotografia manejam o suporte digital como uma continuidade visual aplicada anteriormente com o celuloide. (McGowan & Deltell, 2017, p. 1157)

Pelo outro lado, Fussfeld Cohen (2014, p. 48) defende a ocorrência de uma “revolução estética” por conta das tecnologias digitais. Para ele, “aspectos técnicos e práticos do cinema digital transformam as estéticas dos filmes ao ponto de mudar as práticas expressivas das manifestações cinematográficas. De um ponto de vista técnico, a relativa simplicidade e eficiência operacional das técnicas digitais substituem os complexos, caros e demorados métodos analógicos.

A questão não parece definida ainda hoje. Marcelo Trotta, ABC, busca uma terceira expressão para tentar definir o quadro:

Nenhuma das duas coisas, na verdade. Na montagem, aconteceu uma revolução. (...) Quando fomos de película para digital, mexeu muito pouco na estrutura de equipe. E sobre ser uma evolução, uma coisa que é muito curiosa, é a qualidade estupenda que a fotografia nasceu, a fotografia cinematográfica inclusive, são tecnologias que nasceram num patamar muito alto. Se você pensar bem, levou cento e tantos anos de tecnologia para chegar a umas câmaras que a gente, como diretor de fotografia, falasse: é uma câmara cinematográfica! Demorou muito. Começou com aquela coisa de vídeo, mas passava muito longe da qualidade. Então eu acho que foi uma *transformação*, que tem outros impactos que são principalmente na pós-produção. Mas eu não diria que foi uma revolução e nem uma evolução. Eu acho que foi uma transformação, e que no geral é benéfica, uma coisa que tem dois lados, porque gerou, entre outras coisas, uma enorme democratização do uso. A gente vinha de equipamentos muito caros e aí foram ficando mais baratos. (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021)

Charlone também enxerga características dos dois processos:

Eu vejo que tem uma evolução, com certeza, é uma melhora monumental, maravilhosa; e uma revolução, na medida em que revoluciona todo o processo. Eu acho que é um pouco dos dois: o resultado na tela é uma evolução; o que acontece no processo é uma revolução, porque hoje em dia eu estou captando, para um filme que eu estou fazendo, imagem com meu telemóvel em 4K que tem uma qualidade que eu jamais sonhei ter numa câmara de cinema de trinta anos atrás. Então, é uma evolução maravilhosa e uma revolução no processo, porque eu estou sozinho com meu telemóvel enquanto eu precisava de dois assistentes pelo menos quando eu trabalhava com câmaras e lentes pesadas.

Há bons argumentos que permitem compreender e enxergar pressupostos de legitimidade em ambos os pontos de vista. De um lado, há indícios de uma revolução: a democratização do acesso a equipamentos antes restritos às grandes produções; sistemas que permitem captação por equipes

mínimas, ou, no limite, por um único indivíduo; a flexibilidade de poder captar imagens a qualquer momento através de câmaras de pequeno porte ou, mesmo, de aparelhos telemóveis, sem a exigência de planejamentos complexos, parecem caracterizar um rompimento com estruturas anteriores e seus grandes parques de produção.

De outro lado, vimos diversas mudanças que, ao apresentarem-se como uma continuidade, numa adequação a estruturas anteriores, não abalaram, no final das contas, os aspetos fundamentais da cinematografia, citados há pouco. Um desses traços de evolução pode ser percebido, dentro da estrutura da profissão, na incursão, pelos diretores de fotografia, no mundo da finalização. Conforme visto no final do capítulo anterior, os fotógrafos não precisam mais saber sobre banhos fotoquímicos, mas precisam conhecer os recursos de tratamentos da imagem em pós-produção. Essas incursões acontecem em menor ou maior grau. Muitos fotógrafos começam a dominar as ferramentas necessárias para realizar, eles mesmos, as correções de cor, numa marca evolutiva da profissão.

Nem todos os projetos, no entanto, viabilizam esta dupla função. Projetos mais complexos, como os de longas-metragens e de formatos seriados impedem, por razões diversas, que o fotógrafo faça esse tipo de imersão. No caso dos longas-metragens, muitas vezes a finalização é feita muito tempo após concluídas as filmagens⁶³, num momento em que o fotógrafo já esteja comprometido com outros projetos; no caso das séries, a finalização pode acontecer até mesmo durante as filmagens, enquanto o fotógrafo ainda está envolvido com as filmagens. Alguns, no entanto, buscam meios de obter maior grau de controle sobre esta fase. Marcelo Trotta relata que:

muitas vezes pode acontecer de, na época da marcação de cor, eu estar em outro projeto. Então, agora, eu estou até me armando um pouco para melhorar minha condição de fazer marcação de cor remota, vendo uns monitores, algo com que eu possa fazer isso. (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021)

Diretores de fotografia que trabalham em centros menos desenvolvidos ou complexos, ligados a mercados menos potentes, menos especializados, com menor demanda ou baseados em projetos menores, como curtas-metragens, comerciais de televisão ou peças empresariais, lidam com outro tipo de cenário. Eles acabam por desenvolver, muito por necessidade mercadológica, estas habilidades de realizar, eles mesmos, as próprias finalizações ou, mesmo, têm esta como uma segunda profissão⁶⁴.

63 Por razões diversas, às vezes ligadas a financiamentos específicos para a finalização, pode ocorrer de que os complementos dos trabalhos ocorram meses, ou até anos, após as conclusões das filmagens.

64 Este cenário baseia-se numa impressão pessoal, através da vivência num desses mercados menos desenvolvidos ou especializados. Para esta comprovação, penso que seria necessária uma investigação de mais fôlego, que talvez fuja da capacidade ou do foco deste trabalho, mas que poderá ser feita no futuro.

Há outro aspeto que faz com que a balança incline para o lado evolucionista, pelo menos no campo da captação das imagens. Como lembrou Trotta na sua fala anterior, logo acima, o processo de transição que ocorreu com a montagem, uma década antes das primeiras câmaras de cinema digital, das máquinas mecânicas do tipo *moviola* para os sistemas de edição digitais não-lineares⁶⁵, exibe mais claramente características revolucionárias. Para ilustrar e perceber melhor essa diferença, é possível imaginar dois profissionais, um da montagem, outro da fotografia, colocados diante da nova tecnologia do seu campo pela primeira vez. Um montador, por mais experimentado, teria enormes dificuldades em manipular o novo sistema⁶⁶, ao passo que os fotógrafos não tiveram grandes problemas em captar suas primeiras imagens digitais, já que estas câmaras pioneiras trouxeram uma configuração ótica e estrutural bastante similar àquelas com as quais ele já trabalhava⁶⁷.

Esta câmara chegou após alguns anos durante os quais diversas propostas eram apresentadas e testadas, mas foram sendo, por razões diversas, eliminadas. Chegávamos àquela que viria ditar o caminho que a fotografia cinematográfica seguiria. Voltemos portanto ao ponto em que se deram as primeiras definições da direção que viria a ser tomada.

2.4.1. A solução veio pela evolução: o sensor 35mm

Lucas (2014, p. 145) relata que as avaliações feitas nos primeiros modelos de câmaras digitais disponibilizadas nesse período de transição centravam-se nas taxas de quadro, na resolução, na sensibilidade à luz e em technicalidades específicas dos sensores, confundindo os limites entre as noções de vídeo, vídeo digital e cinema digital. Menos atenção foi dada à deficiência das lentes usadas nessa nova geração de câmaras. “Sem ‘vidro’ de qualidade, as câmaras eram limitadas por lentes desenvolvidas para os sensores baseados em vídeo, com poder de resolução inferior, menor capacidade de passagem de luz e problemas de distorção”, uma forte razão do desinteresse entre os diretores de fotografia por essas câmaras.

65 Sistemas de edição em vídeo já eram usados havia décadas, mas seguiam um sistema “linear” de edição, usando fitas magnéticas como base de armazenamento, o que impedia a inserção de trechos sem a eliminação de outros. Os sistemas digitais solucionaram este contratempo e restabeleceram o raciocínio clássico de um processo de edição “não-linear”, como sempre foram os processos mecânicos, nos quais os filmes eram fisicamente cortados e colados, inseridos entre as partes onde se julgasse necessário.

66 Não estamos tratando aqui do conhecimento narrativo que este profissional carrega, mas da capacidade em operar o sistema. Eventualmente, com alguma assistência inicial e alguma prática, este profissional pôde fazer a transição para os novos sistemas.

67 Em adição a isso, os fotógrafos certamente já haviam tido contacto com câmaras eletrônicas de vídeo, que já existiam desde o aparecimento da televisão, mas sem uma qualidade de imagem exigida pelo mercado cinematográfico.

Um projeto de parceria entre a Sony e a Panavision, a Genesis, de 2004, apresentou um design configurado para aceitar as lentes Cine Primo da Panavision, solucionando a limitação de qualidade das lentes e levando a um desempenho de profundidade de campo muito mais próximo da fotografia baseada em filme (a Genesis já tinha um sensor de tamanho próximo ao quadro de 35 mm) e reduzindo ainda mais a distância entre a aparência de vídeo e a aparência de filme. O grande salto tecnológico que possibilitou uma aproximação, com resultados estéticos similares, ou comparáveis, com os sistemas com base na película foi justamente o aparecimento de câmaras digitais com sensores de estado sólido com as dimensões próximas aos do fotograma do filme de 35mm, o que parece fortalecer os argumentos evolucionistas e chama a atenção para a importância do fator da profundidade de campo e o quanto essa continuidade na estética representa para os diretores de fotografia.

O fator tecnológico que possibilitou este advento foram os avanços nos sensores do tipo CMOS (complementary metal-oxide semiconductor). Até ali, os sensores do tipo CCD (charge-coupled devices) reinavam nas câmaras de vídeo. As duas tecnologias apareceram aproximadamente à mesma época (final dos anos 1960), mas a tecnologia dos CMOS somente deslançou bem mais recentemente, na primeira década deste século, quando alcançou a capacidade de reprodução de imagem dos CCDs, que já equipavam câmaras de televisão e domésticas desde os anos 1980. Tipicamente são usados três chips CCD – cada um exclusivo para capturar dados de imagem do vermelho, verde e azul – mas somente um chip CMOS é necessário para capturar as informações contendo todas as cores. Isso significa que os sensores CMOS funcionam de uma maneira que se assemelha mais ao filme (Mateer, 2014, p. 7). Além disso, os CMOS respondem mais rapidamente à luz do que os CCDs, e ainda têm a vantagem de exigir menos processamento externo dos dados digitais em *raw*⁶⁸.

Após quase uma década de incertezas sobre qual seria o caminho tecnológico a seguir, em 2007 foi apresentada nos Estados Unidos a *RED One*, a primeira versão da câmara digital que chacoalhou o mercado, ditando a tendência para o formato, que seria acompanhada pelos grandes fabricantes da área⁶⁹.

68 Formatos de arquivos de imagens digitais que contêm a totalidade dos dados, sem nenhum tipo de compressão.

69 A bem da verdade, a alemã Arri foi a primeira entre as fabricantes tradicionais de câmaras de cinema a utilizar um sensor do tipo CMOS para uma câmara de cinema digital, a D20. A área ativa desse sensor era equivalente a um filme super 35mm, o que a fazia compatível com os componentes e lentes usados nas câmaras de filme da Arri, mantendo as mesmas características óticas e ergonômicas. A falta de um padrão claro para o workflow desse sistema fez com que o mercado não absorvesse essa câmara.

A Red Digital Cinema foi fundada pelo empresário Jim Jannard que, em vez de desenvolver uma câmara partindo dos modelos clássicos, buscou inspiração nos projetos dos então recentes sistemas das DSLR. Jannard montou um time de especialistas em eletrônica para desenvolver um chip CMOS com capacidade de simular a resposta dos filmes à luz e cujos dados pudessem ser finalizados em ferramentas já disponíveis como o Final Cut Pro da Apple (Mateer,

O chip CMOS desenvolvido pela Red, o Mysterium, tinha uma resolução de mais de 4K, [...] uma grande latitude e sensibilidade semelhante às de filmes de nível médio. [...] A Red One gravava em cartões de memória comuns e disponíveis no mercado e em Hds [*hard drives*] portáteis. Essa compatibilidade com tecnologias já estabelecidas garantiu que o suporte na gravação e na pós-produção viria de sistemas tecnológicos reconhecidamente testados. O preço relativamente baixo do corpo da câmara (17.500 dólares no lançamento) significou que o custo total do sistema RED era significativamente menor que os sistemas HD [*high-definition*] e uma fração do custo de um sistema à base de película. (Mateer, 2014, p. 8)

Para Tony Costa, a introdução da RED One foi revolucionária. “Até aquele momento os diretores de fotografia, como eu, nós não éramos contra o digital, na verdade, o que nós tínhamos era muito medo do digital. Eu, por exemplo, um dia, fui dormir, e era o guru da direção de fotografia e da película, e no outro dia, de manhã, quando acordei, não sabia nada. A revolução foi assim, e ela foi revolucionária porque foi muito rápido (Costa, entrevista pessoal, 30 de maio, 2021).

Em entrevista publicada pelo ABCine em 18 de outubro de 2010⁷⁰, o fotógrafo brasileiro Adrian Teijido, a propósito da fotografia do filme *Boca do lixo*, dizia que

captamos o *Boca* em RED, mas não foi uma escolha minha, o *Boca* é um BO (baixo orçamento). (...) Acabei achando que seria um bom desafio mergulhar de vez na tecnologia digital para cinema. (...) Houve muita insegurança na utilização da RED, pois se tratava de um dos primeiros longas a utilizar esse formato no Brasil (Noronha, 2010).

É possível perceber, em primeiro lugar, uma hesitação, ou desconfiança, no uso da nova tecnologia; em segundo, um momento específico em que essa transição, da intermediação para o inteiramente digital, se iniciava no Brasil.

A partir desses modelos, o padrão de câmaras que iria impor-se foi estabelecido. Começava a consolidar-se o que passou a ser chamado de “cinema digital”, expressão usada talvez como forma de chancela de uma qualidade superior e ao mesmo tempo de distanciar-se do que antes era referido como vídeo (ver 2.3). De lá para cá, diversos modelos e sistemas de câmaras digitais de cinema começaram a ser produzidos, dando início à substituição das filmadoras com película. Em 2010 a Arri lançou o modelo Alexa, com uma arquitetura e *workflow* semelhantes à Red One, mas capaz de gerar uma imagem com características mais próximas do filme. A Red contra-atacou em 2011 com a Epic, um novo modelo com resolução 5K. “Todos os principais fabricantes de equipamentos — Arri, Panavision, Sony, Panasonic e outros — modificaram ou desenvolveram novos projetos baseados em

2014, p. 7, 8).

70 Em 2010, ano dessa entrevista com Teijido, 9000 desses sistemas já haviam sido comercializados.

tecnologias e metodologias utilizadas por uma empresa start-up até ali desconhecida. Para muitos, a Red de fato cumpriu sua promessa de revolução” (Mateer, 2014, p. 12). A partir daí, todas as etapas da produção cinematográfica passaram a ser viáveis usando somente bits.

As câmaras topo de linha que seguiram a tendência aberta pelas RED e que atualmente dominam o mercado profissional se concentram em poucos desenvolvedores. Além das RED (modelo Epic, com 19% das produções), Arri (Alexa, 48%); Sony (CineAlta, 15%); Panavision (Genesis, 12%) (Follows, 2016)⁷¹. Três anos depois, em novo e mais abrangente levantamento (Follows, 2019), as posições modificaram-se um pouco: em 2018, a Arri, com sua série Alexa (Mini, Studio, XT, SXT, Plus e 65), continuava liderando com 43% das produções daquele ano, seguida da RED (8%), Panavision (7%), Sony (6%).

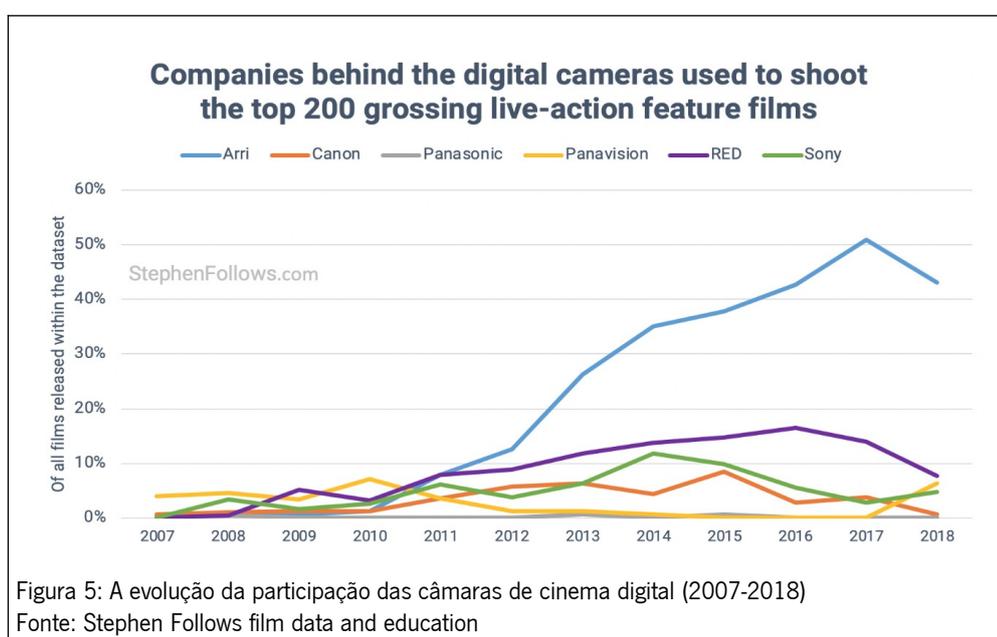


Figura 5: A evolução da participação das câmaras de cinema digital (2007-2018)
 Fonte: Stephen Follows film data and education

A principal razão para esse notável crescimento e atual domínio das câmaras da ARRI pode estar na maior proximidade com as imagens dos filmes conseguidos pelo sistema. A resposta dos sensores e as características da imagem resultante do sistema agradou aos diretores de fotografia. Alguns tinham restrições à imagem entregue pelos sistemas das RED, menos filmica, para alguns (Goldman, Branquinho, Costa) que o da ARRI ou o da Sony. Para Tony Costa, a chegada das câmaras digitais da ARRI foi um fator determinante para o fim das produções em película. “Quando a Alexa aparece, em

71 Estes dados, de Stephen Follows Film data and education, referem-se aos 100 filmes de cada ano com as maiores bilheterias no mundo produzidos com câmaras digitais entre os anos de 2002 e 2015. O segundo levantamento, feito três anos depois, levou em conta os 200 filmes de cada ano com as maiores bilheterias no mundo entre 2007 e 2018.

2009, é uma imagem extraordinária que todos os diretores de fotografia adoravam. A partir daí, os diretores de fotografia começaram a acreditar de facto que seria possível substituir a película, porque a RED tinha uma imagem um pouco dura, era demasiado nítida” (Costa, entrevista pessoal, 30 de maio, 2021).

O sistema digital de produções de imagens cinematográficas é complexo e composto por uma cadeia de etapas, o *workflow*. Mas a captação dessa imagem, antes da primeira conversão da luz analógica para dados digitais, é feita a partir da projeção da imagem por uma objetiva no sensor da câmara, o que já embute as características estéticas desse conjunto. Algumas dessas características serão mais tarde modificadas nas etapas a seguir. Mas nem todas. Algumas já nascem determinadas a sobreviver e passar imunes, incólumes por todos os processos de finalização dessa imagem. Olhemos, portanto, para esse dispositivo.

2.5. O SENSOR ELETRÓNICO FRENTE À PELÍCULA CINEMATOGRÁFICA: OS CRISTAIS DE PRATA E OS PIXELS

2.5.1. As percepções da imagem: objetividade e subjetividade

Existem diversos fatores que influenciam na definição e na percepção da qualidade de uma imagem. Há os mais óbvios, de mais simples compreensão e de demonstração mais direta e objetiva; e há aqueles fatores que entram no domínio da percepção pela subjetividade, pela emoção que a imagem no seu conjunto provoca. Têm a ver com os estímulos emocionais provocados no espetador através da visualização e das condições dessa visualização, que também podem influenciar os resultados da observação. Estes últimos parecem interessar mais aos profissionais da fotografia cinematográfica. Os fatores objetivos, veremos, serão menos importantes no processo de percepção da definição da imagem.

Nuutinen et al (2011) definem que tradicionalmente as avaliações objetivas da qualidade das imagens digitais são feitas usando amostras de imagens com medições em laboratório. Eles descrevem que avaliações objetivas de qualidade de imagem podem ser baseadas em medições nessas amostras ou em algoritmos. O que determina tecnicamente a resolução espacial da imagem digital é a quantidade de pixels⁷² que formam a superfície do sensor. Nos sistemas atuais de cinema

72 Abreviação de “picture elements”, os pixels são o equivalente ao grão da película, a partícula microscópica que forma a imagem.

digital, a resolução mais usual é de 4096 x 2160 pixels por linha no formato 4K⁷³. O tamanho do pixel e a acuidade visual com que se consegue reconhecer dois pontos separados permitem a ilusão da imagem ser contínua e não construída como um mosaico. Há, no entanto, diversos modos de mensurar objetivamente uma imagem fotográfica.

Na página eletrônica da *Imatest*⁷⁴, empresa especializada em produção de ferramentas para a medição e controle da qualidade de imagens, pode-se encontrar uma proposta de um conjunto de parâmetros objetivos para essa medição, um “método referencial para a medição da qualidade de imagens fotográficas produzidas a partir de câmaras digitais”. Os elementos objetivos propostos por este método incluem os seguintes fatores: nitidez; ruído; resposta tonal e contraste; precisão de cores; distorção da lente; resposta à luz e não-uniformidades; manchas; alcance dinâmico; aberração cromática lateral; brilho velado; *color aliasing* e *moire*⁷⁵; sensibilidade ISO; perdas pela compressão de dados; detalhe de textura; capacidade de informação; artefatos de software. Sem entrar em detalhamentos sobre cada fator de medição, é possível seguir diversos parâmetros como forma de avaliar a qualidade objetiva de uma imagem. Mesmo assim, Nuutinen et al (2011) lembram que “a qualidade de uma imagem pode ser medida usando métodos objetivos ou subjetivos”; e concluem que a qualidade espacial das câmaras digitais é complexa e dependente do conteúdo. O que nos leva ao tema menos direto da qualidade subjetiva da imagem digital.

Alguns fatores, mais qualitativos ou subjetivos, determinam essa percepção da resolução. O fotógrafo brasileiro Carlos Ebert esclarece que “a resolução espacial não é o único parâmetro para julgar a qualidade de uma imagem cinematográfica digital. A resolução temporal (cadência) e a resolução cromática (espaço de cor) são tão ou mais importantes, dependendo do que se está gravando, do que a resolução espacial, que é determinada pelo número de pixels que forma a

73 Além do 4K, Os padrões mais usuais são os de 2048 x 1080 linhas no formato 2K; 6144 x 3456 no 6K; 8192 x 4320 8K. A primeira câmara digital 4K disponibilizada com um sensor na resolução 4096 x 2048 foi a *Dalsa Origin*, um ano após a criação da DCI (Digital Cinema Initiative), um consórcio entre os grandes estúdios de Hollywood (MGM, Paramount, Sony, Twentieth Century-Fox, Universal, Disney e Warner Bros.) com o objetivo de estabelecer uma estrutura comum para a exibição digital, uniformizar o formato 4K tanto tecnicamente como no controle dos níveis de qualidade da imagem e *workflow* e, assim, evitar incompatibilidades entre sistemas que começavam a surgir.

74 <https://www.imatest.com/docs/iqfactors/#summary>

75 Os termos estão mantidos no original em inglês por serem usados assim por profissionais de língua portuguesa. O fenômeno de *aliasing* ocorre pela identificação errônea de uma frequência de sinal, introduzindo uma vibração pela distorção. Normalmente resulta no aparecimento de cores falsas quando a imagem apresenta um padrão espacial repetitivo — mais comuns em alguns padrões de tecidos ou em fachadas distantes. *Moiré* e cores falsas ocorrem na fotografia digital onde o nível de detalhe em um padrão excede a resolução do sensor e a capacidade de processamento desses padrões.

imagem” (Miranda, 2015). O que determina a quantidade de cores disponíveis é a profundidade de cor, que é dada em bits (esses fatores serão aprofundados no item 5.2).

A comparação direta entre a resolução da imagem digital com a película cinematográfica não é tão simples. Ao comparar um frame de película 35mm atual, chega-se a algo parecido à resolução 6K (Kodak), mas o fato de que os grãos de prata apresentam um movimento aleatório a cada novo quadro torna a imagem esteticamente diferente daquela obtida pelos pixels, que são estáticos. Daron James, em artigo publicado no site do *No Film School* em 20 de fevereiro de 2020, questiona logo no título “O que define uma câmara de cinema?” (James, 2020). Pergunta também “A era digital trouxe novos modos de categorizar as câmaras?”. Aparentemente, a resolução do sensor não é o único fator para que se considere uma câmara “cinematográfica”. “Filmes como *Ben-Hur*, *Lawrence of Arabia*, *Cleopatra*, *Citizen Kane*, *Casablanca*, todos os de Alfred Hitchcock, todos os de Stanley Kubrick, *The Godfather*, *Star Wars: Episode IV - A New Hope*... todos foram fotografados com câmaras que registavam abaixo da resolução 4K DCI” (James, 2020). O que chamamos de *look* cinematográfico é aquilo a que os espetadores foram condicionados ao longo dos anos a entender como tal (ver 4.1). As novas câmaras digitais optaram por tentar manter os atributos e parâmetros técnicos que determinam esse resultado, como o tamanho do sensor, as qualidades das cores, a profundidade de campo e a latitude. James (2020) complementa: “Há variados elementos visuais numa produção que ajudam a informar o *look* cinematográfico, incluindo direção de arte, iluminação, locações, seleção de planos, ambiente espacial, escala e outros”.

Em busca da resposta ao título do artigo, James conversou com alguns diretores de fotografia e fabricantes de equipamentos. Alguns fotógrafos resumem que, para além da resolução, desde que os objetivos narrativos e emocionais sejam atingidos, qualquer câmara pode ser considerada cinematográfica: “Vamos nos concentrar na arte do cinema e dar à tecnologia uma respeitável segunda colocação”, diz Kees Van Oostrum, ASC, presidente da ASC. Alguns colocam dois fatores técnicos, a latitude e o fator de compressão, como determinantes: “A vantagem de uma câmara de cinema sobre as não-profissionais é a sua latitude”, resume Robert E. Arnold. Marc Shipman-Mueller, da ARRI Camera Systems concorda que o fator mais importante é a latitude, além da representação das cores: “Especificamente os da cor da pele”, boa sensibilidade e acessórios de apoio à câmara. Jaron Present, ASC, diz que uma câmara deve ter um sistema de compressão “suficientemente baixa para não fundir valores, perdendo informação fundamental”. Essa última característica é levantada por Grant Petty,

CEO da Blackmagic Design, que lembra outro recurso, o de possibilitar ajustes manuais ao operador, fator considerado o mais importante por Mitch Gross, da Panasonic:

O que realmente faz uma câmara ser de cinema é o controle. Controle da cor, exposição, foco, profundidade, contraste, abertura, gravação etc. Alguns podem dizer, “você pode fazer um filme com um iPhone” e, mesmo que tecnicamente seja verdade, você perde todo tipo de controle sobre a imagem. E com controle vem a arte e a habilidade. Controlar significa poder criar e manipular a imagem como deseja-se. [...] Senão, você estará simplesmente documentando ou gravando eventos, não interpretando-os de uma maneira artística. Ter controle significa poder expressar a sua arte pela sua habilidade. É isso que torna cinematográfica uma câmara.

Um importante, extensivo e esclarecedor estudo comparativo entre imagens capturadas por diversas câmaras foi conduzido pelo diretor de fotografia norte-americano Steve Yedlin, ASC e publicado em seu blog⁷⁶. Assim como Ebert, Yedlin está convicto de que há outros fatores, além do número de pixels que formam o sensor, a colaborar para a percepção da qualidade da imagem cinematográfica. Ele acredita que a percepção da imagem pelo número de pixels, colocada como a melhor ou única medida, seja uma noção construída. Essa mentalidade é, para ele, condicionada pela publicidade e por preconceitos reforçados dentro da comunidade cinematográfica. “A publicidade pode ter nos condicionado a associar o termo ‘resolução’ a uma expectativa de nitidez e clareza percebidas, mas nós vemos [nesses testes] que tal correlação não é apoiada pelos fatos” (Yedlin, 2017b, 10’). Para Yedlin, existem outros atributos, tanto na câmara quanto em toda a cadeia da imagem, que desempenham um papel importante na forma como o espectador percebe a nitidez e faz sua leitura dessa imagem. “Acredito que precisamos superar alguns atalhos mentais habituais se nosso objetivo é realmente melhorar a qualidade da imagem perceptual para o espectador, em vez de simplesmente recompensar os fornecedores de tecnologia pela sua publicidade agressiva” (Yedlin, 2017a, 2’). Yedlin defende que a escolha da câmara não deve ser feita com base somente neste parâmetro, sem a condução de testes que indiquem resultados possíveis da imagem final, e sem considerar que a percepção dessa imagem final é afetada também por outros fatores como grão do filme, ruído do sensor, os halos⁷⁷, contraste de borda e contraste geral, seleção de escalas de algoritmo e aberração ótica.

76 Acessível em yedlin.net.

77 Os halos (*halation*, no original) a que Yedlin se refere são alguns tipos de erosões nas bordas dos elementos que formam a imagem, em especial quando há muito contraste entre esses elementos, como num fundo excessivamente claro contra uma figura mais escura. Este fenômeno, denominado “aberração cromática”, também pode ocorrer nas imagens captadas em filme como resultado de uma lente de menor qualidade ou da própria qualidade do grão do filme.

Yedlin projetou então uma série de testes (figura 6) como forma de demonstrar a importância destes outros fatores e a inutilidade da eterna corrida pelo aumento no número dos pontos foto-sensíveis nos sensores. Ele coloca em dúvida o argumento publicitário de que isso melhoraria a experiência perceptiva pela diminuição do tamanho dos pixels, que já são pequenos demais para serem percebidos. Ele rodou planos idênticos usando seis câmaras diferentes e, num primeiro momento, projetou os resultados aleatoriamente e sem a identificação do equipamento⁷⁸. Mesmo com as enormes diferenças de resolução entre os sensores/filmes dessas câmaras, Yedlin conclui que

sim, temos que tornar os pixels da câmara e do monitor pequenos o suficiente para que não possam ser vistos, mas, uma vez alcançado este objetivo, torná-los ainda menores não tem mais nenhum efeito perceptivo apreciável para o público e outros atributos tornam-se os principais ou únicos fatores na aparência de nitidez e qualidade de imagem. (Yedlin, 2017a, 5')

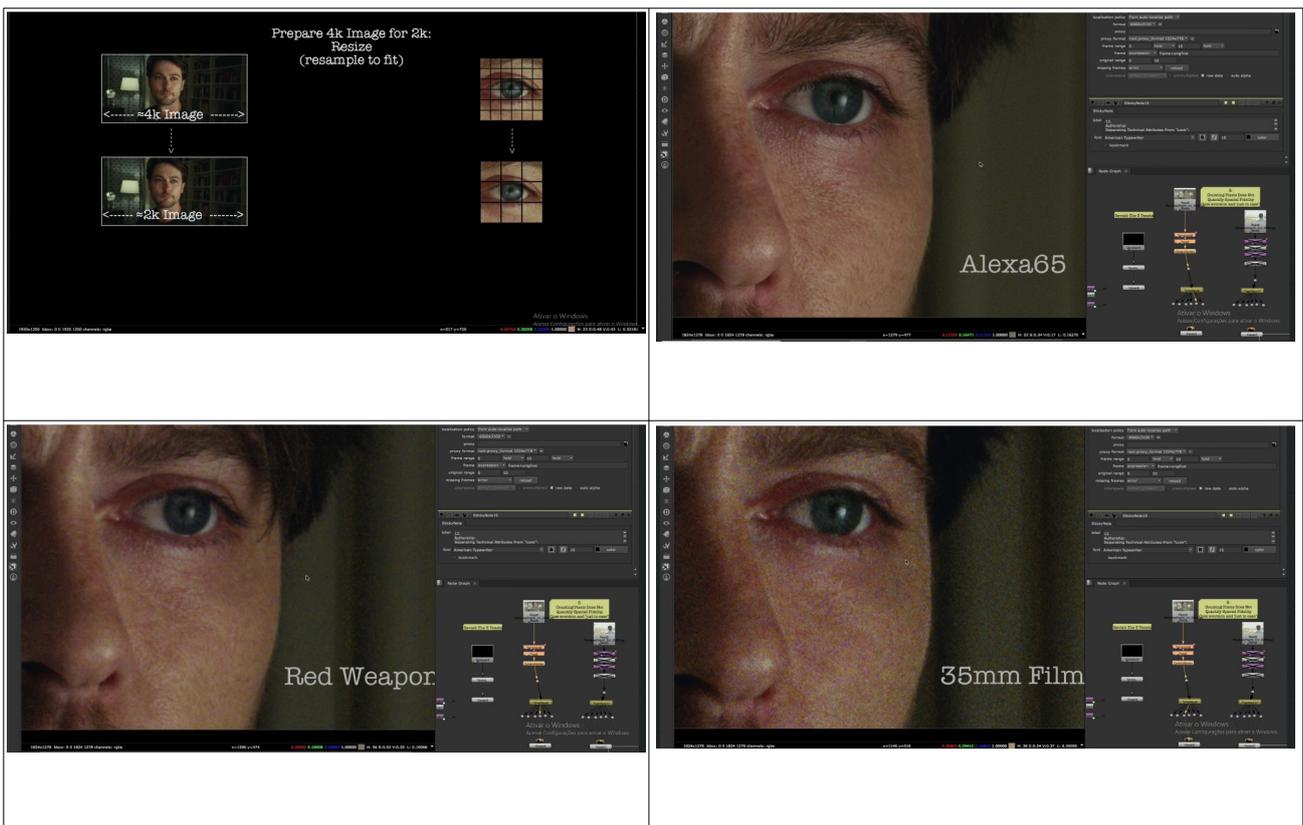


Figura 6: Frames com exemplos dos testes comparativos feitos por Yedlin com imagens ampliadas de câmaras diversas; Fonte: <https://www.yedlin.net/ResDemo/ResDemoPt1.html>

78 As câmaras usadas no teste foram as seguintes: Alexa65 da Arri (6K); AlexaXT da Arri (3K); Arri 435 com filme super 35mm (escaneado a 6K); F55 da Sony (4K); MSM3 da IMAX com filme 65mm (escaneado a 11K); Red Weapon (6K). As imagens finais foram o resultado de processos desenhados para o máximo de resolução possível.

Yedlin demonstra detalhadamente, numa meticulosa comparação que chega a níveis macroscópicos e microscópicos, a flagrante e constrangedora impossibilidade em percebermos diferenças entre algumas resoluções nessas imagens trabalhadas em pós-produção. Ao fazer essas confrontações, Yedlin expõe os limites a partir dos quais as diferenças de resolução tornam-se perceptíveis. Ao comparar uma imagem em 6K com essa mesma imagem em 4k, e mesmo em 2K, não conseguimos perceber diferenças visuais. Mas quando essa comparação desce ao nível SD (Standard Definition, 346.000 pontos), a diferença é nítida. Yedlin determina então que esse limite teria sido atingido numa resolução bem abaixo de 4K. Isso teria acontecido na resolução HD (High Definition, 2.200.000 pontos).

Agora podemos ver porque, quando o padrão era a SD, não a HD, naquela época, contar pixels teria sido animador; aumentar o número de pixels faria diferença porque simplesmente não tínhamos pixels suficientes. A ilusão de detalhes infinitos era quebrada pelo fato de que os pixels eram simplesmente muito perceptíveis. Não estávamos representando o mundo em incrementos suficientemente pequenos para que o tamanho e a nitidez dos pixels não afetassem nossa percepção, porque, se o SD tinha aproximadamente 346.000 pixels e passamos para HD, passamos para 2,2 milhões de pixels, o que é um aumento de 630%. Agora, parece-me óbvio que os pixels têm que ser suficientemente pequenos para que sejam completamente invisíveis, ou invisíveis para todos os efeitos práticos porque, obviamente, por exemplo, se eles fossem do tamanho de moléculas ou átomos ou quarks, não seríamos capazes de vê-los e não adiantaria encolhê-los mais ainda. Então, deve haver um limite, e quando passamos de SD para HD, nós realmente atingimos esse limite para a maioria das aplicações práticas para visualização em cinema. (Yedlin, 2017b, 11')

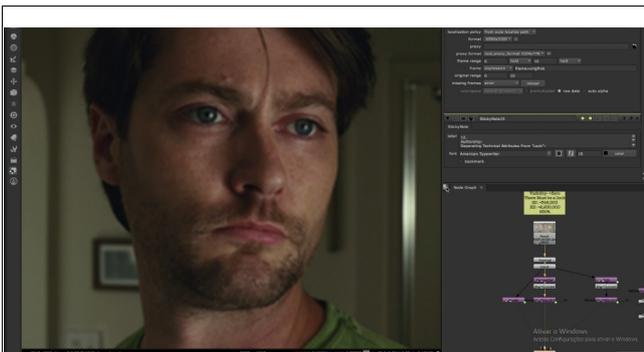


Figura 7: Imagem com definição SD, 346.000 pixels

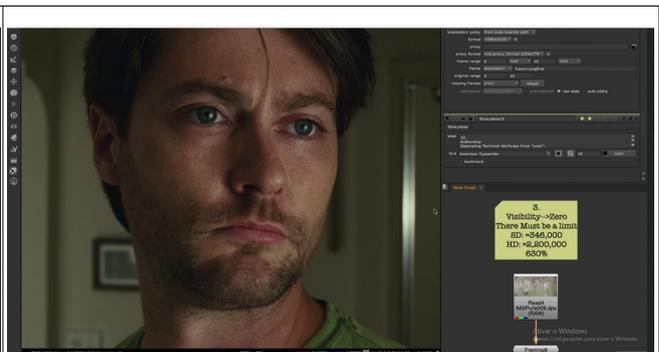


Figura 8: Imagem com definição HD, 2.220.000 pixels. Ambas retiradas dos testes de Yedlin.

Yedlin expõe então três conclusões principais, a partir do seu teste, que redirecionam a atenção para outras áreas da produção da imagem: em primeiro lugar, que a resolução espacial não pode ser adequadamente medida apenas pela contagem de pixels,

porque há outros atributos que desempenham um papel tão crucial, como os halos, os ruídos de grão e a aberração ótica; em segundo lugar, para os propósitos do cinema, a discussão sobre esse tipo de fidelidade espacial é equivocada porque essa fidelidade espacial só precisa ser de um limite mínimo, que a maioria das câmaras contemporâneas já alcançaram e, uma vez que esse limite é ultrapassado, a experiência perceptual do espectador não é mais afetada; terceiro, com esse limite ultrapassado, esses outros atributos são agora a fronteira para melhorar a experiência do espectador. Uma vez que alguns desses aspectos não dependem da resolução da câmara, eles podem ser esculpidos e trabalhados pela matemática com a qual projetamos a masterização de pós-produção, e não dependem do tipo de câmara. Esses princípios sugerem duas mudanças em nossa mentalidade usual. Primeiramente, que a seleção de câmaras pelos realizadores e o desenvolvimento de novas tecnologias de câmaras pelos fabricantes devem se concentrar mais em melhores pontos foto-sensores em vez de mais pontos foto-sensores. Em segundo lugar, e o mais importante, devemos dar um crédito bem maior à contribuição das cadeias de pós-produção, em vez de apenas concentrar no tipo de câmara. (Yedlin, 2017a, 6')

As conclusões de Yedlin jogam ainda mais peso para o trabalho do diretor de fotografia nas fases de pós-produção. Esse tema será explorado no capítulo 5 (5.2), onde será examinada mais detidamente a explosão de possibilidades de controle sobre a imagem trazidas pelo que chamamos de pós-fotografia, a fotografia finalizada na fase de pós-produção.

Assim como a questão colocada anteriormente por James sobre quais fatores definem uma câmara de cinema, outra, tanto ou mais importante é posta por outro artigo, desta vez publicado pela *American Cinematographer*, edição de maio de 2021, intitulado “The art of the ad” (Holben, 2021), que reflete sobre uma dessas expressões de difícil definição — o *look* cinematográfico. Os diretores de fotografia ouvidos para o artigo opinam a partir do pressuposto de que os comerciais televisivos atuais buscam incorporar algumas características “cinematográficas”. Zoë White, ACS, sugere que essa aparência cinematográfica “talvez seja um estilo de câmara mais ‘humano’ com uma abordagem observacional, talvez com alguma câmara na mão. Ou talvez seja no uso de lentes mais suaves, menos

contraste e uma abordagem de iluminação *low-key*⁷⁹, com a aplicação de um LUT⁸⁰ filmico e grão de filme⁸¹ para retirar a limpeza na pós-produção”. Christopher Probst, ASC, sugere que

Num nível técnico, acho que existem certas características que criam uma sensação cinematográfica: profundidade de campo menor, atmosfera, o nível geral de contraste, a forma da luz e assim por diante. O visual claro, frontalmente iluminado e nítido que você vê em muitos comerciais não é o que as pessoas consideram ‘cinematográfico’. Elas referem-se a um visual mais *low-key*, com formas mais sombreadas, um contraluz mais suave, com atmosfera enevoadada, flares e composições mais artísticas. ‘Cinematográfico’ também pode estar na proporção, algo mais largo do que 1,78: 1 [16: 9] com alguma borda, ou no uso de lentes anamórficas [mesmo se você estiver cropando para 16: 9] para obter aquele bokeh⁸² cinematográfico.

Paul Cameron, ASC, resume que “cinematográfico tem a ver primeiro com luz, e depois com ótica. Eu equiparo o ‘cinemático’ com ‘emocional’”. Embora os três fotógrafos falem de fatores os mais diversos, pode-se, no entanto, resumir que aquilo que definem como *look* cinematográfico é o resultado de uma busca por uma continuidade de uma tradição da imagem cinematográfica, um conjunto de características construídas e consagradas ao longo de um século de produção e leituras dessas imagens. Este tema será tratado no capítulo 4, em 4.1. Por ora, olhemos para outro tipo de modificação trazida pela digitalização dos processos de produção da imagem cinematográfica – o acesso aos meios de produção.

2.5.2. Democracia digitalizada

Um aspecto positivo da migração para o digital está no fato de que o barateamento do processo parece ter democratizado os meios de produção e possibilitado às produções independentes o acesso aos mesmos equipamentos usados por produções dos grandes estúdios (ver 1.4.2). Como efeito mercadológico imediato, as maiores fabricantes de câmaras de cinema para uso com base em películas – Aaton, Arri e Panavision – atualmente só produzem estes equipamentos sob demanda. Em julho de 2011, os dois maiores laboratórios de processamento de filmes na América do Norte, os então

79 Esquema de iluminação na qual os tons escuros dominam a imagem, resultando num alto contraste.

80 LUT, abreviação para *Look Up Table*, é uma série de tabelas de valores com o objetivo de alterar matematicamente um valor RGB de entrada para um novo valor de saída. São arquivos com regulagens pré-estabelecidas (*presets*) usados em softwares de edição e de correção de cor, em câmaras e monitores que alteram a cor original nativa, capturada pelo sensor da câmara, por outra cor ou correção desejada. É como um filtro eletrônico aplicado em pós-produção.

81 Os programas de finalização já trazem softwares que simulam o grão da película, que são sobrepostos numa imagem digital, gerando a sensação dos grãos de prata. Alguns desses softwares reproduzem as características dos grãos de diferentes emulsões.

82 As áreas desfocadas, normalmente fundos com altas luzes, ou pontos de luz registados fora de foco.

concorrentes Technicolor e Deluxe, entraram num acordo de cooperação de modo a diminuir ou encerrar grande parte de seus serviços. Com alguma ironia, justamente nessa época os fabricantes de filmes vinham conseguindo melhorias notáveis nos seus produtos, mesmo quando a captura digital os ameaçava de obsolescência. Novos filmes, incluindo as linhas VISION (1996) e VISION2 (2002) da Kodak e Super-F (1990) e Eterna (2004) da Fuji, ofereceram mais latitude e uma estrutura de grãos mais densa, além de novas possibilidades de uso em pós-produção.

A Fuji interrompeu a fabricação de filmes para cinema em março de 2013. A Kodak, que chegou a declarar falência em 2012, fechou fábricas e laboratórios ao redor do mundo. Dos 200 edifícios da sede de Rochester, 80 foram demolidos e outros 59 vendidos. Em 2014, um grupo de cineastas (entre eles, J.J. Abrams, Quentin Tarantino, Christopher Nolan e Steven Spielberg) propôs um acordo com alguns estúdios para tentar manter o que sobrou da divisão de filmes para cinema da Kodak (que ainda emprega 700 pessoas em sua fábrica de Rochester). Universal Pictures, Warner Brothers, Paramount Pictures e Walt Disney Studios se comprometeram a comprar uma quantidade determinada de filmes da Kodak por ano. A empresa ainda mantém a sua produção, embora em níveis incomparavelmente menores aos anteriores. Os anúncios abaixo (retirados de edições da revista *American Cinematographer* de 2019 e 2020) comprovam que o filme sobrevive, ainda que virtualmente restrito ao mercado norte-americano, o único polo produtor com estrutura suficiente para sustentar toda a cadeia necessária para o sistema. Em novembro de 2018 a ASC promoveu, em parceria com a Kodak, uma sessão especial de seus *Master Classes*, um programa de educação contínua promovido por associados ASC⁸³. Este reuniu 36 jovens fotógrafos de todo o mundo para um *workshop* com foco nas câmaras à base de películas como forma de garantir que o conhecimento e a experiência com o processo fotoquímico sejam transmitidos à próxima geração. Não é possível, portanto, determinar o fim definitivo do processo fotoquímico. “A produção em película no futuro breve deverá ser equivalente à produção em preto e branco nos dias de hoje, realizada por poucas equipes e sob demanda direta” (Boechat, 2013).

83 A matéria está disponível em <https://theasc.com/articles/asc-master-class-on-film>, na edição de março de 2019 da revista.



Figura 9: Anúncios de última capa da *American Cinematographer*, edições de 2019 e 2020

À medida que algumas partes fundamentais e críticas da infraestrutura digital se encaixavam com o desenvolvimento de sistemas de manuseio, armazenamento e transporte de dados confiáveis, protocolos de segurança e de práticas no set para organizar as rotinas de filmagem, as tecnologias digitais começaram a suplantiar o filme na maioria das etapas de produção.

Os motivos do sucesso dos formatos digitais têm sido técnicos, econômicos e de praticidade. Novos avanços tecnológicos têm permitido que o cinema digital se iguale em qualidade visual ao cinema em película. O fotógrafo brasileiro Carlos Ebert, já em 2014, afirmou que “essas câmaras garantem a substituição do suporte. Fazem com que Hollywood opte pelo digital sem remorso. [O processo fotoquímico] está superado” (Kairosfilmes, 2014). Adriano Goldman, ao comparar as texturas específicas dos dois meios, conclui que, atualmente, são quase indetectáveis. Ele reflete a respeito do peso do condicionamento do olhar sobre essa transição. Para ele, além da frequência dos 24 quadros, essa textura orgânica que caracteriza a imagem formada pelos grãos aleatórios do filme, imperceptível para o grande público, mas que, ao longo de um século, condicionou o olhar, “e aquilo é aceito como uma ponte para o meio, que é fantasia. (...) Mas, do ponto de vista estético, mesmo técnico, principalmente do ponto de vista do grande público, eu não acho que haja uma justificativa para se trabalhar em película” (Goldman, entrevista pessoal, 15 de maio, 2021). Edgar Moura (2016, p. 142) também pensa de modo parecido.

Agora quase tudo é captado em digital. O que mantinha a indústria dos laboratórios de cinema funcionando era fazer as cópias dos filmes para exibir nas salas. Faziam-se cópias aos milhares, milhões. Isso acabou. Hoje, as salas de projeção são digitais. Todas. Resta ao filme fotográfico uma última trincheira em Hollywood. [...] Há gente que ainda se aferra à suposta superioridade do filme quanto à latitude de pose e ao

espaço de cor. O fato é que não há nada do que é feito em filme que não possa ser feito em digital. E melhor.

2.6. A TRANSIÇÃO “SUPERNATURAL” DA PELÍCULA PARA O DIGITAL

A indústria de produção de películas cinematográficas sempre buscou, ao longo da sua existência, evoluir em algumas características técnicas visando alguns resultados estéticos específicos. O aumento na sensibilidade sem perdas na resolução a partir do tamanho dos grãos de prata; o aumento na latitude de pose e no rendimento das cores como forma de aproximação com a percepção humana desses fatores estão entre os principais. A busca por um sistema digital de captação de imagens esforçou-se em importar e transferir algumas características visuais estabelecidas pelas câmaras à base de filme para as digitais. Um resultado realista, conseguido pela continuidade de um estilo de imagens que prevalecia no período, deveria ser atingido como fórmula de garantir a aceitação pelo espectador, colaborando para a invisibilidade das marcas de enunciação, pedra fundamental da narrativa de Hollywood (ver 4.4.1). A busca por um realismo fotográfico guiou, então, a concepção da imagem digital⁸⁴. Como descreveu Lucas (2014, pp. 138, 139, 147), os fotógrafos preocupavam-se mais em aperfeiçoar essas ferramentas para a obtenção de uma continuidade fotográfica realista em vez de afrontá-la. A maioria deles considerou esse movimento como uma contínua evolução da linguagem cinematográfica, sem rupturas com práticas anteriores.

A aparência de filme permaneceu como uma pedra fundamental importante para cineastas e fotógrafos durante esse período. Como Tom Gunning escreveu, apesar da ansiedade e do debate sobre as novas tecnologias de imagem, o filme e o vídeo às vezes pareciam estar “convergindo”, em vez de divergindo ao longo da década. David Rodowick descreve uma das dificuldades conceituais com o surgimento da captura digital como o “paradoxo do realismo perceptivo”. (Lucas, 2014, pp. 138, 139, 147)

Possivelmente o fator mais fundamental para o sucesso nessa transferência de valores visuais tenha sido, como já mencionado, a produção de sensores digitais de tamanhos similares aos do filme de bitola 35mm. Um caso que ilustra esse processo de transferência nos é apresentado numa entrevista (Williams, 2020) do diretor de fotografia Serge Ladouceur, CSC, à *American Cinematographer* (edição de março de 2020), a propósito da série televisiva *Supernatural* (2005-2020), na qual trabalhou durante todas as suas quinze temporadas⁸⁵. Neste período, a produção passou pela transição da captação em película para sistemas digitais. Neste processo, as primeiras três

84 Sobre a noção do realismo ver 4.1 deste trabalho.

85 Ladouceur assumiu a fotografia da série logo após o episódio piloto e fotografou 314 dos seus 321 episódios, tornando-se um de seus produtores executivos. Ele dirigiu três episódios.

temporadas foram produzidas em filme 35mm. A partir da quarta temporada, a produção adotou sistemas digitais cada vez mais sofisticados, iniciando com as pioneiras Arriflex D-21 e Red One Mysterium-X, e, mais recentemente, migrando para a família Alexa, da Arri⁸⁶. Ladouceur recorda o início do processo:

Nós testamos a D-21 porque estávamos curiosos [e] executamos alguns testes comparativos entre filme e digital (...). Estávamos na temporada 3, aquela encurtada pela greve dos roteiristas de 2007 para 2008, e podíamos sentir a aproximação do digital. Ao final da temporada, ficou decidido que, a partir dali, *Supernatural* seria captado digitalmente. (Williams, 2020, p. 41)

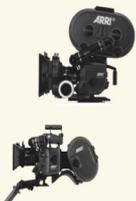
SUPERNATURAL TECH SPECS TIMELINE	
 <p>Season 1-3 (2005-'08) Arricam ST x 3 Arricam LT x 1 Arriflex 2C (hand-cranked) Cooke S4 series Angénieux Optimo 24-290mm, 17-80mm</p>	 <p>Season 4 (2008-'09) Arriflex D-21 x 2 (optical viewfinder) Recording to HDSR tape at 4:4:4 10-bit Sony SRW-1 HD recorder Red One x 2 Cooke S4 series Angénieux Optimo 24-290mm, 17-80mm</p>
 <p>Season 5-6 (2009-'10) Arriflex D-21 x 2 Red One Mysterium-X x 2 Ep. 5.22: Arriflex 2C (hand-cranked) Cooke S4 series Angénieux Optimo 24-290mm, 17-80mm</p>	 <p>Season 7-8 (2011-'13) Arri Alexa EV x 4 Cooke S4 series Angénieux Optimo 24-290mm, 17-80mm</p> <p>Season 9-10 (2013-'15) Arri Alexa EV x 3 Alexa Plus 4:3 x 1 Cooke S4 series Angénieux Optimo 24-290mm, 17-80mm</p>
 <p>Season 11 (2015-'16) Arri Alexa EV x 3 Alexa Mini x 1 Cooke S4 series Angénieux Optimo 24-290mm, 17-80mm</p>	<p>Season 12-13 (2016-'18) Arri Alexa EV x 2 Alexa Mini x 2 Cooke S4 series Angénieux Optimo 24-290mm, 17-80mm Century Series 2000 MK II Periscope T4.0</p> <p>Season 14-15 (2018-'20) Alexa Mini x 4 Cooke S5: 18, 25, 32, 40, 50, 65, 75, 100, 135mm Cooke S4: 14, 21, 27, 100, 180mm Angénieux Optimo 24-290mm Season 14: Angénieux Optimo 17-80mm Season 15: Fujifilm/Fujinon Premier 18-85mm Century Series 2000 MK II Periscope T4.0</p> <p>Additional Cameras Panasonic P2 Sony: a7S, a7R, a7S II, a7R II, a7 IV (w/ Leica M primes and Canon zooms) Canon DSLRs: EOS 5D Mark II, 5D Mark III (w/ Canon primes & zooms) Canon Camcorders: XA10, XA25, XA35 GoPro Hero7 Black (for underwater use)</p>

Figura 10: Quadro com as diversas câmaras usadas ao longo das 15 temporadas da série "Supernatural"

Fonte: *American Cinematographer*, vol. 101, n° 3, 38-47.

A noção primordial era a de fazer a transição sem que ficasse visualmente perceptível (ponto para os evolucionistas).

86 A sequência da figura10 (retiradas da American Cinematographer) detalha a evolução dos sistemas através das opções feitas por Ladouceur ao longo dos quinze anos de produção da série.

Quando mudamos para digital, eu queria manter o mesmo *look* e fazer a transição do filme o mais imperceptível possível. Para isso, optei por uma câmara com um tamanho de sensor semelhante ao filme negativo de 35 mm e mantive o mesmo conjunto de lentes⁸⁷. Manter a mesma profundidade de campo foi importante para mim. Um tamanho menor do sensor com uma maior profundidade de campo não funcionaria para mim. (Williams, 2020, p. 44)

Havia, então, entre os profissionais, muita desconfiança em relação aos novos sistemas de captação digital, notadamente em relação à capacidade de registo nas altas e nas baixas luzes.

Minhas preocupações principais eram em relação aos exteriores e especialmente a claridade do céu, porque naquele tempo, há 13 anos, ainda havia a noção de que não se conseguia registar o céu corretamente no digital. Mas depois desses testes, percebi que poderíamos, sim, registar exteriores com o céu ao fundo, e que mesmo as primeiras versões das câmaras digitais eram bastante tolerantes e já avançadas em termos de alcance dinâmico. (Williams, 2020, p. 41, 42)

Ladouceur enfatiza várias vantagens do digital sobre a película, da maior sensibilidade dos sensores em comparação à dos filmes (“no segundo ano de uso da RED, o novo sensor MX tinha uma sensibilidade de 800 ISO. [Hoje] eu uso as Alexas em 800 ISO e daí para cima”); das possibilidades de regulagem do obturador (“Eu consigo brincar com o ângulo do obturador de uma maneira que eu não poderia numa câmara de filme”); à versatilidade das múltiplas temperaturas de cor (“Eu podia jogar com um maior número de elementos que o mundo digital estava oferecendo e usá-los como recursos na paleta de cores”). Em resumo, o sistema digital “facilitou nossa vida no set e [no orçamento]. Uma vez que eu me descondicionei do raciocínio fotoquímico, o digital abriu um mundo de possibilidades” (Williams, 2020, p. 43).

Ladouceur enfatiza ainda outro avanço tecnológico, de alguma forma possibilitado pela maior sensibilidade dos sensores digitais — a iluminação à base de LEDs.

Começamos a usar [LED] no início da 12ª Temporada em 2016. Para mim, eles foram um enorme avanço na tecnologia de iluminação, e eu enxerguei as vantagens logo de cara. (...) O principal fator foi a versatilidade — a capacidade de dimerização sem mudanças na temperatura da cor, o controle remoto e instantâneo, passando de 3.200K para 4.300 para 5.600 e qualquer outra entre essas. (Williams, 2020, p. 44, 45)

Adriano Goldman relata uma experiência parecida, de migração de sistemas de iluminação, vivida nas quatro primeiras temporadas da série *The Crown* (Netflix, 2015-): “junto com o crescimento

87 A importância da escolha das lentes e sua influência na imagem final, notadamente nas câmaras digitais, é tratada logo a seguir, em 5.1.2.

do digital, houve também uma grande transformação nas fontes de luz. Quando eu comecei o *Crown*, em 2015, eu devia ter 10, 15% do meu material em luzes de led; hoje deve ser 85% do material. E essa combinação, sensor digital e fontes de LED, vem melhorando a qualidade do produto, a qualidade do material filmado” (Goldman, entrevista pessoal, 15 de maio, 2021).

Por fim, Ladouceur fala ainda da sua relação com o colorista e das modificações que esta nova fase acarretou no seu modo de fotografar:

O mais importante para mim é detalhar minhas intenções, para que ele possa refinar as imagens (...). O importante é entregar latitude suficiente para o colorista. Para isso, e para facilitar o trabalho dele, estabelecemos um conjunto de parâmetros logo no início da produção. Por exemplo, os níveis do preto e do branco: eu não vou aos extremos — sem negros abaixo de quatro pontos e sem brancos acima dos 100, a menos que esteja claro que eu não quero detalhes nesta região. [O colorista] mais tarde vai esticar a corda para mim na finalização. (Williams, 2020, p. 45, 46)

As possibilidades abertas pela finalização digital foram determinantes para estas novas imagens da era cinematográfica digital. As relações dos diretores de fotografia com os coloristas, que a princípio foram vistos como uma ameaça à autoridade do diretor de fotografia, caminharam, aparentemente, rumo a uma colaboração e uma relação de intimidade, cumplicidade e confiança. Esta relação será vista no último capítulo deste trabalho, quando serão analisadas as mudanças que estas novas ferramentas acarretaram sobre a imagem cinematográfica.

A transição da película para os sistemas digitais de captação não se deu de forma óbvia e indolor. Assim como ocorreu durante a árdua travessia do profissional, diversas propostas foram tentadas ao longo deste período. Apesar da “profunda rutura tecnológica”, segundo a expressão usada por Lucas (2014) e citada no começo deste capítulo, no fim, parecem ter falado mais alto as soluções que, de alguma forma, não rompiam total, ou fundamentalmente, com algumas tradições visuais da imagem cinematográfica. A solução viria, então, com base em um sensor de tamanho similar ao do fotograma de 35mm, o que mantinha as características fundamentais da imagem e, de quebra, fortalecia essa continuidade visual ao permitir o uso de uma ferramenta básica na formação dessa visualidade. Trata-se de um bônus duplo: ao mesmo tempo em que barateou os novos sistemas, a adaptação das mesmas lentes usadas nas câmaras de filme transportava suas características para as novas câmaras. E essa transição, feita dentro de algum grau de tradição, veremos, foi fundamental para a leitura da imagem.

Nós percebemos as imagens através da formação de um repertório iconográfico permanentemente consultado. Isso quer dizer que o nosso processo de enxergar, o reconhecimento visual, dá-se muito menos pelo nosso sistema ótico, mas, principalmente, através da nossa memória e da nossa emoção. Pode parecer estranho, a princípio, mas é disso que vai tratar o próximo capítulo.

3. A IMAGEM EM DECOMPOSIÇÃO

Da mesma forma que a transição da imagem cinematográfica para os sistemas integralmente digitais afetou os profissionais, a imagem cinematográfica também passou por este mesmo período de transição carregada de incertezas. Após um século inteiro sem grandes modificações nos sistemas fundamentais de produção de imagens, uma nova tecnologia apresentava um sistema digital de processamento da imagem cinematográfica. A princípio, esse sistema foi aplicado somente na finalização. A chamada intermediação digital estabeleceu, no entanto, novos parâmetros de manipulação, com resultados de cores e tons inalcançáveis pelos sistemas anteriores. Assim, nessa primeira década do novo século, enquanto não era apresentada uma câmara que conseguisse substituir as películas à altura, as produções lançavam mão do que havia de melhor dos dois mundos — a captação em filme e a finalização digital. A solução veio, como visto no capítulo anterior, por um sensor digital de dimensões próximas ao fotograma de 35mm. O processo podia ser, finalmente, integralmente digital. A partir daí, a transição acelerou-se e, após o ano de 2012, o domínio desses sistemas digitais de captação foi avassalador. Os sistemas evoluíram rapidamente, aproximando os resultados aos que eram obtidos pelos filmes, ainda agregando mais sensibilidade aos sensores e uma latitude que, hoje, chega a 17 pontos de exposição.

Assim como o tamanho dos sensores e as lentes herdadas das câmaras de filme transferiam, para os novos sistemas, uma estética similar àquela tradicional, as características das películas também eram perseguidas como uma fórmula de continuidade, para não romper com a imagem tradicional. Sistemas tentam simular, a partir dos rígidos pixels, os aleatórios grãos de prata. Essas tradições estilísticas da imagem serão aprofundadas no capítulo 4. Este, buscará as razões pelas quais preferimos determinadas características nas imagens, como percebemos e enxergamos imagens e como as vemos, como dá-se o precioso papel da memória e das emoções, ingredientes sem os quais não conseguimos enxergar. Será feita, aqui, a decomposição da imagem como forma de compreender os signos da luz e da sombra, da imagem, *lato sensu*, e da fotografia, *stricto sensu*, como narradores mitológicos.

As falas abaixo, de dois diretores de fotografia que fazem parte do documentário *Cinematographer Style* (Fauer, 2006, 80'), colocam em perspectiva a, às vezes desvalorizada ou, mesmo, insuspeitada, importância da ficção e das imagens na trajetória da humanidade.

Ericson Core: “Sempre achei que um dos maiores dons da humanidade é a capacidade de contar histórias”.

Bill Dill: “Nós temos que produzir imagens. Na verdade não é algo que escolhemos fazer, é algo que precisamos fazer. Nós sempre tivemos a necessidade de fazer, sempre precisamos criar imagens. Antes das palavras, havia imagens; antes que houvesse números, havia imagens, havia desenhos nas cavernas. É muito profunda nossa vocação em fazer isso”.

A capacidade de produzir ficção é uma das hipóteses consideradas como força determinante para a sobrevivência e a prevalência da espécie humana *Sapiens*. Segundo essa linha de pensamento, os *Sapiens* prevaleceram sobre todas as outras espécies humanas porque foram capazes de unir-se em grandes grupos em torno de causas comuns. Todas as espécies das quais nossa raça, o *Homo sapiens*, se aproximou, acabou levando a pior – extinção ou subserviência. O historiador Yuval Noah Harari explica que

após a Revolução Cognitiva, a fofoca ajudou o *Homo sapiens* a formar bandos maiores e mais estáveis. Mas até mesmo a fofoca tem seus limites. [...] Quando o limite de 150 indivíduos é ultrapassado, as coisas já não podem funcionar dessa maneira. (...) Como o *Homo sapiens* conseguiu ultrapassar esse limite crítico, fundando cidades com dezenas de milhares de habitantes e impérios que governam centenas de milhões? O segredo foi provavelmente o surgimento da ficção. Um grande número de estranhos pode cooperar de maneira eficaz se acreditar nos mesmos mitos. Toda cooperação humana em grande escala – seja um Estado moderno, uma igreja medieval, uma cidade antiga ou uma tribo arcaica – se baseia em mitos partilhados que só existem na imaginação coletiva das pessoas. As igrejas se baseiam em mitos religiosos partilhados. [...] Os Estados se baseiam em mitos nacionais partilhados. (...) Sistemas judiciais se baseiam em mitos jurídicos partilhados. (...) Mas nenhuma dessas coisas existe fora das histórias que as pessoas inventam e contam umas às outras. Não há deuses no universo, nem nações, nem dinheiro, nem direitos humanos, nem leis, nem justiça fora da imaginação coletiva dos seres humanos. (Harari, 2015, p. 26, 27)

Se considerarmos que boa parte da mitologia que circula hoje nos chega através de formatos audiovisuais, pode-se dizer que essas peças têm grande impacto na produção de realidades. As narrativas que colaboram nessa construção tendem a modificar-se nas suas formas e nos seus estilos ao longo do tempo (ver 2.1). Uma das intenções desta investigação é perceber se o seu tema – a migração entre sistemas de produção de imagens cinematográficas – produziu novos padrões, com características próprias e essenciais nas imagens feitas por meio de sistemas digitais, que serão, a seu tempo, incorporadas às tradições, gerando outras formas de leitura das imagens e de percepção do mundo. Ainda sobre a abstrata noção de realidade, o psiquiatra José Ângelo Gaiarsa (2000, p. 28) reflete sobre a influência da imagem na sua construção: “concordam os estudiosos que mais de 90%

do que chega ao cérebro (*input* sensorial) é visual, ou seja, a maior parte do que denominamos realidade é visual. Como compreender, depois disso, a fantástica omissão do visual nas ciências humanas?”

Ao contrário do que normalmente somos levados a crer, não é pelo olho que enxergamos. Vemos, ou melhor, percebemos o mundo mais por obra da memória e de processamentos neuronais que pelo olho. O sistema ótico, por si só, não basta para o reconhecimento de imagens. “O que vemos não é visto pelos olhos, mas construído por vários circuitos neuronais que terminam no córtex occipital”, completa Gaiarsa (2000, p. 27). Aquilo que denominamos realidade é muito mais o resultado da natureza da percepção humana. É uma interpretação do mundo e, por isso, sujeita às subjetividades do indivíduo.

A genética, o nosso comportamento, as nossas mais tenras memórias, afetam a maneira de usarmos os olhos e aquilo que vemos. (...) O matemático e filósofo americano, Alfred North Whitehead, disse: “os poetas estão completamente enganados. Deveriam dirigir seus poemas a si mesmos e transformá-los em odes à excelência da mente humana. A natureza é um evento sem graça, silencioso, inodoro, incolor, uma mera aceleração infinita de matéria, sem nenhum significado”. (Kaplan, 2003, p. 14, 13)

O visionamento, o ato de enxergar, nos é tão natural que raramente estranhemos ou pensamos sobre as complexidades desse processo que, como se verá, deve muito aos mecanismos emocionais produzidos por processamentos cerebrais. Antes de proceder a este tema, no entanto, devemos examinar como o sistema ótico dos seres humanos organiza os raios luminosos, projeta imagens e faz chegar a informação a ser processada pelo cérebro, que dá-lhe algum sentido e, somente então, produz as imagens.

3.1. A PERCEÇÃO VISUAL: COMO VEMOS AS IMAGENS

O sistema ótico dos seres humanos é sensível àquilo que condicionamos chamar de luz. “Luz é uma radiação eletromagnética de comprimento de onda compreendido aproximadamente entre 4.000Å e 7.800Å⁸⁸ [...] capaz de provocar sensação visual, que são as cores, num observador normal” (Moura, 2016, p. 204). Aumont (1993, p. 21) assevera que a nossa percepção das cores se dá pela especialização de três variedades de cones retinianos⁸⁹ em que cada grupo é sensível a um comprimento de onda diferente. “Para uma pessoa normal, não daltônica, esses comprimentos de

88 ångström (Å) é uma unidade de medida de comprimento mais comumente usada na física para mensurar grandezas da ordem do átomo.

onda são de $0,440\mu$, $0,535\mu$ e $0,565\mu$ ⁹⁰, correspondentes respectivamente a azul-violeta, verde-azul e verde-amarelo”. A luz é o resultado de matéria ao se transformar em energia. “O sol é uma imensa e contínua bomba atômica. De hidrogênio, na realidade. No sol, acontece, sob pressão da sua enorme gravidade, a fusão a quente. (...) Dois átomos de hidrogênio se fundem para formar um de hélio. A sobra de matéria se transforma em energia. A luz é uma dessas formas de energia irradiada pela fusão nuclear” (Moura, 2001, p. 142). O caminho feito da origem (a fonte da luz) até o destino (a nossa percepção) é esse: a partícula de energia, gerada da fonte, propaga-se em forma de onda eletromagnética que, ao se chocar com um átomo (um objeto), transforma-se novamente em partícula, que é mais uma vez enviada em forma de onda até atingir a retina, que a traduz em impulsos elétricos que o nosso cérebro decodifica como cor. “Resumo: não há luz sem olho. Não há ‘fótons’ sem um ‘objeto’ no seu caminho e sem um ‘receptor’ para ‘ver’ essa energia refletida” (Moura, 2016, p. 215). O que é mais ou menos o que disse Aumont na primeira frase do primeiro capítulo do seu *A imagem* (1993, p. 11): “Se existem imagens é porque temos olhos”.

O nosso olho é formatado para capturar e projetar essas radiações sobre a retina: os raios aleatórios são organizados e concentrados pelo cristalino, uma pequena bolsa convexa que contém um fluido transparente e que age como uma lente numa máquina fotográfica — dirigindo os raios ao plano da retina (figura 11). E aqui terminam as analogias possíveis entre as câmaras fotográficas e o olho. Ocorre que esta imagem projetada na retina não é enviada ao cérebro com a nitidez que julgamos que tenha. Somente na mácula, numa pequena área de cerca de 2 graus chamada fóvea central, a imagem pode ser lida com boa nitidez (figura 12). Essa é a razão pela qual nossos olhos são obrigados a varrer continuamente a cena à nossa frente, entregando ao cérebro pequenas partes dessa cena, como pequenas peças de um quebra-cabeças. E é somente no cérebro que a cena é completa e totalmente nítida.

89 A nossa retina, a membrana que reveste o fundo do olho e onde a imagem é projetada, é composta de dois grupos de células foto sensíveis, os bastonetes (em torno de 120 milhões) e os cones (em torno de 7 milhões). Somente os cones percebem as cores; os bastonetes, somente tons de cinza, mas são capazes de perceber menores quantidades de luz que os cones.

90 Micro (μ) — 1 milionésimo.

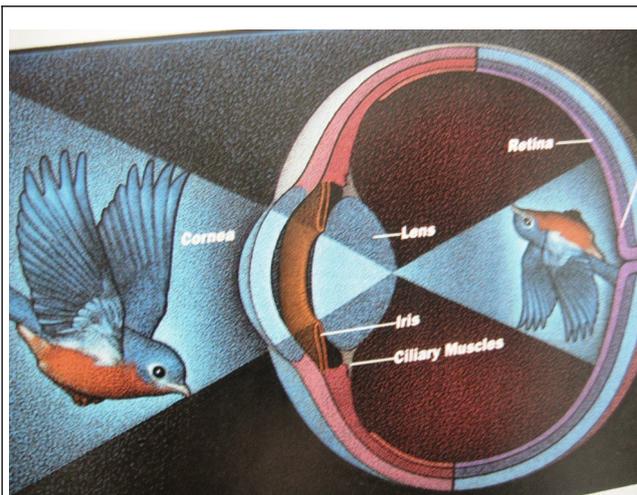


Figura 11: A luz refletida pelo objeto é concentrada pelo cristalino e projetada na retina.

Fonte: National Geographic Magazine, vol. 182, nº 5



Figura 12: Frame do documentário Human body: pushing the limits (Discovery Channel, 2008) ilustra uma simulação de como a imagem é projetada no nosso sistema óptico.

Fonte: Discovery Channel

Todo esse processo óptico não é suficiente, por si só, para que percebamos a imagem. Os estímulos enviados pela retina são direcionados ao córtex cerebral, onde sub-regiões especializadas constroem, em paralelo, informações relativas a bordas, contornos, cor, forma e movimento. Toda essa informação é então recombinada e reunida para que ocorra a percepção. Para que essa imagem seja percebida e ganhe sentido, outras exigências se fazem: embora a imagem esteja projetada na retina e as informações cheguem ao nosso cérebro, precisamos saber para o que estamos a olhar. O que estamos a ver. É preciso que o objeto olhado faça parte do repertório da nossa memória e das nossas coleções emocionais. Caso contrário, enxergaremos fochos de luz sem nenhum sentido. É como olhar uma página de um livro escrito num idioma que não conhecemos. Alberto Manguel (2001, p. 27) sugere esse paralelo entre texto e imagem como artifício de ilustração dessa nossa incapacidade em ver:

O que vemos é a pintura traduzida nos termos da nossa própria experiência. Conforme Bacon sugeriu, infelizmente (ou felizmente) só podemos ver aquilo que, em algum feitio ou forma, nós já vimos antes. Só podemos ver as coisas para as quais já possuímos imagens identificáveis, assim como só podemos ler em uma língua cuja sintaxe, gramática e vocabulário já conhecemos.

Sobre a formação desse repertório visual, Bertrand Lira (2013, p. 38) nos diz que as imagens “são apreciadas segundo nossa própria experiência com outras imagens no nosso trajeto existencial [...]. um longo aprendizado no mundo social determina essa leitura”.

É compreensível a dificuldade da maioria de nós, que nascemos com a visão, em entender a impossibilidade de reconhecer, de dar sentido a algo que vemos tão nitidamente. “Quando abrimos nossos olhos todas as manhãs, damos de cara com um mundo que passamos a vida aprendendo a ver. O mundo não nos é dado: construímos nosso mundo através de experiência, classificação, memória e reconhecimento incessantes”, escreveu o neurologista e escritor Oliver Sacks (2006, p. 167). Sobre esse processo de aprendizagem, Martine Joly (1996, p. 43) nos diz que é um requisito para que esse reconhecimento aconteça. “Apenas um aprendizado, e precoce, permite ‘reconhecer’ um equivalente da realidade, integrando, por um lado, as regras de transformação, e, por outro, ‘esquecendo’ as diferenças”. Joly menciona um estudo (Malson, 1959) que relata casos de pessoas adultas que viviam em regiões isoladas, sem contacto prévio com imagens figurativas. “Há um limite de idade além do qual, se não foi iniciado a ler e compreender as imagens, isso se torna impossível. (...) As imagens figurativas permanecem, então, para essas pessoas, arranjos de cores e de formas que não remetem em caso algum a elementos da realidade” (Joly, 1996, p. 43).

Uma maneira de tentarmos compreender um processo como este é ao estudar casos raros, desvios que fogem da normalidade, ou dos padrões perceptivos, como forma de investigar fenómenos. Um desses casos, relatado por Sacks, é o de Virgil, um norte-americano cego desde a infância que, aos cinquenta anos, teve sua visão reconstituída.

O número desses casos que chegaram ao nosso conhecimento nos últimos dez séculos não passa de vinte. Como seria a visão nesse paciente? Seria ‘normal’ a partir do momento em que foi restaurada? É o que se imagina de início. É a noção do senso comum. [...] Mas será que foi assim tão simples? Não é necessária a experiência para ver? Não é preciso aprender a ver? (Sacks, 2006, p. 162)

Alguém que acabe de passar por esse processo será capaz de distinguir uma esfera de um cubo sem antes tocá-los? Em 1690, John Locke respondeu “não” a essa questão⁹¹. Essa dificuldade específica de não conseguir entender o que se vê ficou conhecida como dificuldade lockiana. De fato, quando Virgil abriu os olhos logo após a retirada dos curativos, não revelou nenhuma reação positiva. Ao contrário, parecia mirar o vazio, desorientado.

Depois ele me disse que, nesse primeiro momento, não fazia a menor ideia do que estava vendo. Havia luz, movimento e cor, tudo misturado, sem sentido, um borrão. E então, do meio da nódoa veio uma voz que dizia: “Então?”. Foi nesse instante, e somente nesse instante, ele disse, que finalmente se deu conta de que aquele caos de luz e sombra era um rosto. (Sacks, 2006, p. 166)

91 O texto em questão, *Essay concerning human understanding*, foi citado por Sacks (2006, p. 163).

Suas primeiras tentativas em ver revelou algumas nítidas limitações.

Primeiro, foi incapaz de reconhecer qualquer forma visualmente — mesmo as mais simples, como o quadrado ou o círculo, que identificava imediatamente pelo toque. Para ele, um quadrado tocado não correspondia em nada a um quadrado visto. [...] Objetos em movimento apresentavam um problema especial, já que mudavam de aparência constantemente. Mesmo o seu cachorro, ele me disse, parecia tão diferente a cada momento que ele se perguntava se era de fato o mesmo cachorro. (Sacks, 2006, p. 179, 182)

Mesmo após meses de adaptação, Virgil continuava dependendo de outros sentidos, especialmente o tato e a audição, para reconhecer formas e situações. Sacks relata que, após a cirurgia, ao acompanhar um jogo de beisebol pela televisão, Virgil desorientou-se inteiramente quando o som do aparelho foi retirado.

Outro caso bastante similar ao de Virgil, retratado em um documentário (Clifton, 2008), foi o de Michael May, que teve sua visão reconstituída aos 43 anos de idade. Cegado por uma explosão química aos três anos, May, assim como Virgil, não teve tempo para construir uma memória visual do mundo. “Não é algo com o qual nascemos. No nascimento, tudo que vemos é novo. Nós arquivamos essas imagens aprendendo o seu conteúdo e significado. Construimos nossa memória visual através da experiência [...] e, enquanto vivermos, essa biblioteca nos ajuda a dar sentido ao mundo” (Clifton, 2008). Esse aprendizado se dá nos primeiros seis anos de vida, podendo se estender aos nove, mas processa-se em um ritmo diferente num adulto que recobra a visão. “Um adulto não é, neurológica e psicologicamente, como um bebê — já está comprometido com uma vida de experiências perceptivas” (Sacks, 2006, p. 194). May continuou a usar a bengala como fonte de informação espacial, mesmo após a visão reconstituída. “Michael May habita um mundo estranho entre a cegueira e a visão, frustrado com sua falta de memória visual” (Clifton, 2008).

O mesmo se deu com Virgil que, após meses de tentativas, desenvolveu um quadro cardíaco que comprometeu os níveis de oxigenação sanguínea, o que destruiu o que havia recuperado da sua percepção visual.

No começo, houve certamente espanto, admiração e por vezes júbilo. [...] Surgiram os problemas, os conflitos, de ver mas não ver, de não ser capaz de criar um mundo visual, e ao mesmo tempo ser obrigado a abrir mão do seu próprio mundo. Viu-se entre dois mundos, exilado em ambos. [...] Veio uma libertação, na forma de uma segunda e derradeira cegueira — uma cegueira que ele recebeu como uma dádiva. Agora, por fim, a Virgil é permitido não ver, escapar do mundo ofuscante e atordoante da visão e do espaço. (Sacks, 2006, p. 210)

As transições vividas por Virgil e Michael May servem como um parâmetro que nos permite estranhar um fenómeno que tendemos a tomar como simples e natural quando, ao contrário, trata-se de um processo multicomplexo — o da construção da visão, a visualidade como algo a ser aprendido e processado pelo nosso cérebro tomando como base primordial a nossa memória, o repertório de imagens construído ao longo da vida, a construção de conexões emocionais. Oliver Sacks nos diz, no documentário *Janela da alma* (Jardim & Carvalho, 2001, 23'50", 21'10"), que “o que vemos é constantemente modificado pelo nosso conhecimento, nossos anseios, nossos desejos, nossas emoções, pela cultura, pelas teorias científicas mais recentes. [O ato de ver] não se limita a olhar o visível, mas também o invisível; de certa forma, é o que chamamos de imaginação”⁹². A esse respeito, diz-nos Arnheim (1954/1974/2005, p. 27): “Se se escolhe ou não chamar estas forças perceptivas de ‘ilusões’ pouco importa, contanto que se as reconheça como componentes genuínos de tudo que se vê”.

Outro paradoxo da visualidade se apresenta no fato de que só podemos pintar ou desenhar uma imagem se *sabemos* o que é uma imagem. Daí que uma questão fundamental, ainda sem resposta satisfatória, nos interessa: se não somos capazes de perceber uma figura a menos que já tenhamos visto outras, como os *Sapiens* iniciaram a produção das primeiras representações? Como adquirimos a habilidade de criar imagens? Esse ainda é um dos grandes mistérios da criatividade humana. O momento no tempo em que começamos a criar as primeiras pinturas é chamada pelos arqueólogos de “a explosão criativa” porque, após esse período, os seres humanos nunca mais deixaram de produzir imagens. Esse momento ocorreu relativamente tarde na trajetória humana. Os *Sapiens* habitam a Terra há cerca de 150.000 anos, e as imagens mais antigas datam entre cerca de 30.000 anos (Debray, 1993; Dashwood & Hedgecoe, 2005) e 44.000 anos atrás (Aubert, M. et al., 2019)⁹³. Ao longo de todo

92 Um fator que interfere na percepção é a expectativa: se sabemos que algo está em determinado local, aumentam as chances de vê-lo. Uma experiência corriqueira pode ilustrar essa possibilidade de ver o que não está sendo enxergado: conseguimos caminhar na escuridão por um ambiente que nos é familiar (o mesmo não sendo tão fácil num local desconhecido). Nesse caso, é a memória que nos informa, que nos permite “enxergar” a localização do ambiente e dos obstáculos no nosso trajeto. Sacks usa o exemplo do fenómeno da atração magnética do ímã: é invisível, mas, se o conhecemos, nós “enxergamos” o seu campo magnético: “Eu consigo ver, num certo sentido, o campo invisível do ímã. Não consigo enxergá-lo, mas eu posso vê-lo” (Jardim & Carvalho, 2001, 24'30”).

93 Até pouco tempo atrás, as descobertas datavam as imagens mais antigas entre 30.000 e 40.000 anos. A descoberta, em 2017, de um painel numa caverna indonésia adicionou 4.000 anos nessas contas, com uma conclusão adicional: a capacidade de abstração de indivíduos que conseguiam representar seres que não existiam no mundo natural, a capacidade de representação simbólica e de contar histórias. “As cavernas do Paleolítico Superior da Europa abrigam as mais antigas imagens, conhecidas até agora, de cenas de interação entre seres humanos e animais, e de teriantropos — seres abstratos que combinam qualidades de pessoas e animais e que, sem dúvida, produziram algum tipo de ficção narrativa. [Neste artigo], descrevemos um elaborado painel de arte rupestre da caverna de calcário de Leang Bulu Sipong 4 (Sulawesi, Indonésia), que retrata várias figuras que parecem representar teriantropos caçando. [...] Trata-se — até onde sabemos — atualmente do registo pictórico mais antigo de narrativa e a arte figurativa mais antiga do mundo” (Aubert, M. et al., 2019, p. 442).

esse período, uma característica aparece na maior parte da produção iconográfica humana — a distorção, ou o exagero.

3.2. O SIGNO FOTOGRÁFICO E O PRINCÍPIO DO EXAGERO

Arlindo Machado (1994, p. 10) reflete sobre como a fotografia gravita entre os limites de um “código enganoso na sua transparência fantasmática”. Por conta de uma inclinação a um realismo⁹⁴, através dos códigos das imagens figurativas,

essa tecnologia goza do prestígio de uma objetividade essencial. (...) Ela reivindica para si o poder de duplicar o mundo com a fria neutralidade dos seus procedimentos formais sem que o operador humano possa jogar aí mais que um mero papel administrativo. Entretanto, basta um mergulho crítico na história dos seus desdobramentos técnicos para que possamos verificar nitidamente que a indústria da figuração automática só consegue “reproduzir” ou “duplicar” uma realidade que lhe é exterior porque opera com concepções de “mimese”, “objetividade” e “realismo” que ela própria cria ou perpetua. (Machado, 1994, p. 10)

Os termos “objetividade”, “neutralidade” e “realismo”, destacados da citação acima, denotam o modo enganoso como a imagem fotográfica tende a ser cotidianamente percebida, conferindo a ela uma patente de realidade, muito mais do que uma simples *representante* dessa realidade. As câmaras fotográficas, no entanto,

fabricam “simulacros”, figuras autônomas que significam as coisas mais que as reproduzem. [...] constroem representações como de resto ocorre em qualquer sistema simbólico. Porém, com uma diferença fundamental: [...] uma vez que a imagem processada tecnicamente se impõe como entidade “objetiva” e “transparente”, ela parece dispensar o recetor do esforço da decodificação e do deciframento, fazendo passar por “natural” e “universal” o que não passa de uma construção particular e convencional. (Machado, 1994, p. 10)

Para Machado, esta característica própria da imagem figurativa, “realista”, carregada de “verdade” traz consigo um perigoso reflexo — a camuflagem de conteúdos e intenções ideológicas: “não podem existir sistemas significantes neutros nem inocentes. [...] O fetiche de sua ‘objetividade’,

94 Por tratar-se de um conceito filosófico que já recebeu definições e caracterizações das mais diversas, queremos limitar, neste trabalho, a expressão àquelas mais próximas do “realismo ontológico” e do “realismo científico”, ou seja, um horizonte ontológico conforme nos aparece mais comumente dentro das ciências sociais e humanas, e que, fundamentalmente, se resume ao terreno da experiência. No primeiro caso, o do realismo ontológico, de uma experiência que nos garanta um contato ontológico com as coisas, a certeza de que experienciamos a realidade e não suas distorções representacionais; no segundo caso, do realismo científico, de que as teorias científicas são descrições do mundo, de que o mundo proposto pela ciência é real, independentemente de como ele possa ser interpretado, como no exemplo do fenômeno da atração magnética do ímã proposto por Oliver Sacks (em 3.1).

no qual se acham mergulhadas massas inteiras de espetadores, é a máscara formal que oculta a intenção formadora que está na base de toda significação” (Machado 1994, p. 11). Reflexão similar, dessa vez direcionada ao cinema (mais especificamente ao cinema clássico hollywoodiano e sua base na invisibilidade da montagem), nos traz Christian Metz (1983, p. 404):

Questão de ideologia? Os espetadores têm a mesma ideologia dos filmes que lhes são oferecidos, enchem as salas, e assim a engrenagem vai pra frente? Certamente. Mas é também questão de desejo, e portanto de posição simbólica. Nos termos de Émile Benveniste, o filme tradicional é proposto como uma história e não como um discurso. Contudo, ele é um discurso se nos referirmos às intenções do cineasta, às influências que exerce sobre o público etc; mas o específico desse discurso, e o próprio princípio de sua eficácia como discurso, é justamente cancelar as marcas de enunciação e de mascarar-se como história.

Ao “mascarar-se como história”, o chamado cinema clássico hollywoodiano, e as narrativas que dali afluíram (televisão etc), foi a máquina mais eficiente através da qual as ideias percorreram caminhos e chegaram a praticamente todas as partes do mundo.

A fotografia, inadvertidamente percebida como realista, neutra, objetiva, acaba por carregar a potência dogmática da verdade incontestável, indiscutível. “A imagem figurativa vive um drama que é só seu e que tem alimentado a sua existência pelo menos nos últimos cinco séculos de história do Ocidente: a resolução sempre impossível do problema da analogia”, nos diz Machado (1994, p. 26). Como forma de contestar esta objetividade fotográfica, ele busca em V.N. Volochinov, ligado ao círculo de Bakhtin entre as décadas de 1920 e 1930, a noção da “refração”. Para Volochinov, a realidade material da ideologia são os signos criados pelas relações entre os grupos sociais. A representação signífica aconteceria de duas maneiras — pela reflexão e pela refração, fenômenos emprestados da ótica para ilustrar a modificação que ocorre ao longo do processo. O signo, conquanto viabilizado por instrumentos e enunciado por sujeitos, sofre interferências desses elementos, que produzem uma refração⁹⁵ na paisagem visual. Arlindo Machado nos esclarece que o termo original em russo (*perlomit*), de uso cotidiano, carrega o sentido de “dar uma nova interpretação” ou “atribuir um outro significado” (Machado 1994, p. 21). Ao transportar esta noção, originalmente concebida mirando a linguística, para o signo imagético, percebe-se que o trabalho das objetivas fotográficas é justamente o de reorientar e reorganizar os raios luminosos, deformando continuamente o mundo visível. Assim, a depender, por exemplo, da objetiva empregada (sua distância focal), a realidade pode ser deformada, moldada,

95 A refração é o fenômeno de deslocamento dos raios luminosos causados pela mudança na densidade dos meios por onde esses raios trafegam. A água e o vidro, por exemplo, têm densidades diferentes do ar, o que modifica o percurso do raio de luz que atravesse esses meios.

modificada de diversas maneiras, como ilustram as imagens abaixo (figura 13): a mesma pessoa, no mesmo ambiente, fotografada por duas objetivas — uma do tipo grande-angular (esquerda) deforma o objeto e alonga o espaço; uma teleobjetiva, por outro lado, comprime este espaço, aproximando figura e fundo (imagem da direita). Qual destas imagens representa a “realidade” deste ambiente e deste sujeito? Numa análise que busque olhar por baixo do véu colocado pelo esforço da técnica em criar um efeito de “realidade”, enxerga-se a deformação feita pelo efeito da refração, o que destrói a noção de fidelidade analógica da fotografia. Por conta desta deformação, Machado (1994, p. 37), talvez com uma pitada de exagero, pontifica que “nada é mais *subjetivo* do que as objetivas fotográficas”.



Figura 13: efeitos de objetivas de diferentes distâncias focais sobre o mesmo objeto.

Edgar Moura (2001, p. 268) nos diz que “em fotografia, a timidez é mortal. Tudo tem que ser radical”. Ele está falando de um dos conhecimentos compartilhados por quase todos os fotógrafos: o princípio do exagero. Em fotografia, quase sempre se optará pelos extremos — da luz, das lentes⁹⁶, dos enquadramentos e posicionamentos de câmara⁹⁷ —, como fórmula para se obter uma imagem mais instigante à percepção do espectador.

96 Joly (1994, p. 111), ao analisar os elementos (signos) plásticos da imagem, nos diz, acerca desses exageros, que as teleobjetivas “esmagarão a perspectiva e proporcionarão representações mais expressivas. Outras ainda, tais como a grande angular ou a *olho de peixe*, ao deformar a perspectiva, produzirão [...] efeitos de dramatização consideravelmente deturpadores”.

97 Da mesma forma, ao se referir ao ponto de vista, Joly (1994, p. 109) afirma que “a escolha do ângulo é determinante, uma vez que reforça ou contradiz a impressão de realidade que está ligada ao suporte fotográfico”.

O primeiro episódio de uma série documental produzida pela BBC⁹⁸ explora o tema através da representação do corpo humano ao longo da nossa trajetória. Inicia por nos colocar uma questão: “o que há em comum em quase todas as imagens do corpo humano?”. A resposta, revelada ao final do episódio, é que todas são representações não-realistas. Mas por quê? Ao analisar a estatueta da Vênus de Willendorf (figura 14), o neurocientista Vilayanur Subramanian Ramachandran⁹⁹ depõe que

Os artistas que criaram estes modelos de Vênus estavam produzindo, rusticamente, versões quase grotescamente exageradas. [...] Os cérebros dos caçadores-coletores que fizeram as Vênus estavam pré-programados para exagerar o que mais lhes importava. Eles viviam num ambiente glacial rude, aspectos de fertilidade e abundância teriam sido altamente desejáveis, então seus cérebros os compeliram a exagerar estes aspectos em detrimento de outros. (Murphy, 2005, 18’23’)



Figura 14: As estatuetas das Vênus (c. 23.000 AC), encontradas ao longo de todo o continente europeu, compartilham as mesmas partes exageradas (seios, barriga, nádegas) e omitidas (rosto, braços). A Vênus de Willendorf é a terceira.

Em seguida, o documentário examina o caso da arte do Egito antigo, imutável nas suas proporções de representação por pelo menos 3.000 anos.

A sociedade egípcia claramente não queria que mudasse. (...) Sua obsessão com a ordem fez estas estátuas tão rígidas e formais quanto suas pinturas. Os egípcios criaram imagens do corpo desta forma não pelo condicionamento de seus cérebros mas por causa de sua cultura. [...] A sociedade em que vivemos, os valores que criamos para essa sociedade, determinam como representamos o corpo humano. (Murphy, 2005, 29’35’)

Ao contrário da egípcia, a cultura grega antiga talvez tenha feito a mais rápida revolução artística na história da antiguidade. Por conta do culto ao corpo belo, os escultores gregos evoluíram em busca

98 *How art made the world*, 2005 (série em 5 episódios produzida pela BBC).

99 Diretor do Centro do Cérebro e da Cognição da Universidade da Califórnia em San Diego.

da perfeição realista, adquirindo as habilidades necessárias para criar imagens do corpo humano de aspeto e tamanho naturais. A surpresa é que, ao conseguí-las, quase imediatamente abandonaram a produção dessas peças, dirigindo sua técnica para a produção de estátuas não-realistas¹⁰⁰.

Quando se trata de imagens do corpo, somos dirigidos não apenas pela cultura mas também por algo que pensávamos existir apenas nos antigos humanos. É aquele primitivo instinto do exagero.

[Professor Ramachandran]: O princípio do exagero deve ser algo enraizado no mecanismo neural dos sistemas visuais no cérebro de cada ser humano. Quando falamos de ideia universal, devemos entender que universal é a propensão a fazer isso, mas isso pode ser reprimido pela cultura. Se observarmos a arte egípcia, todas as figuras são por demais esquemáticas, rígidas, e carecem de energia, movimento e vigor que poderiam ser acrescentados usando o princípio do exagero. (...) Se a arte for realista, para que precisamos dela? [Os gregos antigos] perceberam que isso era chato, que precisavam fazer coisas interessantes com a imagem, distorcê-la de modos específicos, não de modo aleatório, mas distorcê-la racionalmente para exagerar a resposta estética do cérebro àquele corpo. (Murphy, 2005, 46'39")

Essa distorção é, para Bachelard (1990, p. 1), uma força que fundamenta a imaginação. Para ele, imaginar não é formar imagens, mas “*deformar* as imagens fornecidas pela percepção”. Aparentemente, nós, humanos, não somos atraídos pela realidade, razão pela qual buscamos o exagero ao representá-la.

À medida que os valores culturais mudam, o que os artistas escolhem para exagerar no corpo também muda. Os Impressionistas exageraram a luz e a cor em vez da forma para expressar mais do que o realismo jamais conseguiu. À medida que as sociedades modernas se tornam mais diversas culturalmente, o que exageramos também muda. E o instinto continua vivo atualmente. (Murphy, 2005, 56'40")

Esta é, portanto, a grande razão para as opções pelos extremos fotográficos. Ao exagerar no uso dos recursos e das técnicas, o que se busca é acrescentar algum tipo de distorção a uma imagem mecânica excessivamente próxima da realidade. Teleobjetivas comprimem o espaço, lentes grande-angulares distorcem objetos; ângulos baixos ou altos proporcionam visões pouco familiares; luzes moldam objetos e produzem imagens inesperadas. O que se deseja é a obtenção de uma imagem estranha à percepção cotidiana. É pelo princípio do exagero que causamos um desvio da realidade ao

100 Outra pista para o emprego de distorções pode estar naquilo que há em comum e que caracteriza todo tipo de imagens — a sua propriedade analógica: toda imagem se assemelha a outra coisa (Joly, 1996, p. 38). “A imagem pode se tornar perigosa tanto por excesso quanto por falta de semelhança. Semelhança demais provoca confusão entre imagem e objeto representado. Semelhança de menos, uma ilegibilidade perturbadora e inútil” (Joly, 1996, p. 39).

espetador, um estranhamento como forma de, paradoxalmente, permitir-lhe a percepção do mundo real, o que é, afinal, a função primordial da arte¹⁰¹.

3.3. A GESTALT E O PRAZER DA LEITURA

“Todos os aspetos da mente encontram-se na arte, sejam eles cognitivos, sociais ou motivadores”, nos diz Arnheim (1954/1974/2005, p. iv). Para este autor, toda percepção e toda arte têm seu lastro na psicologia. “Toda a visão se encontra no campo do psicólogo, e ninguém ainda discutiu os processos de criar ou experimentar arte sem falar de psicologia. Alguns teóricos da arte utilizam as descobertas dos psicólogos com vantagem. [...] Por outro lado, alguns psicólogos têm-se interessado profissionalmente pelas artes” (Arnheim, 1954/1974/2005, p. iii). Max J. Friedländer (apud Gombrich, 1960/1995, p. 3) resume: “sendo a arte uma coisa da mente, segue-se que qualquer estudo científico da arte é psicologia. Pode ser outras coisas também, mas será sempre psicologia”.

O interesse da psicologia pelas artes vem, pelo menos, desde Freud e os primórdios da psicanálise. Durante toda a sua pesquisa, Sigmund Freud incluiu a arte como uma fonte séria para seus estudos. Em vários de seus textos, diversos autores e diversas obras aparecem, ora como base para ilustração de casos clínicos, ora como fontes de onde foram retirados conceitos psicanalíticos ou, pelo menos, ajudaram a estruturar esses conceitos. Mesmo as diversas escolas que tiveram suas origens na psicanálise de Freud enxergaram a importância das artes como uma forma de representação do inconsciente e, conseqüentemente, um meio de acesso, de pesquisa e para a sua compreensão. Várias deram continuidade às suas investigações apoiando-se nas artes. Houve, por outro lado, a contrapartida — a crítica artística também enxergou bases para suas pesquisas na psicanálise e na psicologia.

Freud desde cedo enxergou os artistas por uma perspectiva inédita. Ele teria afirmado que os poetas, antes dele, conheciam o inconsciente. Freud refletiu em diversas oportunidades sobre a capacidade que os poetas e outros artistas têm de comunicar, por metáforas, o conteúdo de seus inconscientes, e que estes naturalmente conheciam o que Freud viria descobrir somente depois de exaustivo trabalho de pesquisa. Para ele, o artista passeia solto por uma região que invade uma outra dimensão, um lado menos conhecido de nós. O artista é, então, uma criatura com livre passagem, um

101 Tomamos aqui emprestados os conceitos formalistas do “desvio da língua cotidiana” e do “estranhamento”, bases da função poética da linguagem, originalmente pensadas para o texto escrito, mas que pensamos ser úteis para a análise das representações iconográficas.

contacto mais direto com o inconsciente, e que consegue, à sua maneira, dar forma a esse conteúdo inconsciente, traduzindo-o e dando acesso ao leitor ou ao espetador.

O artista é capaz de produzir uma apresentação formal que viabiliza, do lado do leitor/espetador, por identificação, a fruição do recalcado. (...) Freud levou os efeitos do “saber não sabido” que caracteriza o inconsciente, na produção de um escritor (...) o que aproximava a obra do sonho, do chiste, do ato falho e do sintoma. (Souza, 2002, pp. 269, 270)

Para Freud, esse acesso que o artista tem pode ser aproveitado na interpretação e entendimento dos mistérios do inconsciente, indicando um caminho para o tratamento dos problemas psíquicos. Daí a enorme importância reconhecida por ele às artes em geral.

Uma tentativa da psicologia em compreender e sistematizar a percepção visual humana e de explicar as preferências por determinadas formas foram-nos apresentadas pelas teorias da Gestalt¹⁰², formadas a partir de diversas experimentações nos campos da teoria da forma, com contribuições nos estudos da percepção, linguagem, inteligência, aprendizagem, memória, motivação, conduta exploratória e dinâmica de grupos sociais (Gomes Filho, 2003, p. 18). Para a Gestalt, “o que acontece no cérebro não é idêntico ao que acontece na retina” (Gomes Filho, 2003, p. 19). O postulado da Gestalt é o de que

toda forma psicologicamente percebida está estreitamente relacionada com as forças integradoras do processo fisiológico cerebral. A hipótese da Gestalt para explicar a origem dessas forças integradoras, é atribuir ao sistema nervoso central um dinamismo auto-regulador que, à procura de sua própria estabilidade, tende a organizar as formas em todos coerentes e unificados. (Gomes Filho, 2003, p. 19)

Os fundamentos propostos pela Gestalt nos direcionam para os *Princípios de Agrupamento* – a propensão humana em agrupar unidades que sejam semelhantes ou que estejam próximas umas das outras. Os fundamentos da Gestalt nos ajudam a entender os modos como o cérebro humano percebe e processa os estímulos visuais e como ele cria uma organização através de novas combinações: o preceito fundamental do “gestaltismo” é que o todo é interpretado diferentemente que a simples soma das partes que as compõe. Os “gestaltistas” sustentam que o cérebro humano, ao receber um estímulo visual, não percebe um impulso sensorial separado do todo, mas, antes, vários sinais complexos que produzem uma forte atração diante de características que considera semelhantes,

102 A Gestalt é um conceito da Filosofia e da Psicologia surgido na Alemanha na última década do século XIX, tendo como figuras proeminentes Max Wertheimer, Wolfgang Kohler e Kurt Koffka. Significa, grosso modo, “forma” e representa a visão holística de que o todo é muito mais do que a soma das partes. A Gestalt, aplicada à percepção de objetos, possui oito leis básicas: proximidade, semelhança, pregnância, simetria (ordem), figura e fundo, boa continuidade, alinhamento e fechamento.

agregando rapidamente as partes que formam o objeto. Assim, percebe-se primeiramente os elementos na sua totalidade e, somente depois, os seus detalhes.

A complexidade das informações visuais levou o cérebro humano a desenvolver estratégias para lidar com elas. Algumas dessas estratégias usam como base a nossa memória. Os experimentos conduzidos pelos gestaltistas reforçaram o papel da memória no fenômeno da percepção visual, como também o valor das experiências pessoais, notadamente aquelas que são repetidas com alguma frequência. Como as percepções normalmente repetem-se em padrões, tende-se a acreditar que as próximas serão iguais às anteriores: a mente humana tende a procurar a solução mais simples para um problema. A percepção é, portanto, um cálculo de probabilidades, uma interpretação, a partir de dados incompletos, que tende ao mais provável¹⁰³. Apoiando-nos nessas situações de constância perceptiva¹⁰⁴, alguns eventos podem nos surpreender por não coincidirem com esses padrões e apresentarem-se como exceções a contrariar e contradizer as expectativas. As imagens abaixo (figura 15) são exemplos de quebras nessas probabilidades. Cada uma delas nos traz um sentido imediato que, medidas as probabilidades, nos força à busca por uma segunda leitura, mais plausível. Vemos algo que não corresponde ao padrão do que registamos rotineiramente e, somente após nova abordagem de leitura, provocada pela surpresa e pelo estranhamento, reinterpretamos e re-vemos a nossa percepção. Daí que, se a visão é uma construção, é perfeitamente possível, em algumas situações, ver o que não estava lá, ou não enxergar aquilo que está à nossa frente.

103 Essa teoria já era defendida desde 1867 pelo físico Hermann von Helmholtz, que definiu a percepção como um “processo de inferência da mais provável situação ambiental, dado um padrão de estimulação sensorial”.

104 Constância perceptiva é o termo que a neurociência e a psicologia usam para designar a tendência em percebermos, como o mesmo objeto, imagens projetadas na retina que, na verdade, variam constantemente em forma, tamanho, localização, cor e brilho. Gombrich (1960/1995, p. 56) a definiu como “a nossa impermeabilidade às variações vertiginosas que ocorrem no mundo em torno de nós”. A carência dessa constância perceptiva foi o que dificultou a Virgil reconhecer o seu cachorro, cuja imagem (forma, tamanho e localização) variava constantemente diante dos seus olhos.

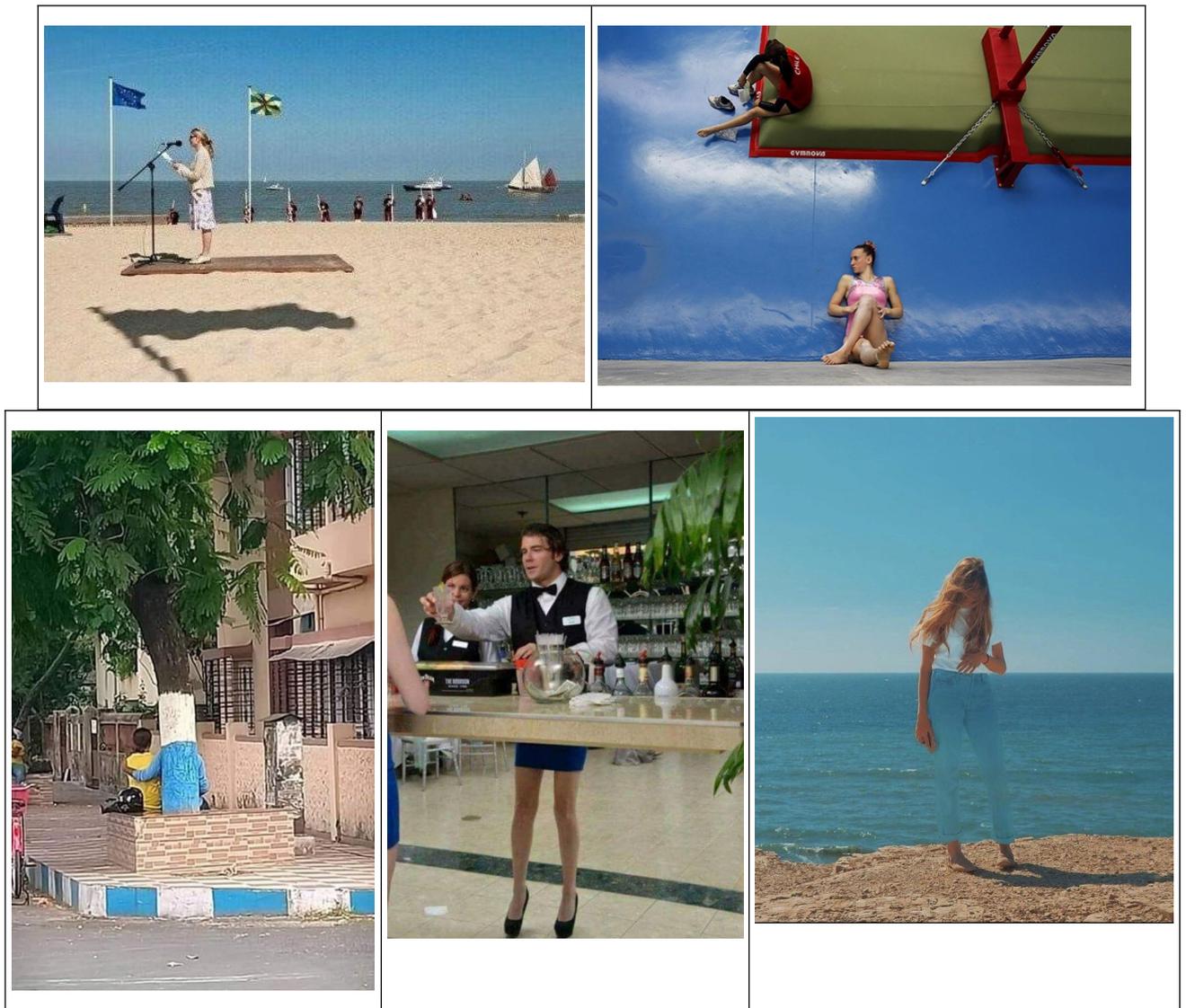


Figura 15: exemplos de imagens que contrariam as nossas expectativas ao quebrar as constâncias perceptivas

As razões para a suposta tendência ao escurecimento da imagem cinematográfica ao longo da transição para o sistema digital (ver 5.4) podem ser mais bem compreendidas com o apoio das teorias da Gestalt, em especial da compreensão de um dos seus princípios – o do fechamento. Os gestaltistas sustentam que há forças que nos impelem a organizar o que vemos em formas. O fechamento é uma dessas forças que tem um apelo metonímico – com um mínimo de informação disponibilizada, somos capazes de produzir o restante, deduzindo-o pela experiência e pela memória (figura 16). Por razões de economia e agilidade, a nossa percepção se inicia a partir dos contornos das figuras. Há células cerebrais programadas a detetar essencialmente fronteiras nas imagens. Essas bordas são então preenchidas por informações de cores e de supostos prolongamentos que ligam essas bordas, criando

contornos. Se a imagem que resultou dessa combinação nos é familiar, será dado um sentido àquela imagem.

É pela memória, portanto, que conseguimos produzir sentidos ao olharmos imagens. Em última instância, enxergá-las. Somos incapazes de perceber o conteúdo de uma imagem sem que aquele signo faça parte do nosso repertório iconográfico (a figura 17 é disso um exemplo: embora sejamos capazes de perceber as formas e até mesmo as texturas e o material de que são feitas as peças, poucas pessoas serão capazes de dar sentido a estas imagens). Manguel (2001, p. 21, 32) desenvolve a ideia fundamental da participação do leitor como fator de efetivação da leitura.

As imagens que formam nosso mundo são símbolos, sinais, mensagens e alegorias. Ou talvez sejam apenas presenças vazias que completamos com o nosso desejo, experiência, questionamento e remorso. [...] cada obra de arte se expande mediante incontáveis camadas de leituras, e cada leitor remove essas camadas a fim de ter acesso à obra nos termos do próprio leitor.



Figura 16: É pelo princípio do fechamento que somos capazes de dar sentido a estas imagens. O cérebro não precisa de todos os elementos para ver o todo.



Figura 17: exemplo de objetos que não fazem parte do repertório geral: o que serão e para que servirão os objetos retratados?

Fonte: foto do autor

Essa ideia, a da participação do espectador, também é valorizada por Gombrich (1960/1995, p. 31), quando a adiciona como pedra fundamental para percepção da realidade: “a análise da participação do observador na resolução de ambiguidades tornarão plausível a declaração ousada de que se a arte tem história é porque as ilusões da arte não são só o fruto, mas também os instrumentos indispensáveis à análise das aparências pelo artista”.

Gaiarsa (2000, p. 29) usa o fenômeno das pareidolias para demonstrar que esse processo participativo da leitura das imagens é um processo involuntário, não consciente. “Não é o ‘eu’ que faz”, nos diz, referindo-se à consciência. “Se olharmos para manchas de umidade na parede (como fez

Da Vinci), para nuvens no céu ou para as manchas no teste de Rorschach, logo começamos a ver mil formas diferentes. [...] Nossa atenção é inerentemente criativa, e talvez só ela seja”. Gombrich (1960/1995, p. 194) mais uma vez nos lembra da dependência de um repertório para a decifração da imagem: “o que lemos nessas formas casuais depende da nossa capacidade de reconhecer nelas coisas ou imagens que temos armazenadas na mente”.

É por isso que tendemos, somos atraídos a participar dessa produção de sentidos. Em verdade, nós *preferimos* textos e imagens que nos permitam preenchê-los. “A pintura deve desafiar o espectador (...) e o espectador, surpreendido, deve ir ao encontro dela como se entrasse em uma conversa”, já notava Roger de Piles em 1676 (apud Manguel, 2001, epígrafes). O produtor de imagens que tenha consciência disso prefere, portanto, sugerir, expor indícios do objeto, mostrar apenas parte do conteúdo de sua mensagem, deixando ao leitor preencher os espaços vazios do texto¹⁰⁵, na expressão proposta por Wolfgang Iser¹⁰⁶. “*Criar o visível e sugerir o invisível*”, como definiu Alekan (apud, Lira, 2013, p. 125). “Preferimos sugestão a representação, ajustamos nossas expectativas de modo a usufruir do próprio ato de adivinhar, de projetar”, resume Gombrich (1960/1995, p. 410).

Esta possibilidade de participação do leitor é o fundamento que confere força, complexidade e prazer no ato da leitura das imagens. É a diferença entre uma imagem sofisticada e outra desinteressante ao olhar, porque excessivamente entregue, sem mistérios a ser desvendados, sem vazios a ser preenchidos. “Uma imagem estável e acabada corta as asas à imaginação. [...] o imaginário cria imagens, mas apresenta-se como algo além de suas imagens, é sempre um pouco mais que suas imagens” (Bachelard, 1990, p. 2). O convite que um texto faz, a possibilidade que uma imagem traz ao leitor de que ele participe da sua leitura é o que determina, em alguma instância, a oportunidade da fruição e do prazer da leitura. Os espaços vazios de um texto têm o seu equivalente imagético nas áreas do quadro não evidenciadas, mas enxergadas pela colaboração do espectador, pelo preenchimento desses vazios através da memória e do repertório pessoal. Os fundos de uma imagem comunicam tanto quanto as suas figuras, assim como as áreas de sombra em relação às iluminadas. Uma silhueta escura pode ser infinitamente mais instigante que um rosto revelado pela luz.

105 Adotamos aqui o que a semiótica nos permite que é chamar de *texto* “a pintura como um ‘texto pictural’, o cinema como um ‘texto fílmico’, a música como um ‘texto musical’, e assim por diante” (Martins, 2017, p. 32).

106 Os “lugares-vazios”, de Iser (1996), seriam as lacunas deixadas pelo autor a ser preenchidas pelo leitor a partir do que foi apenas sugerido no texto. Iser via a possibilidade do prazer do leitor por conta da sua participação na construção imaginária a partir dessa estrutura textual básica.

3.3.1. A sombra sobre a luz – a silhueta e suas leituras

“Ver algo implica em determinar-lhe um lugar no todo: uma localização no espaço, uma posição na escala de tamanho, claridade ou distância”, diz-nos Arnheim (1954/1974/2005, p. 4). Um dos pressupostos da Gestalt baseia-se no fato de que o que percebemos depende do contexto em que a cena se dá. A percepção depende do que vimos imediatamente antes ou do entorno, do que envolve nossa figura, da frequência e do tempo que experimentamos a cena¹⁰⁷. A nossa percepção de uma cena cinematográfica dependerá da cena anterior; às vezes até do plano anterior¹⁰⁸, como bem se sabe pelo menos desde os experimentos de Kuleshov¹⁰⁹. No que diz respeito aos tons, uma imagem será percebida mais clara se precedida por outra mais escura que ela; essa mesma imagem nos parecerá mais escura se precedida por outra mais clara¹¹⁰. O mesmo fenômeno se dá a depender do fundo ser mais claro ou mais escuro em relação à figura (figura 18). A memória também tem seu peso na percepção. “Cada vez que nos vemos diante de um tipo de transposição alheio à nossa experiência, há

107 Os mesmos princípios são válidos para os outros sentidos – sensações tácteis, auditivas, olfativas e gustativas são alteradas pelos contextos em que se dá a experiência. Essas variações ocorrem com as formas, tamanhos, localizações, cores e brilhos. “Todos já passamos pela experiência de ocupar um lugar ruim no cinema, longe do centro. No começo, a tela e tudo o que se vê nela parece distorcido e irreal e pensamos em ir embora. Mas depois de alguns minutos aprendemos a levar nossa posição em conta, e as proporções se ajustam. E, assim como acontece com as formas, acontece com as cores” (Gombrich, 1960/1995, p. 56).

108 Uma cena é um conjunto de planos (cada quadro cinematográfico), normalmente situados num mesmo ambiente. Num filme clássico, os planos dentro de uma cena obedecem uma continuidade fotográfica, o que impede, na maioria dos casos, rupturas fortes entre eles. Em outros formatos narrativos audiovisuais essas diferenças entre os planos podem ocorrer com maior frequência.

109 Lev Kuleshov foi um cineasta russo das primeiras décadas do século XX e um dos primeiros teóricos do cinema. No seu mais conhecido experimento, de 1921, Kuleshov montou uma série de planos cinematográficos que cortavam de um mesmo primeiro-plano de um ator (Ivan Mosjoukine) para três imagens diferentes (uma menina morta, um prato de sopa e uma mulher deitada). O resultado, mostrado ao público, foi definitivo: os espectadores percebiam emoções diferentes no rosto do ator a depender do que ele supostamente observava – tristeza, fome, desejo. Houve relatos de elogios à sutileza da atuação de Mosjoukine.

110 O mesmo ocorre em relação às cores: uma superfície branca será percebida como azulada se na imagem anterior prevalecer o amarelo ou o vermelho; essa mesma imagem branca nos parecerá amarelada se a imagem anterior for azulada, num esforço cerebral de tentar adaptar-se à luz que prevalece no ambiente. Em experiências pessoais, conduzidas em salas de aula, pudemos confirmar esses fenômenos. Na primeira, mostramos uma imagem de uma superfície branca captada por uma câmara de vídeo. Em seguida, a regulação da temperatura de cor da câmara é modificada resultando numa imagem amarelada. Ao retornar à imagem branca original, todos têm a impressão de que ela agora é azulada. O efeito é o oposto ao se manipular a temperatura de cor para um efeito diverso: se resultar numa superfície azulada, ao retornar à imagem original, tenderemos a enxergá-la amarelada. Ou seja, o mesmo branco será tomado por cores diferentes a depender do que se viu imediatamente antes. A mesma experiência foi feita usando exposições diferentes. Uma imagem é mostrada e pede-se para memorizá-la. Em seguida, abre-se continuamente o diafragma sobreexpondo-se o sensor. Ao pedir que nos avisem quando chegarmos à imagem original conforme formos retornando o diafragma à posição original, normalmente esse aviso chega bem antes (cerca de 2 a 1,5 ponto do diafragma, ou seja, entre 150 a 200% de diferença para a imagem original). Ao repetir o processo na direção oposta, subexpondo o sensor, o resultado é rigorosamente o mesmo. Os estudantes aceitam a mesma imagem com diferenças na exposição de até 4 pontos, ou 800% entre elas. É por conta desses fenômenos que os coloristas se forçam a interromper com alguma frequência o seu trabalho e, por alguns instantes, olhar para uma superfície cinza neutra como forma de neutralizar esses efeitos.

um breve momento de choque e um período de ajustamento — mas é um ajustamento para o qual existe um mecanismo em nós (Gombrich, 1960/1995, p. 56).

Arnheim e Gombrich nos dizem que a luminância, ou a capacidade física que uma superfície detém de refletir a luz é constante, independente da potência da luz que a ilumina. Uma superfície refletirá sempre a mesma porcentagem dessa luz. Um veludo preto, sob forte iluminação, pode refletir a mesma quantidade de luz que uma folha branca sob iluminação fraca, mas isso não quer dizer que perceberemos ambas como superfícies iguais em suas tonalidades. “A claridade que se observa no objeto depende da distribuição de valores de claridade no campo visual total. O fato de um lenço parecer ou não branco é determinado não pela quantidade absoluta de luz que ele envia ao olho, mas por seu lugar na escala de valores de claridade proporcionada pelo conjunto todo” (Arnheim, 1954/1974/2005, p. 295). Ou seja, um lenço branco será percebido como branco tanto à luz de uma única vela como sob a luz direta do sol¹¹¹. Dois fatores pesam aqui: essa escala de valores que nos fala Arnheim e a constância perceptiva, o fato de *sabermos* que o lenço é branco nos impele a vê-lo branco, mesmo que a luz que ele reflete seja de outra cor. O mesmo fenômeno ocorre com as tonalidades. Mais uma vez, o peso da memória atua nos modos de percepção (figura 19).

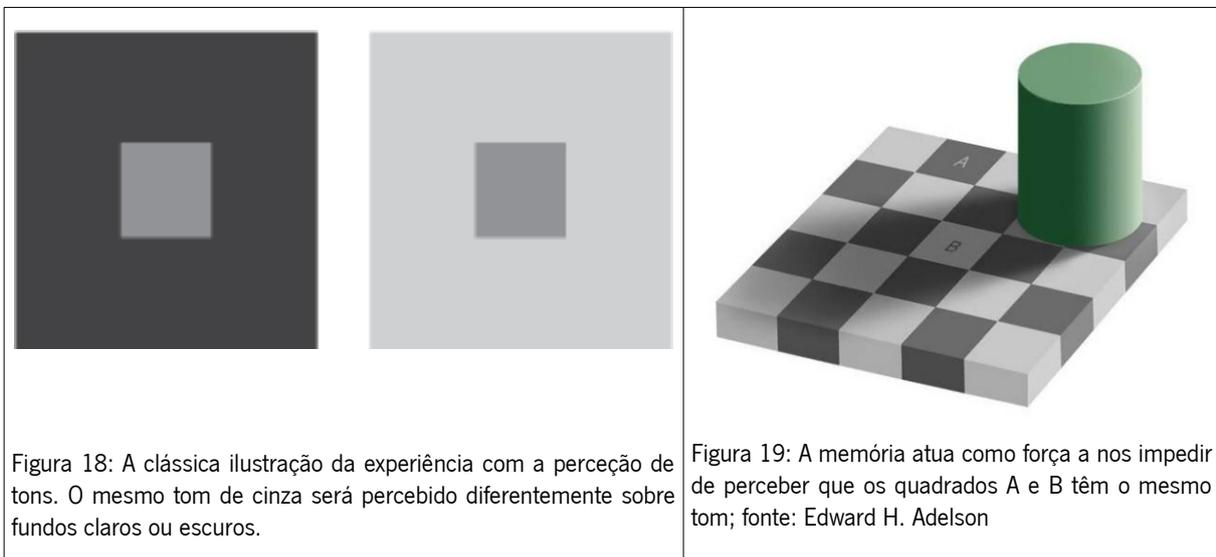


Figura 18: A clássica ilustração da experiência com a percepção de tons. O mesmo tom de cinza será percebido diferentemente sobre fundos claros ou escuros.

Figura 19: A memória atua como força a nos impedir de perceber que os quadrados A e B têm o mesmo tom; fonte: Edward H. Adelson

111 Mais uma vez, esse mesmo fenômeno dar-se-á com a percepção das cores. Sob a luz de uma vela, uma câmara registrará o lenço com cores mais amareladas (mais inclinada para o espectro vermelho, com temperatura de cor de aproximadamente 1800° K); sob a luz do sol, esse registro poderá resultar mais azulado (com temperatura de cor de aproximadamente 5600° K ou mais alta se estiver à sombra). Nós não percebemos essas variações, numa cena “ao vivo”, porque o nosso cérebro busca permanentemente compensá-las.

O uso da luz (e da sombra) cumpre papel fundamental nesse jogo de parceria entre produtor e leitor, ao escolher quais partes essenciais da imagem mostrar, e quais esconder. A aplicação estética da luz e da sombra teve seu início no começo do Renascimento como técnica para modelar os volumes. “O efeito alcança a chave mais alta nas pinturas de Caravaggio ou La Tour, que preparam os olhos para os refletores elétricos do século XX”, nos diz Arnheim (1954/1974/2005, p. 313), que sugere, para além do efeito estético, uma reação psicológica aos contrastes entre luz e sombra. Para ele, o uso extremo do recurso aguça o sentido da visão ao deformar, desfamiliarizando, as imagens por meio de contrastes extremos. “Uma comparação feita com os filmes de Hollywood não é inteiramente fora de propósito, porque, tanto num caso como no outro, o impacto dos raios ofuscantes, a dança das sombras e o mistério da obscuridade proporcionam um tônico excitante para os nervos” Arnheim (1954/1974/2005, p. 313). Esta percepção faz parte do repertório expressivo dos fotógrafos, como atestou o diretor de fotografia Vilmos Zsigmond, ASC: “eu acho que os bons fotógrafos não usam realmente a luz. Na verdade, eles usam as sombras, pois a luz cria sombras, então, quero insistir que as sombras são mais importantes do que a luz” (Fauer, 2006, 57’).

Alekan (apud Lira, 2013, p. 143) nos traz uma percepção bastante parecida, ao confirmar que, muito além de ser gratuito ou simples técnica, esse uso do contraste entre a luz e a sombra sustenta intenções estéticas, indicativas e narrativas como “elemento construtor e perturbador; ela rompe a monotonia de uma superfície, sublinha os centros de interesse preferencial; ela divide, reparte, une, ritma, ela é gama plástica, fisicamente e psicologicamente”.

A luz é um dos instrumentos que o fotógrafo utiliza como forma de guiar a atenção do espectador para pontos, objetos ou regiões do quadro¹¹². “A iluminação tende a guiar a atenção seletivamente, de acordo com o significado desejado. Um objeto pode ser destacado sem que seja grande ou colorido ou situado no centro” (Arnheim, 1954/1974/2005, p. 315). O uso das silhuetas, como recurso narrativo da luz, atende aos anseios do espectador-leitor, mais uma vez ao fornecer-lhe um elemento incompleto, passível de preenchimento através das forças integradoras e de organização previstas pela Gestalt¹¹³. Somente os contornos do objeto são fornecidos, normalmente escuro contra um fundo claro, cabendo ao espectador-leitor preencher os vazios da imagem. Essa é uma das razões da predileção de muitos fotógrafos pelo recurso como ferramenta de sofisticação da imagem. Nesta empreitada, os sistemas

112 Além da luz, o enquadramento e a composição, o foco e as cores estão entre as ferramentas mais usadas para dirigir a atenção para determinada área do quadro.

113 Nestes casos, falam alto aqui as forças do “fechamento” e do efeito “figura-fundo”, que é a capacidade de diferenciar um objeto da sua área envolvente, percebendo uma forma, uma silhueta ou uma sombra como figura (objeto), enquanto a área circundante é percebida como fundo, como veremos adiante.

digitais de captação têm sido determinantes, pela grande latitude¹¹⁴ (ver 3.4) e pela possibilidade de visionamento imediato dos resultados, o que diminui a possibilidade de erros na produção dessas imagens extremas.

É importante salientar que as silhuetas não estão entre as imagens percebidas cotidianamente por razões fisiológicas da percepção humana.

O contraste entre essas superfícies será muito mais percebido, no caso de uma imagem figurativa, do que o seria diante de uma cena real semelhante à que é representada. Os pintores de claro-escuro, por exemplo, têm usado com abundância esta particularidade: o contraste entre sombra e luz representadas no quadro, em Rembrandt ou Caravaggio, é muito mais forte do que uma cena real; um quadro vivo teria dificuldades em imitar a Ronda da Noite. (Aumont, 1993, p. 25)



Figura 20: O alto contraste da Ronda da Noite (Rembrandt, 1642);



Figura 21: o uso da silhueta na apresentação do personagem Indiana Jones (Spielberg, 1981)

Fonte: Paramount Pictures & Lucasfilm

O recurso visual da silhueta tende a reforçar a percepção da imagem na sua relação entre partes comumente divididas em figura e fundo¹¹⁵. Na definição de Arnheim (1954/1974/2005, p. 218),

a bidimensionalidade como sistema de planos frontais é representada na sua forma mais elementar pela relação figura-fundo. Não se consideram mais que dois planos.

114 Cabe aqui uma definição um pouco mais detalhada do conceito que, pela importância que carrega nos fundamentos da fotografia e para a transição para os sistemas digitais, vai nos acompanhar ao longo deste trabalho: latitude, ou *dynamic range*, é a capacidade que um sistema tem de registrar os contrastes, os detalhes entre as mais altas e as mais baixas luzes. Normalmente afere-se e refere-se a ela em quantidade de stops, ou pontos de exposição fotográfica. Na fotografia cinematográfica, é mais comumente entendido como um ponto de diafragma. Os valores estabelecem uma relação de dobro ou metade da luz. Assim, cada ponto de diafragma mais aberto resulta no dobro de luz a atingir o sensor que na abertura inicial. Nessa relação, a diferença de um ponto para outro resulta no dobro; dois pontos, de quatro vezes; três pontos, oito vezes... 14 pontos, 16.384 vezes mais luz que o diafragma de partida, o que significa que o ponto mais claro de uma cena pode ter até 16.384 vezes mais luz que o ponto mais escuro sem que se perca o registro de cor. Essa costuma ser a capacidade das câmaras atuais.

115 Esta noção será fundamental para a nossa compreensão e análise do suposto escurecimento de partes da imagem cinematográfica, em oposição ao escurecimento da média de luminância da imagem como um todo.

Um deles tem que ocupar mais espaço do que o outro e, de fato, tem que ser ilimitado; a parte imediatamente visível do outro tem que ser menor e confinada por uma borda. Uma delas se encontra na frente da outra. Uma é a figura, a outra o fundo.

As inúmeras investigações do fenómeno figura-fundo destinaram-se mormente para explorar as condições que determinam qual das duas formas se encontra na frente. A situação é ambígua com mais frequência do que se poderia suspeitar.

Arnheim alinha uma série de descobertas acerca da percepção humana destes planos. Usa as “regras de Edgar Rubin” como base: no que diz respeito à área ocupada pelas partes, “a superfície limitada circundada tende a ser vista como figura, a circundante, ilimitada, como fundo. [...] As áreas proporcionalmente menores tendem a ser vistas como figura” (Arnheim 2005, p. 219). Já sobre o posicionamento relativo das partes dentro do quadro,

se o campo consiste de duas áreas horizontalmente divididas, a inferior tende a ser vista como figura. Ele relaciona isto com a situação típica no mundo físico onde “árvores, torres, pessoas, vasos, lâmpadas são amiúde percebidos sob circunstâncias nas quais o fundo, por exemplo, o céu ou a parede, ocupa mais ou menos a parte superior do campo”. Isto está de acordo com a nossa observação anterior de que a parte inferior do quadro suporta mais peso. (Arnheim 2005, p. 220)

Em relação às cores, “não nos surpreendemos em descobrir que um vermelho saturado favorece a figura mais fortemente que um azul saturado; isto corresponde à tendência geral do vermelho de avançar e do azul de se retrair” (Arnheim 2005, p. 220). A simplicidade de configuração, especialmente a simetria, predispõe uma área a ser percebida como figura. “A figura mais simples prevalecerá” (Arnheim 2005, p. 220).

A leitura cotidiana e trivial das imagens tende a privilegiar a figura em detrimento do fundo. “Concentramo-nos em identificar objetos. O quanto somos propensos a negligenciar o fundo é algo que todo fotógrafo amador sabe” (Arnheim 2005, p. 226). Uma leitura mais cuidadosa e completa da imagem pressupõe, por outro lado, uma atenção deliberada ao fundo, tanto quanto à figura. É preciso, aqui, desautomatizar o olhar. É pelo fundo, não raro, que os signos nos chegam, sem que nos apercebamos, muitas vezes inconscientes das mensagens ali impregnadas. De acordo com Key (1993, p. 32), “a atenção consciente focaliza a figura, enquanto o fundo fica subordinado e é percebido inconscientemente. [...] Os artistas já sabem há séculos que o fundo é tão importante para a experiência visual e cognitiva quanto a figura. Em várias pinturas famosas, o fundo geralmente contém as informações mais significativas”.



Figura 22: gravura criada por August Bullock como forma de ilustrar a possibilidade de inserção, no fundo (neste caso, uma palavra), de mensagens a ser lidas inicialmente pelo nosso inconsciente



Figura 23: a clássica imagem de vasos como figuras formando imagens através dos seus espaços vazios — o fundo.

Os efeitos psicológicos que a luz possa ter sobre o espectador são motivos de controvérsia, mas Lira (2013, p. 155) afirma que “os artifices da imagem conhecem esses efeitos psicológicos das variações da luz solar. [...] O complexo claro-escuro exerce uma poderosa repercussão no nosso imaginário. Os pintores renascentistas e do Barroco foram mestres nessa técnica de contrapor sombra e luz para criar climas singulares, despertando sentimentos primordiais no observador”. Quem acredita firmemente na influência psicológica da luz é o fotógrafo italiano Vittorio Storaro. É dele o conceito fotográfico das *cores psicológicas*.

[Storaro] usa as cores para passar emoções inconscientes que ele acha que influenciam a compreensão da história. É o caso do *Último tango em Paris*. O uso de cores *uterinas* no apartamento do filme é o melhor, mais eficiente e mais bonito exemplo dessa proposta. No *Último imperador*, Storaro levou essa tese às últimas consequências. Fez uma fotografia que segue a ordem das cores do espectro luminoso para narrar as mudanças de época e de comportamento do protagonista. O filme começa vermelho. Passa pelos alaranjados e amarelos. Acaba no mais frio azul, quase violeta. Pode ser que ninguém tenha entendido, e Storaro, apesar de estar consciente disso, afirma que, mesmo sem entender, as pessoas *sentem* na imagem. E ele não fala que *acha* que elas sentem. Ele é um crente. Afirma que as cores comunicam emoções tão concretamente quanto um texto. Há dúvidas. (Moura, 2001, p. 255)

3.4. OS SIGNOS DO CLARO E DO ESCURO

Toda leitura se faz pelos signos, nos ensina Gilles Deleuze. Na sua análise da obra de Proust, diz-nos ele que “aprender diz respeito essencialmente aos signos. [...] Tudo que nos ensina alguma

coisa emite signos, todo ato de aprender é uma interpretação de signos” (Deleuze, 2002, p. 4). O que é próximo do que já havia dito Barthes, quando nos fala que “no mito plenamente constituído, o sentido nunca está no grau zero” (Barthes, 2009, p. 224). Martins nos diz que

Barthes, por exemplo, entende que a semiótica se autonomizou da linguística pelo facto de se ocupar do texto, e não já da frase, e que é no cruzamento do marxismo, da psicanálise e do estruturalismo, que o texto surge como uma realidade estruturalmente diferente da frase. (Martins, 2017, p. 28)

Se a semiótica quer nos ajudar a compreender as diversas linguagens que produzimos, o que é a psicanálise senão uma tentativa de compreensão de algumas dessas linguagens — as dos sonhos, as do inconsciente que, desde Freud, sabemos que apresenta-se estruturado por uma linguagem.

Para a psicanálise freudiana, é pelo signo que se pode vislumbrar o inconsciente. Freud reconheceu desde o início a presença do simbolismo nos sonhos. “Os sonhos se valem desse simbolismo para a representação disfarçada de seus pensamentos latentes” (Freud, vol. IV). É a permanente atenção aos signos, que tentam aflorar no discurso do paciente, que permite ao analista a sua leitura do analisado. Mas os signos de um discurso não se entregam, não se rendem ao leitor. É preciso que ele seja procurado. De novo, Deleuze (2003, p. 32): “Poucas são as coisas não decepcionantes à primeira vez que as vemos, porque a primeira vez é a vez da inexperiência, ainda não somos capazes de distinguir o signo e o objeto: o objeto se interpõe e confunde os signos”.

A dicotomia entre a consciência e o inconsciente já carrega diversos simbolismos ligados ao claro e ao escuro — da escuridão do inconsciente à luz da consciência; das tentativas de jogar luz sobre o inconsciente etc. Os simbolismos da luz e da sombra, nos diz Arnheim, é tão antiga quanto o homem e sua história.

O dualismo das duas forças antagónicas na mitologia e filosofia de muitas culturas — por exemplo, da China e da Pérsia. O dia e a noite tornam-se a imagem visual do conflito entre o bem e o mal. A Bíblia identifica Deus, Cristo, a verdade, a virtude e a salvação com a luz, e o ateísmo, o pecado e o Diabo com a obscuridade. A influente filosofia do neoplatonismo, baseada inteiramente na metáfora da luz, encontrou sua expressão visual no uso da iluminação pela luz do dia e velas nas igrejas da Idade Média. (Arnheim 2005, p. 313)

Passando pela Alegoria da Caverna de Platão e por outras dicotomias representadas pela luz e suas sombras, dessa vez ligada à percepção da realidade e a leitura ficcional, uma abordagem do uso do recurso do claro-escuro, também mitológica, da luz e da sombra como signos do eterno embate entre o bem e o mal, é explorada por Bertrand Lira, com base nas estruturas antropológicas do

imaginário, de Gilbert Durand. “O imaginário encontra nas mitologias, na história, nas artes plásticas, nos textos sagrados, na literatura, entre outros, fonte inesgotável de imagens formadoras do ‘*capital pensado do homo sapiens*’ conforme tem sido enfatizado por Durand. No século XIX a fotografia, e posteriormente o cinema, irrigará esse imaginário” (Lira, 2013, p. 287). Partindo dos conceitos de Durand de “Regime Diurno e Noturno” da imagem, Lira trabalha os signos incorporados às fontes de luz — o sol e, especialmente, o fogo, com toda sua carga mítica e imaginária acumulada ao longo dos séculos —, e sua antítese — a sombra e a escuridão. O sol, quase certamente o nosso primeiro deus, “tem repercutido fortemente na relação do homem com seu meio ambiente. São vivências primordiais (arquetípicas, na concepção jungiana) que se cristalizaram no imaginário social, traduzidos em sentimentos e emoções diversos e opostos” (Lira, 2013, p. 54).

A noite nos traz signos do desconhecido e do medo, a sombra como metáfora do inconsciente, ao passo que a sua antítese, a luz solar, o arquétipo do bem, do puro, do divino, da recompensa. “Estes jogos de contraste são somente *equivalências plásticas* do conflito ancestral entre o bem e o mal” (Alekan, apud Lira, 2013, p. 228). O domínio da representação da luz e da sombra com efeitos no psiquismo humano, nos informa este autor, é bem anterior à representação em perspectiva, mas foram os pintores a partir do Renascimento, como já visto, que cristalizaram tecnicamente os modos de representação de luz e sombra que a fotografia e o cinema adotariam e que, intertextualmente, realimentam a estética dominante. Estas representações têm como origem os signos gerados pelas experiências milenares do homem com a luz e a escuridão.

Face à passagem do dia, com sua claridade apaziguadora, para as incertezas das trevas, com a chegada da noite, a percepção física dessa transição, como bem observou Alekan “se faz acompanhar de um ressurgimento de experiências primitivas da memória, que associa o noturno a temores ancestrais”. A presença (e ausência) do Sol na existência humana engendrou um imaginário que se enraizou em todas as esferas da vida social e espiritual. (Lira, 2013, p. 61)

Esse momento da passagem do dia para a noite, da claridade à escuridão, embora de uma beleza visual provocada pela saturação das cores, pelo alongamento das sombras e modificação nos contrastes, logo desperta a lembrança da aproximação da noite que

desperta no homem sentimentos primitivos de angústia, de medo do desconhecido, do breu que gera seres incógnitos, perigos insondáveis, incerteza de um amanhecer. Essa sensação física provocada pela ausência de luz é acompanhada de repercussões psíquicas. A sombra apaga o volume, os contornos, as cores dos objetos. Na escuridão, o homem não tem mais a sensação de controle da natureza, que lhe

escapa. O medo primitivo das trevas redundou na elaboração de todo um imaginário, que coloca em oposição luz e sombra. (Lira, 2013, p. 67)

Essa simbologia ligada à luz e à sombra ou à escuridão se espalha, a partir e para além das artes, pelos discursos da filosofia, da teologia: na idade média, o cristianismo católico foi a fonte de difusão e cristalização dos signos da luz e das sombras ligados à noção do bem e do mal, do paraíso e do inferno, vida e morte, ascensão e queda (a igreja viu nas artes figurativas um modo eficaz de atingir a população de maioria iletrada)¹¹⁶; desde o iluminismo, falamos da luz como signo do conhecimento, em oposição ao obscurantismo das trevas¹¹⁷ (a redundância é proposital). Existe, no entanto, algum grau de instabilidade nestas noções. Nem sempre a luz será positiva ou a sombra negativa. O sol pode, por exemplo aparecer negativamente, revelando seu lado maligno. “O sol não é um arquétipo estável e as intimações climáticas podem muitas vezes dar-lhe um nítido acento pejorativo. Nos países tropicais, o Sol e seu cortejo de fome e seca é nefasto” (Durand, apud Lira, 2013, p. 113). O mesmo se dá com a escuridão, que pode mostrar-se positiva, como na chegada de nuvens escuras, indicando a chuva e a fartura; a aproximação da noite, que permite o descanso, que sugere calma, uma conclusão, ou um desfecho para os eventos de um dia (como num *fade-out*, às vezes referido como *fade to black*, cinematográfico, que representa narrativamente um respiro de alívio, uma pausa para reflexão e a conclusão para uma sequência de eventos) (Reisz & Millar, 1978, p. 254).

Em relação às especificidades dos códigos da imagem fotográfica e cinematográfica no que se relaciona aos recursos do claro/escuro, Lira (2013, p. 91, 94) nos diz que “o legado pictórico das artes plásticas foi, incontestavelmente, o que mais contribuiu para o imaginário acerca da luz e da sombra. [Nos seus primórdios] a fotografia abrigou nas suas hostes uma leva de desertados da pintura a óleo, que transferiu o conhecimento acumulado para o novo meio”. Aprendemos com a tradição e pela observação do mundo a usar não somente as cores, mas as qualidades da luz com intenções narrativas e para obter resultados estéticos e respostas psicológicas¹¹⁸.

116 A esse propósito, Joly (1994, p. 67) nos diz que a imagem funciona como “intermediária com o Além, o Sagrado e a Morte, ela pode ter uma função de *símbolo*, mas também de *duplo*. [...] Este valor mítico pode amplificar-se até ao ponto de atingir, se o aspeto de vestígio (ou de indício) da imagem predominar, um valor de idêntico”.

117 Além do próprio termo “iluminismo”, expressões de uso corrente em diversos idiomas atestam a adoção dessas noções no uso cotidiano: “clarear a mente”, “um ser iluminado”, “uma luz no fim do túnel”, “the bright side of life”, além do uso simbólico da imagem da lâmpada para o surgimento de uma ideia; pelo outro lado, expressões como “escuridão da alma”, “um ser obscuro”, “the dark side of the force” (*Star wars*) etc.

118 Os fotógrafos costumam dividir as qualidades da luz em dois tipos básicos: a *luz dura* é aquela que parte de uma fonte pequena, um ponto único, como o sol ou uma lâmpada, e que produz uma sombra bem delineada, nítida, *dura*. Quanto menor a fonte emissora de luz, mais duro será o seu efeito. Ela intensifica relevos e imperfeições, por isso é usada para revelar (ou mesmo enfatizar) as formas e texturas (figura 24). Já a *luz difusa* é uma fonte de luz grande ou tem sua fonte aumentada de tamanho — a luz direta parte de um ponto pequeno, é dirigida a uma superfície (normalmente branca)/rebatador e torna-se um ponto grande; ou passa por um material translúcido, normalmente

A iluminação solar unidirecional é uma *luz partidária* [...], separa, fatia, cinzela e sublinha o essencial das formas, empurrando o secundário a um valor menor. É uma luz *hierarquizante*, classificadora: uma luz *engajada*. Em compensação, a iluminação difusa [...] atenua, dissocia. É uma luz perturbadora: uma luz aniquilante. (Alekan, apud Lira, 2013, p. 119)

Nesses casos, é a nossa memória, mais uma vez, que trabalha para que essas convenções visuais tomem efeito: colecionamos, ao longo da nossa experiência com o mundo, um repertório visual-táctil, onde texturas são associadas a suas correspondentes visuais. “A textura é o elemento visual que com frequência serve de substituto para as qualidades de outro sentido, o tato. [...] A maior parte de nossa experiência com a textura é ótica, não táctil”, nos diz Dondis (2007, p. 70, 71). Importamos, para as imagens, as sensações correspondentes àquelas das nossas experiências tácteis, seguindo as convenções visuais que, como já dito, têm sido cristalizadas pelo uso e pela tradição iconográfica. Trata-se do que Joly (1996, p. 38), ao tratar do princípio da heterogeneidade da imagem, chama de “*signos plásticos* (cores, formas, composição interna, textura)”.



Figura 24: A luz dura, com suas sombras definidas, intensifica relevos e imperfeições, enfatiza as formas e as texturas.



Figura 25: A luz difusa, com sombras suaves, reduz a percepção das texturas.

branco e opaco (*difusor*), o que aumenta o tamanho da sua superfície. É o que acontece num dia nublado. Em ambos os casos, a luz passa a vir de uma fonte maior, alterando as suas características, suavizando as sombras, que passam a ser difusas, indefinidas, suaves. Normalmente é usada para reduzir ou eliminar texturas e revelar detalhes em áreas sombreadas sem projetar sombras adicionais, criando graduações nestas sombras, mexendo no contraste da imagem (figura 25).

3.5. A VISÃO EMOCIONANTE

Um último ingrediente, bastante insuspeito, aparece em diversas investigações neurocientíficas que buscam explicar e mapear os processos relacionados à percepção visual. Muito mais fundamental do que já foi considerada, a emoção parece ser uma estratégia mnemônica para que essas percepções finquem raízes no repertório da nossa memória. O gatilho inicial do processo é dado por um reconhecimento positivo ou negativo ao *input* sensorial que chega ao cérebro.

O que emerge das pesquisas neurocientíficas é a consciência de que, embora a visualidade possa realmente começar com a luz atingindo a retina, a visão ocorre profundamente dentro do cérebro; e essa percepção, o processo pelo qual retiramos sentido do que vemos, é uma sinfonia elaborada tocada principalmente através do inconsciente sistema emocional. (Barry 2005, p. 46)

Embora este artigo de Ann Marie Barry concentre-se na importância do ingrediente emocional como fundamento para a percepção das imagens e da criação de uma realidade pessoal, ele nos traz pelo menos outras três informações fundamentais, algumas delas já recém-desenvolvidas neste capítulo, miradas agora do ponto de vista das teorias da percepção, na forma como esse processo ocorre no cérebro.

Outra característica inusitada do processo de percepção visual tem a ver com o tempo desta percepção. Criação e repetição de padrões são a maneira pela qual o cérebro cristaliza ideias e modos de ação, e esses padrões, quando repetidos, criam os modelos que usamos para mapear e antecipar a realidade. Sim: antecipamos realidades através da produção de imagens ainda não vistas. Neurologicamente, sem que percebamos conscientemente, o que ocorre é uma aprendizagem emocional que pré-molda atitudes, pensamentos e comportamentos. Esses modelos emocionais servem como base para a percepção antecipada do futuro. Aparentemente, trata-se de uma estratégia desenvolvida pelo cérebro para acelerar o processo de percepção e a consequente tomada de decisão a ela relacionada. É no córtex cerebral que nos tornamos cientes do que vemos, mas, surpreendentemente, antes dali, o processo já ativou algumas emoções e reações fora do alcance de nossa consciência. Existe um intervalo de tempo mensurável entre a ação e a consciência dessa ação.

A consciência da ação só vem depois de iniciarmos esta ação, não antes. Por causa desse atraso, a mente é dirigida a antecipar o que está por vir, e o faz recuperando modelos de experiências anteriores para prever o futuro. Segundo Gazzaniga, “o que vemos não é o que está na retina em um determinado instante, mas é uma previsão do que estará lá. Algum sistema no cérebro recolhe fatos antigos e faz previsões

como se nosso sistema perceptivo fosse um filme contínuo e virtual em nossa mente”. (Barry 2005, p. 57)

Esta característica reforça o peso da memória e da repetição de padrões no processo da percepção visual. Muitas das vezes, enxergamos o que esperamos ver, o que, na maior parte das vezes, se confirma. Este processo torna possível que imprevistos e surpresas ocorram, contrariando as expectativas, como já vimos em 3.3. A nossa mente consciente, ao reconstruir esses eventos passados como forma de antecipar os futuros, pensa que comanda o processo, mas ela “é a última a saber das coisas”, nos diz Gazzaniga (apud Barry, 2005, p. 57).

Nossa consciência e nosso sistema emocional geralmente funcionam bem e em parceria, “embora a razão e a emoção cumpram papéis inseparáveis e cruciais na percepção, em vários momentos, a emoção pode funcionar e funciona a despeito da razão” (Barry, 2005, p. 61). Mas se esse processamento emocional, por alguma razão, falha, pode acontecer uma interpretação incorreta do que é visualizado. Mais uma vez, o estudo de casos raros podem ajudar a esclarecer o papel da emoção no processo visual. Há relatos de casos onde algum tipo de lesão, normalmente causada por traumas físicos, impede que a informação visual chegue a uma região chamada amígdala, o centro emocional do cérebro. Ocorre, então, um fenômeno descrito como Síndrome, ou Delírio de Capgras, assim descrito por Ogden (2012):

Quando vemos um rosto familiar e o reconhecemos, as vias visuais no lobo temporal do cérebro são ativadas, e isso ativa uma via separada, provavelmente envolvendo a amígdala, causando uma resposta emocional a esse rosto familiar. Pessoas que sofrem do Delírio de Capgras, como resultado de seus danos cerebrais, perderam a conexão entre a área de reconhecimento visual do rosto no lobo temporal direito e a área do cérebro que fornece a resposta emocional a esse rosto. Assim, quando veem o rosto de sua esposa, eles o reconhecem, mas não têm o sentimento caloroso que vem junto com isso. Eles não experimentam esse sentimento de familiaridade. Assim, eles formam a crença de que esta não pode ser sua esposa, embora ela se pareça e aja exatamente como ela, e até mesmo saiba tudo que sua esposa sabia sobre seu relacionamento. Ela deve, portanto, ser uma impostora. O bom senso pode dizer ao paciente que isso é implausível, mas esse sentimento de familiaridade é tão essencial que sua ausência é suficiente para fazê-lo pensar que esse impostor está determinado a induzi-lo a pensar que ela é sua esposa, descobrindo propositalmente tudo sobre sua esposa para fingir ser ela. Quando o paciente também acredita que sua casa não é sua casa, mas outra exatamente igual a ela e exatamente no mesmo local, é uma extensão do mesmo problema de reconhecimento visual; a casa é reconhecida, mas falta a conexão com a resposta emocional e, como resultado, o paciente não tem sentimento de familiaridade. Quando ele pensa que seu cachorro foi substituído por um impostor, talvez ele diga a si mesmo que não é o cachorro que está intencionalmente tentando enganá-lo, mas a mulher que está fingindo ser sua esposa que também trocou seu cachorro por outro sócia!

Em seu texto, Ogden relata um caso diagnosticado pelo professor Ramachandran: o paciente tinha a certeza que o pai era um impostor, mas quando o contacto entre eles ocorria por telefone, havia o reconhecimento do pai. Isso reafirma o Delírio de Capgras como um distúrbio do sistema de reconhecimento eminentemente visual. E reforça a conexão e a importância do componente emocional na percepção visual e na interpretação da realidade.

O artigo reafirma o peso da visão na totalidade dos processamentos neurológicos, com a experiência visual a representar o modo de aprendizagem esmagadoramente dominante. O resultado é que a construção daquilo que chamamos realidade vem majoritariamente por vias das imagens. “Como vemos (e conseqüentemente, como nos comportamos) é principalmente a soma de nossa experiência perceptiva”, nos diz Barry (2005, p. 47). Aqui, um outro tipo de confusão pode ocorrer. As mensagens visuais, como visto, são processadas principalmente por regiões inconscientes do cérebro que não entendem que arte e media de massa não são a realidade. O cérebro, com seu ritmo naturalmente lento de evolução, quando depara-se com a velocidade frenética do aparecimento dos novos meios, parece não ter tido tempo para traçar diferenças entre o mundo dito real e suas recentes formas de representações. Desse modo, todo tipo de informação visual acaba por influenciar as maneiras como percebemos o mundo.

Para o sistema perceptivo do cérebro, a experiência visual na forma das artes, media de massa, realidade virtual, ou mesmo videogames são meramente um novo estímulo entrando nos mesmos circuitos pré-conectados que herdamos como parte do potencial do nosso cérebro e é processado da mesma maneira. Em outras palavras, a media visual é tão real para o sistema emocional do cérebro quanto qualquer outra experiência visual. [E] porque grande parte da nossa experiência visual hoje vem simuladamente através da media, uma compreensão de como a percepção funciona é fundamental para pesquisas de comunicação. (Barry 2005, p. 47)

Nosso sistema emocional responde, assim, de formas similares tanto a um filme de horror como a situações da realidade, estabelecendo, por via da nossa memória emocional, aqueles padrões para ações futuras. Assim, os conteúdos midiáticos colaboram com os nossos repertórios de respostas tanto quanto situações fisicamente vividas. “Vivemos de acordo com as histórias que contamos. (...) nosso cérebro de mamífero interpreta imagens da media como realidade e responde emocionalmente de acordo com as circunstâncias apresentadas a ele” (Barry 2005, p. 59). Mais uma vez, a ficção prova-se como uma espécie de potente simulação de situações para as quais devemos nos preparar para responder no futuro. Trata-se de mais um indício de que a produção de ficção não parece ser algo opcional à nossa sobrevivência. E é mais uma evidência de que as imagens fotográfico-

cinematográficas trazem sua carga de importância na formação dessa realidade e da nossa percepção do mundo.

Iniciamos este capítulo falando da hipótese da ficção como força determinante para a nossa sobrevivência, e essas mitologias, atualmente, parecem circular cada vez mais pela via da imagem. O que parece bem definido é o tamanho da importância do fator emocional para a percepção dessas imagens e dessa ficção. Sem ela, a emoção, ficamos de fato perdidos e não conseguimos funcionar adequadamente na nossa vida cotidiana.

O mesmo dá-se em relação à memória: sem um repertório construído ao longo das nossas experiências e constantemente consultado pela memória, não conseguiríamos reconhecer o mundo que nos cerca. Nem as imagens que, além de tudo isso, requerem o domínio de alguns códigos para sua leitura. Como esses códigos se estruturam e como variam ao longo do tempo é o que será visto a seguir. As mudanças estéticas pelas quais passaram as imagens ao longo dos séculos deixaram rastros que nos permitem perceber seus estilos ao longo das épocas e das fases diversas. Como essas mudanças ocorreram? Que tipo de forças atuam, por um lado, para mudá-las, por outro, para manter as tradições? As tradições e os estilos são realmente necessários? Estas são algumas das questões a ser olhadas a seguir, tanto em relação às imagens genéricas, como às cinematográficas.

4. UM CAPÍTULO CHEIO DE ESTILO – AS MUDANÇAS ESTÉTICAS DA IMAGEM

A decomposição da imagem, feita no capítulo anterior, nos permitiu perceber como enxergamos, como vemos e como percebemos as imagens. Há diferenças aqui: enxergar não é exatamente um sinónimo perfeito de ver, que é diferente de perceber. Posso *enxergar* algo, digamos manchas, sem ver o objeto, que está desfocado; posto em foco, *vejo* uma imagem; mas só *percebo* do que se trata, o que representa, quando dou-lhe algum sentido. Pudemos entender que a visão, o ato de ver, não se dá somente através do nosso sistema ótico; é preciso que todo um sistema visual, que inclui uma cadeia complexa de processamentos cerebrais, seja ativado. Dentro desse sistema sofisticado, descobrimos que dois ingredientes, talvez insuspeitos à primeira vista, desempenham papel fundamental, tanto para a visualização como para a percepção do mundo e das imagens – a memória de um acervo angariado ao longo das nossas vivências; e as nossas emoções, que se fazem anexar e dar sentido ao que vemos.

Vimos que o signo fotográfico está longe de ser tão objetivo como tendemos a tomá-lo; tentamos compreender as razões das nossas preferências por determinadas formas, por determinadas imagens, e uma curiosa predileção por incompletudes nas informações – a escuridão nos sendo tão necessária quanto a luz. Ao trazer à luz a noção do “princípio do exagero” tentou-se ilustrar alguns cenários possíveis: o exagero nos serve de artefacto, em qualquer forma de comunicação, para uma produção ficcional sofisticada; na fotografia, o recurso do exagero busca deformar, ou desvirtuar, uma imagem mecânica por demais próxima da realidade. Em todos os casos, o que se busca é um afastamento da realidade que nos permita, pelo estranhamento, percebê-la e compreendê-la melhor. Esses exageros e essas deformações produzidos pelos artistas não são aleatórios, mas tendem a variar conforme os desejos e as demandas das épocas, e os lugares onde são feitos. O que o artista opta por exagerar passa a ser, portanto, um dos fatores que determinarão o *estilo* de sua época e de seu lugar, além de uma pista para a compreensão dos *estilos* ao longo da história. É do *estilo* que se tratará agora.

Wolfgang Iser (1996, p. 18, 19) define estilo como a combinação dos elementos textuais, “tanto [pelo] significado verbal, o mundo introduzido no texto, quanto os esquemas responsáveis pela organização dos personagens e suas ações”. Ou seja, para ele os elementos retratados fazem parte de

um estilo tanto quanto a forma como esses elementos são retratados. A palavra “estilo”, nos diz Gombrich (1960/1995, p. 10) deriva de *stilus*, o instrumento de escrever dos romanos, “que falavam de um ‘estilo apurado’ como as gerações posteriores de ‘uma pena fluente’”. Pode-se, portanto, explorar o termo segundo o que foi visto até agora: estilo seria um conjunto de características tradicionais, tanto dos elementos retratados como das formas escolhidas para abrigar esses elementos, que prevalecem dentro de uma época ou de uma região; também pode-se falar em dimensões microscópicas, de estilos pessoais, ou seja, essas mesmas características enxergadas nos trabalhos de um indivíduo dentro de um meio. Antes de olhar para o objeto deste trabalho, as imagens cinematográficas digitais, e como a migração entre sistemas teria produzido novos estilos e novas tradições, deve-se observar, brevemente, o percurso estilístico das imagens através do tempo através das lentes da História da arte.

4.1. A IMAGEM ESTILIZADA – TRADIÇÕES DA IMAGEM

Essas variações estilísticas, que não cessam de ocorrer ao longo do tempo, nos impõem os mais diversos questionamentos, que podem ser resumidos nas perguntas com que o historiador da arte E. H. Gombrich (1960/1995, p. 3) abre o seu *Arte e ilusão – um estudo da psicologia da representação pictórica*:

Por que diferentes idades e diferentes países representaram o mundo visível de maneiras tão diferentes? As pinturas que hoje consideramos fiéis à realidade parecerão tão pouco convincentes para futuras gerações como a pintura egípcia para nós? Será inteiramente subjetivo tudo o que diz respeito à arte, ou haverá padrões objetivos na matéria? E se houver, se os métodos ensinados hoje nas classes de modelo vivo resultam em imitações mais fiéis da Natureza que as convenções adotadas pelos egípcios, por que os egípcios não os adotaram? Será possível (...) que eles percebessem a Natureza de um modo diverso? E essa variabilidade da visão artística não nos ajudaria a explicar também as desnorteadoras imagens criadas pelos artistas contemporâneos?

Arnheim (1954/1974/2005, p. 124) nos diz que “há maneiras apropriadas e inapropriadas de ler as representações pictóricas de espaço, e que o modo próprio é determinado em cada caso pelo estilo de um dado período ou estágio de desenvolvimento”. Ou, como afirmou John Berger (1972, p. 16),

hoje, nós vemos a arte do passado como ninguém viu antes. Na verdade, nós a percebemos de maneira diferente. Essa diferença pode ser ilustrada em termos de como se interpretava a perspectiva. A convenção de perspectiva, que é intrínseca à arte europeia, e que foi estabelecida no início do Renascimento, concentra tudo no olho de

quem vê. É como um raio de luz de um farol — só que, em vez de sair dessa fonte, as imagens a penetram. As convenções chamavam essas imagens de *realidade*.

Aquilo que chamamos de realidade pode ser, portanto, mediado pelas representações que produzimos do mundo. Os conceitos de realidade e de realismo às vezes se chocam quando tratamos da representação bidimensional de um espaço tridimensional. Em alguns desses casos, pode ocorrer um paradoxo: uma cena, representada por uma projeção mecanicamente correta, pode resultar numa deformação desagradável dos objetos aos olhos do espectador. Por essa razão, quando houve a influência da ótica e da projeção mecânica na produção pictórica, os artistas se viram forçados a corrigir essas projeções das cenas reais, distorcendo-as para que resultassem mais aceitáveis às noções de realidade dos espectadores, moldando-as num formato mais “realista” para esses espectadores. Como forma de chegar a essa imagem mais plausível, “os artistas torceram os eixos dos objetos, destruíram a correspondência simétrica das partes, alteraram as proporções e reorganizaram a localização relativa das coisas”, nos relata Arnheim (1954/1974/2005, p. 124). Gombrich ilustra essa necessidade de distorções usando a experiência da imagem refletida no espelho do banheiro. Ele nos convida a traçar o contorno da nossa cabeça na superfície do espelho embaçado e limpar a área interna. Ao fazê-lo, veremos que a imagem que julgávamos simétrica à nossa tem, na verdade, metade do tamanho real. “A ilusão, conforme descobriremos, é difícil de descrever ou analisar, porque embora possamos estar intelectualmente cômicos do fato de que qualquer experiência deva ser uma ilusão, não podemos, a bem dizer, observar a nós mesmos tendo uma ilusão” (Gombrich 1995, p. 5). Mais uma vez, haveria a necessidade de distorcer a imagem como forma de apresentá-la realisticamente convincente. O que o artista opta por distorcer vai variar de acordo com os códigos de leitura e percepção do espectador. E este espectador tende a variar e modificar-se, notadamente geográfica e temporalmente.

Percorremos um longo caminho desde a restrita crença de que apenas a réplica mecanicamente fiel de fato reproduz a natureza [...] assim como pessoas de nossa própria civilização e século podem perceber uma maneira de representação específica como natural, mesmo que aos adeptos de uma outra abordagem ela não pareça natural em absoluto, assim tratam os adeptos daquelas outras abordagens de encontrar sua maneira preferida de representação, não apenas aceitável, mas inteiramente natural.

Seria difícil de acreditar nisto se não tivéssemos documentos para prová-lo. Histórias sobre pinturas e estátuas tão reais, que enganavam o homem e o animal, chegaram até nós, vindas dos períodos das artes chinesa e grega, cujo estilo de modo algum enganava, fazendo-nos acreditar que nos defrontávamos com a realidade, ao invés de imagens feitas pelo homem. Não sabemos exatamente como eram as

pinturas de Zeuxis, mas temos razões para duvidar de que suas uvas pintadas realmente fizeram as andorinhas bicá-las.

[...] Boccaccio conta no *Decamerone* que o pintor Giotto “era um gênio de tal excelência que não havia nada da natureza...que ele não representasse com o lápis, pena ou pincel de um modo tão fiel ao objeto que parecia ser a própria coisa”. (Arnheim, 1954/1974/2005, p. 126, 127)

Arnheim nos fala do princípio psicológico do “nível de adaptação”, introduzido na psicologia por Harry Helson, que sugere que um estímulo será percebido não por suas qualidades absolutas, mas pelo estilo de representações com que o espetador esteja familiarizado.

Contudo, este “nível da realidade artística” pode mudar com bastante rapidez. Hoje dificilmente podemos imaginar que, há menos de um século, as pinturas de Cézanne e Renoir eram rejeitadas, não apenas por seu estilo incomum, mas por que de fato pareciam ofensivamente irreais. Não se tratava apenas de uma questão de julgamento ou gosto diferentes mas de percepção diferente. Nossos antepassados viram naquelas telas manchas de tinta incoerentes que hoje vemos e basearam seu julgamento naquilo que viam. (Arnheim, 1954/1974/2005, p. 127)

Foi citado, logo acima, um trecho com que Gombrich abre o seu livro. Vejamos como ele o fecha:

Vimos como o artista primitivo costumava construir, digamos, um rosto, utilizando formas simples em vez de copiar uma face verdadeira... Muitas vezes nos reportamos aos egípcios e ao seu método de representar numa pintura tudo o que sabiam e não tudo o que viam. A arte grega e romana deu vida a tais formas esquemáticas. A arte medieval usou-as, por sua vez, para contar a história sagrada, e a arte chinesa para a contemplação. Nenhuma delas exortava o artista a ‘pintar o que via’. Essa ideia só apareceu com a Renascença. De início, tudo deu muito certo. perspectiva científica, *sfumato*, cores venezianas, movimento e expressão acrescentaram-se aos elementos de que o artista já dispunha para representar o mundo que o cercava. Mas cada geração descobriu que havia ainda ‘bolsões de resistência’, redutos de convenções que faziam com que os artistas aplicassem fórmulas aprendidas em vez de pintarem o que de fato viam. Os rebeldes do século XIX propuseram-se varrer as convenções de uma vez por todas. Foram todas então atacadas, uma depois da outra, até que os impressionistas proclamaram que seus métodos lhes permitiam representar na tela o ato da visão com ‘precisão científica’. (Gombrich, 1960/1995, p. 418)

Gombrich nos dá aqui, num relance de um parágrafo, cuja leitura nos aproxima da sensação de uma projeção acelerada de imagens, como numa videoarte, um resumo da travessia humana pelas veredas da produção de imagens pintadas. Uma longa travessia que corre ao longo de diversos períodos, com as heranças passadas de uns para os outros, numa força intertextual que nunca cessa.

4.2. A FORÇA INTERTEXTUAL

Como visto, no capítulo 3, a tese de que o *princípio do exagero* seria uma característica prevalente na maior parte da história da nossa produção iconográfica, e que esse princípio, embora aparentemente enraizado em nossos cérebros, pode ser contido ou inibido culturalmente. Mesmo que seja este o caso, como na arte egípcia antiga, o aprendizado dessa arte se dará sempre a partir do que nos é dado conhecer. Aprendemos por imitação, por automatismos linguísticos e pelo domínio de técnicas que nos são disponibilizadas no nosso tempo e no nosso lugar, mediadas pelo nosso meio cultural. Gombrich (1960/1995, p. 36, 402), ao afirmar que toda obra é fruto de alguma tradição e usa “descobertas que são o resultado de incessante experimentação [e que] o historiador da arte tem o direito de procurar a origem do vocabulário de qualquer artista nas tradições do passado”, está, de alguma forma, estendendo o processo intertextual para a produção visual. A intertextualidade, no campo mais próximo dos conceitos do *dialogismo* e da *polifonia* propostos por Mikhail Bakhtin¹¹⁹, propõe a produção do sentido de um texto a partir primordialmente de discursos anteriores. Assim, o autor produz o seu texto com base nas palavras e nas ideias de outros, aqueles que, de alguma forma, moldaram o seu repertório. Bakhtin nos diz que nenhuma palavra é nossa, nenhuma ideia é exposta pela primeira vez, mas traz, intrínseca, a influência sutil de outras vozes. Graham Allen (2001) nos diz que:

a intertextualidade surge para nos lembrar da verdade possivelmente chocante de que o que dizemos e pensamos sempre já foi dito e pensado. Essa ênfase na “duplicidade” e consequente ausência de qualquer origem singular, apesar de suas muitas diferenças, caracteriza as abordagens bakhtiniana e pós-estruturalista da palavra literária e, sem dúvida, da palavra não literária. Uma vez reconhecida essa “duplicidade”, torna-se igualmente claro que nenhum nascimento é originário, que nenhuma palavra é dita pela primeira vez. Como coloca Bakhtin: “O falante não é o Adão bíblico, lidando apenas com objetos virginais e ainda sem nome, dando-lhe um nome pela primeira vez”.

É pelo nosso repertório intertextual que fazemos, portanto, nossas leituras. “Sempre lê outro livro além daquele que tem diante dos olhos”, escreveu-nos Ítalo Calvino, no seu *Se um viajante numa noite*

119 Bakhtin nunca chegou a usar o termo intertextualidade. A expressão *intertextualidade* foi proposta por Julia Kristeva, na década de 1960, na França, bem depois dos textos seminais de Bakhtin. Kristeva creditou e remeteu a noção ao pioneirismo das propostas de Mikhail Bakhtin e seus conceitos de *polifonia de vozes* e *dialogismo* - as ideias de Bakhtin de que todo texto estabelece um diálogo com outros textos. Há quem acuse Kristeva de distorcer parte dos conceitos bakhtinianos. “No afã de ‘explicá-lo’, ela produz uma leitura reducionista e uma deformação grosseira, pretenciosa e arrogante da teoria bakhtiniana, arvorando-se do direito de mudar conceitos, fato gravíssimo que desnatura uma teoria e pode reduzi-la a metáfora”, escreve Paulo Bezerra, tradutor de Bakhtin no Brasil, no prefácio da sua tradução do *Problemas da poética de Dostoiévski* (Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008).

de inverno, 1990, p. 78). Como nos diz Gombrich (1960/1995, p. 342), “o artista não pode partir de zero, mas pode criticar os seus predecessores”.

Essa influência que todo texto sofre do discurso do outro foi ilustrada por Bakhtin através da formação do discurso na criança: tudo o que forma um indivíduo chega à sua consciência, desde o seu nome, pelo mundo exterior através das palavras da mãe, da família, dos núcleos que passa a integrar. Esses núcleos acabam por repassar as suas cargas emocionais, valorativas etc., e esse indivíduo se conhece inicialmente através dos outros. Essa apropriação do discurso não se dá apenas nos anos iniciais da criança, mas reaparece a cada fase, conforme diferentes discursos vão-lhe sendo apresentados. Essa formação dos valores participa ativamente na construção do sentido, já que tanto enunciador como enunciatário carregam seus conceitos para dentro do processo de leitura. Bakhtin nos fala dessa interrelação mediada pelos valores carregados pelas partes.

Aquele que apreende a enunciação de outrem não é um ser mudo, privado da palavra, mas ao contrário um ser cheio de palavras interiores. (...) A palavra vai à palavra. É no quadro do discurso interior que se efetua a apreensão da enunciação de outrem, sua compreensão e sua apreciação (...) e é por aí que se opera a junção com o discurso apreendido do exterior. (Bakhtin, 2002, p. 147)

Os valores contidos em um texto vêm, naturalmente, de discursos carregados por obras anteriores, que são levados adiante pelos textos seguintes, originando o que Bakhtin chamou de *polifonia de vozes*. Um potente recurso na busca dos sentidos de um texto é o reconhecimento dessas diversas vozes. José Luiz Fiorin (1999, p. 34) nos diz que “sob um texto ou um discurso ressoa outro texto ou outro discurso; sob a voz de um enunciador, a de outro”. Uma análise intertextual pode, portanto, nos revelar a posição ideológica de um texto a partir das relações com suas fontes textuais, pelas formas com que se apoia nessas fontes. Algumas dessas vozes apresentam-se com nitidez e musculatura, ao passo que outras vêm camufladas, como num palimpsesto.

A propósito da noção da autoria individual de um texto, Fiorin (1999, p. 35) a chama de “ilusão da liberdade discursiva”, e usa os termos de Edward Lopes, que nos diz que “o discurso é uma trapaça”, para afirmar que os meus discursos *simulam* ser meus para *dissimularem* que são do outro.

É, então, sob as nossas influências, passadas ou futuras, que terminamos por produzir o nosso texto e elaborar o nosso discurso. Esse processo ocorre, consciente ou inconscientemente, sob o nosso controle ou inteiramente fora dele. Como dispõe Roland Barthes (1987, p. 68, 69) no celebrado artigo *A morte do autor*.

O escritor só pode imitar um gesto sempre anterior, jamais original; seu único poder está em mesclar as escrituras, em fazê-las contrariar-se umas pelas outras, de modo a nunca se apoiar em apenas uma delas; (...) a vida nunca faz outra coisa senão imitar o livro, e esse mesmo livro não é mais que um tecido de signos, imitação perdida, infinitamente recuada.

Antoine Compagnon (2007, p. 11) faz um paralelo entre a criação de um texto e o prazer advindo da brincadeira de crianças de recortar e colar.

Escrever é bricolagem de outros textos. Recorte e colagem são o modelo do jogo infantil, uma forma um pouco mais elaborada que a brincadeira com o carretel, em cuja alternância Freud via a origem do signo. (...) A leitura e a escrita são os substitutos desse jogo.

Compagnon (2007, p. 13, 14) percebe a elaboração de uma citação já no ato da primeira leitura. Ele nos diz que os pedaços de textos que o leitor retém (consciente ou inconscientemente) formam já um embrião para uma citação. Eles serão resgatados, mais tarde, ao longo da produção de outro texto. “A leitura repousa em uma operação inicial de depredação e de apropriação de um objeto que o prepara para a lembrança e para a imitação, ou seja, para a citação. (...) Trecho escolhido, membro amputado; ainda não o enxerto, mas já órgão recortado e posto em reserva”. Esses trechos escolhidos, grifados, são, portanto, destacados do texto principal e formarão, mais tarde, o que será chamado de *meu texto*. “O grifo na leitura é a prova preliminar da citação (e da escrita), uma localização visual, material, que institui o direito do meu olhar sobre o texto. (...) O grifo coloca marcas, localizadores sobrecarregados de sentidos” (Compagnon, 2007, p. 19). O ato de marcar um texto é, portanto, para Compagnon, já uma interpretação preliminar desse texto. Através da sua edição, interferimos no texto, montamos o nosso sentido. Mas daqui surgem outras questões: como se dá o processo de escolha? O que faz com que um leitor grife este trecho em detrimento daquele? Outro leitor, que carregue outros repertórios, deixará outras marcações, fará outras escolhas, realizará outra leitura. “Há algumas frases que leio e outras que não leio, variando a proporção entre as duas, segundo os livros, segundo os dias. Mas as frases que leio, aquelas que me prendem e que afixo no meu mostruário, com certeza eu as cito” (Compagnon, 2007, p. 13, 14). Isso quer dizer que as nossas marcas, ou o sentido que produzimos, vêm permanentemente acompanhadas e influenciadas pela nossa memória, pelas nossas reminiscências.

Barthes (apud Samoyault, p. 24) nos diz que boa parte dessas lembranças nos vem de forma inconsciente: “o intertexto¹²⁰ é um campo geral de fórmulas anónimas, cuja origem é raramente localizável, de citações inconscientes ou automáticas, feitas sem aspas”. Isso acaba por diluir, em algum nível, a classificação dos intertextos em graus conscientes ou inconscientes, até porque, hoje admite-se, não controlamos absolutamente todas as nossas memórias. Aqui, a manifestação das lembranças do ponto de vista freudiano, pode ajudar a entender os mecanismos ou algumas das razões pelas quais é feita essa seleção. Um artigo de nossa autoria tenta resumir este mecanismo:

Sigmund Freud, em vários de seus textos, comparou o mecanismo das lembranças ao dos sonhos. Para ele, uma lembrança não se dá como numa imagem fotográfica, clara, cristalina, bem composta, com todos os elementos bem iluminados e à disposição do olhar. Nas lembranças, partes do quadro estão desfocadas, subexpostas ou à sombra. Pode-se vislumbrar áreas totalmente escuras, omitidas. Há uma figura, um sujeito, que seleciona o que segue adiante e o que é retido no inconsciente, como um editor. Há que se notar que Freud fez questão de retirar o termo “esquecido”, preferindo frisar a expressão “omitido” (Freud, vol. III). Para ele, a parte da lembrança que é omitida é, via de regra, a mais importante para a elaboração do sentido. São as manifestações das “lembranças encobridoras”, aquelas que mascaram eventos através de mecanismos típicos dos sonhos — a omissão, a substituição e fusão de personagens e de eventos, a aparente irrelevância do conteúdo manifesto. Essa noção nos serve para ilustrar o mecanismo com o qual lidamos quando armazenamos trechos de textos lidos (como fazemos com eventos) e, mais tarde, recuperamos estes fragmentos na forma de lembrança. O que ocorre é uma colagem de fantasias transformadas e conduzidas ao status de lembrança “inconscientemente — quase como obras de ficção” (Freud, vol. III). Assim, nessa reelaboração, locações podem ser alteradas, personagens trocados ou fundidos num só. O evento lembrado pode ser a forma encontrada para a manifestação de desejos recalçados, num processo de autoconvencimento de fantasia realizada. (Magalhães Filho, 2011, p. 354)

Num outro processo, no sentido oposto, o que também pode acontecer é uma escolha, no arquivo da memória, de uma lembrança autêntica, despertada repentinamente de sua hibernação, destinada a representar desejos ou fantasias atuais.

Uma recordação como essa, cujo valor reside no fato de representar na memória impressões e pensamentos de uma data posterior cujo conteúdo está ligado a ela por elos simbólicos ou semelhantes, pode perfeitamente ser chamada de “*lembrança encobridora*” (...) toda fantasia suprimida dessa espécie tende a deslizar para uma cena infantil (...) esses falseamentos das lembranças são tendenciosos — isto é, que servem aos objetivos de recalque e deslocamento de impressões abjetáveis ou desagradáveis. (Freud, vol. III)

120 Usou-se, aqui, a noção de *intertexto* como sendo a parte do enunciado que carrega/suporta a mensagem do outro texto — o trecho enxertado.

Esse é justamente um dos mecanismos com que fazemos as nossas escolhas, o nosso grifo: os trechos por nós destacados os são também por influências inconscientes. E estes fragmentos, estes retalhos, serão mais tarde fundidos naqueles textos que chamaremos de *nossos*. Serão mesmo nossos? Ou, como nos pergunta ainda Compagnon (2007, p. 38), “estaria eu em condições de me recordar, de enunciar a origem das unidades que não são citações? Não seria possível que elas também o fossem?”. O que parece claro é que os nossos textos carregarão as influências de outros, independentemente do nosso consentimento ou do nosso conhecimento. Nossos textos carregarão influências conscientes, escolhidas por nós; mas carregarão também aquelas que não perceberemos, mas que desempenharão o seu papel, farão o seu efeito dentro do nosso texto.

Este trabalho, o de carregar textos anteriores através dos nossos, funciona por duas vias. A primeira é a da expansão do horizonte intelectual dos nossos leitores pela disponibilização que fazemos a ele destas obras; a segunda via atua na nossa direção e a nosso favor: ao absorver essas obras, alinhamos a nossa produção a elas, tanto ideológica quanto esteticamente. O processo intertextual produzirá então o efeito de incluir o nosso texto junto ao conjunto dos nossos intertextos.

Todo esse processo torna-se ainda mais complexo diante da avassaladora abundância de referências às quais somos constantemente expostos.

Depois da prensa, gradualmente e com mais força entre os séculos XVI e XVIII, a leitura passa a ser uma atividade predominantemente silenciosa, individual e solitária. O acesso de um número maior de obras, a um número maior de leitores, possibilitou o que Roger Chartier (2003, p. 36) chamou de “revolução da leitura”. O leitor *intensivo*, de textos lidos e relidos, memorizados, dará lugar ao do tipo *extensivo*, que “consome numerosos e diversos impressos, lê com rapidez e avidez” (p. 36). E é aqui que a profusão de referências aflora. Questiona-se o escritor diante de seu próprio texto, recém-escrito: Terei eu já lido isso? Onde? De onde me veio essa ideia? Ideias que, jura, são dele, mas as redescobre, surpreso, nas páginas de um texto antigo que relê. Dormiam, inconscientes, em algum canto escuro da memória. (Magalhães Filho, 2011, p. 355, 356)

Santaella (2004, p. 24) ilustra bem este processo: “é a leitura de muitos livros, sempre comparativa, que faz emergir a biblioteca vivida, a memória de livros anteriores”. Este mesmo fenômeno ocorre com as imagens nessa era da reprodutibilidade técnica imediata, digital e infinita, com pouca chance para a aura que nos falava Benjamin. Gombrich (1960/1995, p. 401), como já dito, propõe a força intertextual como a vereda por onde marcham os estilos na produção visual. Mais que isso, enxerga nessa força uma necessidade. Sem uma tradição estilística, nos diz, não é possível a comunicação pela representação visual. “Quando tudo é possível e nada é inesperado, a comunicação

tem de romper-se. É porque a arte opera com um estilo estruturado, governado pela técnica e pela *schemata* da tradição, que a representação pôde tornar-se o instrumento que é, não só da informação mas também da expressão”.

Mas, se assim é, se é necessário um estilo estruturado, que carregue códigos de domínio tanto de quem produz como de quem o lê, como ocorrem as transformações nas tradições, nos estilos que prevalecem num lugar ou numa época? Para Gombrich (1960/1995, p. 402), é preciso que, vez por outra, ocorra um rompimento com a estrutura predominante, iniciado por uma pequena fissura na barragem. Ele usa, ao longo de todo o seu texto, o caso do pintor paisagístico John Constable e “sua atitude ambivalente em face do estilo e do vocabulário padronizado de representação que herdou” na Inglaterra Romântica. Mas essas atitudes de vanguarda¹²¹ ocorreram constantemente e registradas desde a antiguidade ao longo da história da arte¹²².

Assim, Plínio contou a história da escultura e da pintura como história das invenções, atribuindo conquistas específicas na reprodução da natureza a artistas individuais: o pintor Polignoto foi o primeiro a representar gente de boca aberta e com dentes; o escultor Pitágoras, o primeiro a representar nervos e veias; o pintor Nícias, o primeiro a se preocupar com a luz e a sombra. No Renascimento, foi Vasari quem aplicou essa técnica à história das artes na Itália do século XIII ao século XVI. (Gombrich, 1960/1995, p. 11, 12)

Gombrich (1960/1995, p. 12) cita Vasari para ilustrar a centelha que inicia essa fissura a partir da qual ocorrem os rompimentos tradicionais e de estilos. “‘A arte ascendeu de humildes começos a um pináculo de perfeição’ porque gênios naturais como Giotto rasgaram caminhos e outros puderam construir na sua esteira”. Em outra de suas obras, “A história da arte”, Gombrich cita diversos artistas que romperam com os padrões de seu tempo e serviram de modelo para os que viriam depois dele. Um desses artistas, o italiano Caravaggio, que teve algumas de suas pinturas rejeitadas por ousadias temáticas que escandalizaram os religiosos que haviam feito as encomendas (Gombrich, 1950/1988, p. 12), é especialmente útil para a fotografia pelas ousadias estéticas que desenvolveu no uso da simulação da luz e da sombra. Falámos, até agora, de estilos genéricos, de tradições que servem de guias para produtores e leitores de imagens. Mas há, dentro disso, pequenas variações estilísticas, modos individuais de produção. Vejamos agora como podem ocorrer os estilos pessoais.

121 Do francês *avant-garde*, que se referia, originalmente, à guarda avançada do exército. O termo foi importado para as artes no contexto turbulento do século XIX, com as propostas que rompiam com as tradições, e prevalece em uso ainda hoje, talvez pela propriedade da relação com a origem do termo: a guarda avançada era a primeira a receber os ataques dos inimigos.

122 A antítese desse padrão é ilustrada pela produção iconográfica do Egito antigo (ver 3.2), que permaneceu imutável, por razões culturais, por pelo menos 3.000 anos. A estrutura social egípcia não queria que mudasse.

4.3. AUTORIA E ESTILOS PESSOAIS

O conceito de autoria de uma obra, como conhecemos hoje, é uma noção bastante recente na história da produção artística. Se uma produção artística pode ser considerada original, com origem autoral única, já foi falado, é um tema discutível. Mas a busca por essa originalidade, pela produção de algo que se possa destacar do que é produzido durante uma tradição tem a ver com a memória e os papéis cognitivos humanos nestes processos. Mais especificamente, a passagem de um momento histórico, quando prevaleceu uma cultura oral, para outro com domínio da escrita, teria provocado uma modificação cultural que transformou as expectativas e exigências na base da produção. Se, em culturas de prevalência da oralidade, não se buscava alguma originalidade na produção, as culturas escritas passam a exigí-la.

Mais recentemente, outra grande mudança ocorreu neste campo dos nossos processos cognitivos:

Em julho de 2011, a revista norte-americana *Science*, em sua página na internet, publicou um estudo (Bohannon, 2011, p. 277) que propõe que a internet pode estar modificando a maneira com que lidamos com as informações. Uma das conclusões do estudo: se sabemos que uma informação pode ser facilmente acessada, esquecemos mais facilmente dela. Os pesquisadores batizaram de *efeito Google* o uso contumaz da internet como um banco pessoal de memória. Por outro lado, ressalva o estudo, estamos ficando cada vez mais sofisticados nas técnicas de busca por informação, em detrimento do uso da nossa memória. Essa certamente não é a primeira vez que a humanidade passa por esse tipo de mudança nos seus processos cognitivos. (Magalhães Filho, 2011, p. 347, 348)

Para alguém letrado, imerso desde cedo numa cultura letrada, é difícil imaginar, ou estranhar, o que seja uma cultura oral primária ou compreender o mundo a partir do ponto de vista de um analfabeto. Essas diferenças entre cultura escrita e oralidade são tratadas por Walter Ong, em seu livro *Oralidade e cultura escrita* (1998). Ong nos lembra da herança “esmagadoramente oral” da linguagem. Como vimos em 3.1, o *Homo sapiens* existe há pelo menos 150 mil anos; a produção das primeiras imagens datam entre cerca de 30.000 anos 44.000 anos; e a escrita tem 6.000 anos. A nossa herança oral é, portanto, bem mais forte do que normalmente consideramos. Por todo esse período de prevalência oral, a memória atuou de maneiras bem diversas das formas atuais. A mente humana desenvolveu estratégias de memorização que nos são desnecessárias, hoje, numa cultura de alta prevalência da escrita. A ausência de registros gráficos de então, nos obrigava a desenvolver táticas mnemônicas completamente diversas das que aplicamos hoje.

Apenas muito gradativamente a escrita torna-se composição escrita. [Os hábitos orais] ainda caracterizam o estilo de quase todos os gêneros de prosa na Inglaterra dos Tudor. Eles foram efetivamente eliminados do inglês somente com o movimento romântico, dois séculos mais tarde. (Ong, 1998, p. 36)

A partir dali, as estruturas formulares aplicadas pelas culturas orais como garantia de memorização (os clichês, as fórmulas, as frases prontas), deixam de ser necessárias. Ao contrário, por volta da era romântica, elas passam a ser desprestigiadas, toleradas somente para iniciantes. Dos poetas, alguma originalidade era esperada. “Quanto melhor ele fosse, menos previsível era tudo o que houvesse no poema. (...) Lugares-comuns poderiam ser tolerados quanto às ideias, mas não quanto às expressões” (Ong, 1998, p. 32, 31). A exigência passa a ser, em oposição ao que prevalecia nas culturas orais, a originalidade estilística.

Nas culturas escritas, portanto, os intertextos foram, por assim dizer, camuflados, sua origem encoberta e dissimulada, pois “se a escrita é sempre uma reescrita, mecanismos subtis de regulação, variáveis segundo as épocas, trabalham para que ela não seja simplesmente uma cópia, mas uma tradução, uma citação” (Compagnon, 2007, p. 42). As dosagens e as misturas que se fazem com os ingredientes intertextuais, como com temperos numa cozinha, acabam por determinar o estilo de cada artista — a combinação dos elementos textuais da qual nos falava Iser na abertura deste capítulo, na sua definição do conceito de estilo.

Assim como no texto escrito, o intertexto mostra-se potente no texto iconográfico, apontando rumos e estilos das imagens ao longo dos tempos, como visto na abertura deste capítulo. Chega-se agora ao tema primordial deste trabalho e como a força intertextual acaba por influenciar a imagem cinematográfica ao longo de sua história até a transição para os sistemas digitais, uma transição tecnológica, mas que carrega traços de outras forças a influenciar e moldar estilos.

4.4. ESTILOS DA IMAGEM CINEMATOGRÁFICA

Dos rompimentos com a estrutura predominante dos quais nos falava Gombrich, parece não haver dúvidas de que a fotografia foi um dos casos mais nítidos e influentes a determinar estilos. O que nos traz à memória o espanto com que as primeiras imagens fotográficas foram recebidas e, mais ainda, as primeiras projeções cinematográficas que, com o acréscimo do componente de percepção do movimento, aumentou o nível de realismo e amplificou a percepção ao ponto de assustar alguns espectadores, mesmo levando em conta as deficiências técnicas dessas imagens, se comparadas com

outras mais recentes. Faz-nos lembrar ainda das modificações na estética cinematográfica, numa reação de mão dupla ao nível de realismo requerido, ou exigido, pelo espetador. Por conta de influências diversas (televisão, vídeos artísticos de vanguarda, videoclipes, outras propostas narrativas cinematográficas que não a hegemónica etc.), o cinema viu-se obrigado a, permanentemente, modificar padrões narrativos na fotografia, no som e na montagem¹²³, ao ponto de espetadores de um tempo sentirem desconforto na leitura narrativa de obras de outra época (ver 1.2.4).

Esse mesmo incómodo nos é relatado por David Bordwell, que inicia o seu livro *Sobre a história do estilo cinematográfico* (2013) com uma série de exemplos ilustrativos das variações estilísticas pelas quais o cinema passou durante o século XX. Ao descrever o primeiro exemplo, retirado de um filme de 1907, com seu cenário composto por paredes de lona e objetos de decoração pintados, numa típica cena sem cortes das primeiras fases do cinema, Bordwell (2013, p. 13) acentua que “hoje, uma imagem assim parece espantosamente ‘não cinematográfica’, o cúmulo da teatralidade”. Ao entrar no segundo exemplo, de um filme de 1913, Bordwell (2013, p. 13) remata que “apenas meia dúzia de anos depois, um frequentador de cinema teria visto algo muito mais naturalista”.

Vemos, portanto, que este mesmo fenómeno que ocorreu com as imagens ao longo dos séculos, como examinamos no início deste capítulo, ocorreu com o estilo cinematográfico¹²⁴. Bordwell assume este parentesco ao colocar um dos objetivos do seu livro na pergunta: “como podemos *explicar* as mudanças que discernimos? Estamos fazendo a contraparte cinematográfica da pergunta que abre *Arte e ilusão*, de E. H. Gombrich: Por que a arte tem uma história?” (Bordwell, 2013, p. 16). Se, nesta última parte, fechou-se o ângulo, partindo da iconografia geral para o cinema, fecha-se agora mais ainda para o tema desta investigação, para a imagem cinematográfica, para a fotografia do cinema.

4.4.1. Fatores tecnológicos, culturais e intertextuais — a fotografia hegemónica hollywoodiana

Patrick Keating (2014, p. 1), na introdução do livro *Cinematography*, uma proposta histórico-estilística da fotografia cinematográfica norte-americana, observa que os trabalhos que se debruçaram sobre essa história nortearam suas pesquisas através de três vias — a da tecnologia, a da autoria e a

123 A busca permanente por uma imagem com maiores definições, sons mais puros e especialmente convincentes, além de recursos de montagem que aceleraram enormemente o ritmo narrativo exemplificam essas modificações.

124 Bordwell (2013, p. 17) considera estilo como o “uso sistemático e significativo de técnicas da media cinema em um filme”. Essas técnicas, para ele, seriam divididas em *mise-en-scène* (encenação, iluminação, representação e ambientação), enquadramento, foco, controle de valores cromáticos e outros aspetos da cinematografia, da edição e do som.

do estilo, esta última com ênfase na forte influência da narrativa clássica norte-americana. O volume organizado por Keating¹²⁵ supre uma nítida carência bibliográfica sobre as variações estilísticas da fotografia cinematográfica ao longo de sua história.

Em relação à tecnologia, a questão colocada é sobre até que ponto ela influencia, ou influenciou ao longo da sua breve história, nas mudanças estilísticas da imagem cinematográfica. Parece bastante plausível supor que muitas mudanças estilísticas podem ser explicadas por conta de modificações, evoluções ou adventos tecnológicos.

A lâmpada de arco voltaico ajuda a explicar a presença de sombras duras em filmes da década de 1920. Para entender a ascensão da fotografia com grande profundidade de foco na década de 1940, poderíamos apontar para a maior sensibilidade dos filmes. A chegada do Steadicam nos explica certos movimentos de câmara elaborados na década de 1980. Na verdade, é difícil ver como alguém poderia explicar esses desenvolvimentos estilísticos, ou tendências, sem olhar para a tecnologia. (Keating 2014, p. 3)

Se a tecnologia disponível pode afetar o estilo fotográfico de uma época, por outro lado, existem razões para nos precaver contra esse determinismo tecnológico. Pode-se argumentar que a relação causal entre a tecnologia e o estilo pode acontecer por vias duplas. Uma nova tecnologia pode desencadear ou possibilitar um novo estilo, mas pode acontecer também que, a partir de demandas estilísticas dos cineastas, a indústria seja levada a desenvolver tecnologias que as viabilizem. Ademais, deve-se supor sempre que a tecnologia nunca é o único fator a determinar mudanças estilísticas. Keating (2014, p. 4), cita o artigo de Caldwell¹²⁶, que defende o peso da cultura de um meio de produção, como o de Hollywood, que “trabalha para teorizar essas tecnologias, dando-lhes significados que, por sua vez, moldam as práticas de produção”. Isso significa que a tecnologia não é o único fator determinante para o produto final, mas uma ferramenta passível de ser moldada pelo peso cultural do meio de produção e de consumo na qual será usada.

Quanto à questão da autoria, Keating nota que, já pela década de 1980, a influência da teoria do autor já havia diminuído consideravelmente dentro dos estudos acadêmicos de cinema, e muitos adotaram como pressuposto de trabalho a ideia de que a autoria do filme era inevitavelmente

125 O livro está dividido em seis grandes capítulos, cada texto analisando uma fase reconhecível do cinema norte-americano. O próprio Keating se incumbem da primeira dessas fases, “The Silent Screen, 1894–1927”. Em seguida, Chris Cagle nos mostra a “Classical Hollywood”, 1928–1946; Lisa Dombrowski apresenta a “Postwar Hollywood”, 1947–1967, fase que precede “The Auteur Renaissance”, 1968–1980, analisada por Bradley Schauer; Paul Ramaeker apresenta “The New Hollywood”, 1981–1999. Finalmente, “The Modern Entertainment Marketplace”, 2000–Present, onde Christopher Lucas nos mostra a migração para sistemas digitais de produção.

126 John Thornton Caldwell. (2008). *Production Culture: Industrial Reflexivity and Critical Practice in Film and Television*. Durham, NC: Duke University Press.

colaborativa. Embora, como visto no capítulo 1 (ver 1.2) deste trabalho, a importância de algumas funções ou departamentos tenha flutuado ao longo da história do cinema, Cutting, Brunick, DeLong, Iricinschi & Candan (2011, p. 575) lembram que algumas dessas funções, notadamente o diretor, o fotógrafo e o editor, detiveram um nível maior de poder para moldar o estilo visual de um filme. Este estudo, de base psicológica, sugere que a força que direcionou progressivamente a estética do cinema ao longo de sua história foram os refinamentos constantes nos métodos de capturar e prender a atenção do público, por parte dos produtores, para obter maior controle do olhar e, na essência, da mente dos espectadores, o que, para eles, aumentaria o envolvimento e a imersão.

Os filmes populares são um produto coletivo e colaborativo, e as causas das mudanças gerais no cinema ao longo do tempo só podem ser sociológicas, até mesmo culturais. Ou seja, através da transmissão cultural e disseminação das práticas cinematográficas, através da experimentação e inovação tecnológica e através da inspeção e avaliação contínua de seus resultados, a comunidade relativamente pequena de cineastas tem gradualmente modificado a sua arte, mudando sua compreensão de como fazer filmes e explorando variáveis perceptivas do interesse [do espectador].

Essas modificações avançaram seguindo um padrão de consistência e uniformidade que nenhum realizador individual pretendia, uma vez que ninguém estava ciente da progressão sutil de longo prazo neste nível de detalhe. O viés fotográfico deste estudo será mais explorado no próximo capítulo.

Quanto à via do estilo, Keating (2014, p. 6) destaca a força que a narrativa clássica hollywoodiana apresenta como molde e âncora para boa parte da fotografia cinematográfica. Esse estilo narrativo, dominante após a Primeira Grande Guerra Mundial e que ainda hoje prevalece, tem suas bases na invisibilidade da técnica. Como já citado no capítulo 3 (ver 3.2), Metz (1983, p. 404), resume que:

o filme tradicional é proposto como uma história e não como um discurso. Contudo, ele é um discurso se nos referirmos às intenções do cineasta, às influências que exerce sobre o público etc; mas o específico desse discurso, e o próprio princípio de sua eficácia como discurso, é justamente cancelar as marcas de enunciação e de mascarar-se como história.

E para mascarar-se como apenas uma história, algumas exigências se fazem, todas elas aplicando códigos e procedimentos narrativos convencionais que sugiram e obtenham uma continuidade fortemente realista. As convenções para a obtenção dessa continuidade psicológica têm como fundamentos os cortes fluentes, imperceptíveis, entre as imagens. Um corte é fluente quando

obedece uma série de exigências de continuidade — de movimentos, de escala entre um plano e outro, de posição dos elementos dentro de uma cena, de direção de movimentos, de figurino e, finalmente, uma continuidade fotográfica. Um corte fluente, portanto, é a união de dois planos de modo a não destruir a ilusão de que estamos assistindo a uma ação contínua. Caso o espectador não seja convencido dessa continuidade, ele será arrancado de dentro da narrativa, despertado para o fazer filmico, para as marcas de enunciação, pecado mortal para esta proposta narrativa. No caso da fotografia, há que ser respeitada outra série de continuidades — de cores, de exposição, de contraste, de tipos e direção da luz, de hora do dia. O esforço do fotógrafo, aqui, é o de esconder a sua técnica. Não por coincidência, o mesmo fundamento da narrativa clássica. Fica marcada, portanto, uma nítida ancoragem de um estilo fotográfico numa proposta narrativa. A melhor fotografia, dizem vários deles, é aquela que não é notada conscientemente pelo espectador, que não se destaca de dentro do conjunto de técnicas narrativas. Já no período clássico, nos anos 1940, “o fotógrafo Arthur Miller resumiu os objetivos narrativos de grande parte da cinematografia clássica: ‘minha opinião sobre um filme bem fotografado é que você o assiste, sai e esquece que assistiu a um filme. Você esquece que viu alguma fotografia’” (Cagle, 2014, p. 58). Esse pensamento atravessou o século e ainda permanece como dominante entre boa parte dos diretores de fotografia contemporâneos.

A primeira pergunta do fotógrafo é: “como posso usar este dispositivo para contar a história?” (...) Muitos realizadores continuam a adotar princípios “clássicos”. O respeitado diretor de fotografia Roger Deakins disse uma vez: “Tudo se ancora no roteiro e na história. A melhor fotografia, penso, é a fotografia que não recebe qualquer comentário”. E, no entanto, parece claro que os filmes de hoje diferem muito dos filmes de setenta anos atrás. (Keating, 2014, p. 6)

Esta última frase da citação acima deixa clara a evolução estilística que ocorre permanentemente dentro da imagem cinematográfica. No entanto, independentemente da fase, a invisibilidade parece ser, paradoxalmente para uma arte visual, um objetivo a ser perseguido. Mas essa invisibilidade é às vezes suprimida, perpassada por interesses outros dentro da narrativa clássica. Keating lembra o caso das fórmulas de iluminação de glamour (glamour lighting). A aplicação dessa técnica nas atrizes do Star-system hollywoodiano era uma exigência dos estúdios, independentemente de motivações narrativas, o que acabava por gerar descontinuidades fotográficas. O mesmo se pode dizer das iluminações formulares de produtos nos comerciais de TV que, via de regra, são registados de forma bem diversa dos produtos originais. Ambos os casos podem ser vistos como valorização económica de um produto a guiar a fotografia, suprimindo a força da invisibilidade como recurso narrativo.

De volta ao percurso histórico e estilístico da fotografia cinematográfica, Keating (2014, p. 7) examina o período mudo (1894-1927) distinguindo o que chama de “cinema de atrações”, que coloca o próprio cinema como objeto a ser mostrado, “aquele que apela diretamente para a atenção do espectador por meio de uma série de momentos emocionantes de espetáculo”, daquele, imediatamente subsequente, que chama de “cinema de integração narrativa”, que “subordina esses apelos sensoriais à lógica do desenrolar de uma história”. Alguns recursos cinematográficos importantes, como o *close-up* e o movimento de panorâmica, surgiram naquele primeiro período, que prevaleceu até por volta de 1907. A função da direção de fotografia consolida-se nesta segunda fase do cinema mudo, quando passa a colaborar na formatação visual da narrativa. Para Keating (2014, p. 8), os três fatores que interagiram para dar forma ao que viria ser a fotografia cinematográfica foram a integração narrativa, a industrialização e a estetização que “podem complementar-se, mas também podem produzir tensões, tensões que moldariam a teoria e a prática da cinematografia de Hollywood nos anos seguintes”.

Ao longo dessas primeiras décadas, estabeleceram-se padrões narrativos que moldariam o cinema de Hollywood e mundial nas décadas seguintes. O mesmo se pode dizer da fotografia cinematográfica, que teve as suas bases profissionais e metodológicas forjadas nesses primeiros anos do cinema. A indústria, conforme a produção aumentava em escala, investiu pesadamente na iluminação artificial como tática para diminuir sua dependência da luz solar. Estilisticamente, viu-se uma imagem com foco abrangente e de alta nitidez dos primeiros anos migrar para uma fotografia que buscava uma suavidade que caracterizou os últimos filmes mudos. Já pela virada do século, aplicavam-se difusores para a luz do sol, uma das técnicas importadas da fotografia parada, que já trazia sete décadas de experimentos. Mais tarde, uma camada de gaze era adaptada na frente da lente, às vezes com um orifício no centro, o que resultava numa nitidez central e uma suavidade nas bordas.

O arco voltaico, a base da iluminação artificial, emitia uma luz bastante similar à do sol, cujo uso foi diminuindo conforme aumentavam as potências dos equipamentos de iluminação e o número de planos filmados, que geravam uma edição mais elaborada. Essas novas estruturas narrativas passaram a exigir uma continuidade na iluminação, uma continuidade fotográfica. Fotógrafos especializados em retratos eram chamados para iluminação dos primeiros planos (*close-ups*), cada vez mais comuns. Pelo final da década de 1910 a estrutura de iluminação de três pontos¹²⁷ já era a norma.

Muitos efeitos, que viriam a ser obtidos em pós-produção, eram inicialmente executados diretamente na operação da câmara. Boa parte desses truques visuais haviam sido inventados por

127 Esse esquema, usado ainda hoje em larga escala, é composto por uma luz principal, que molda o objeto; uma luz de enchimento, que dosa o contraste; e uma contraluz, que destaca a figura do fundo.

Georges Méliès, a fusão de imagens entre eles¹²⁸. Ao longo dessas duas primeiras décadas, o profissional da câmara subiu de patamar e, na virada para a década de 1920, adotou o termo *cinematographer* para designar o profissional responsável pela concepção de uma imagem artística.

Muitas experiências foram feitas buscando a cor, desde as trabalhosas pinturas manuais quadro a quadro, passando por tingimentos químicos, até o uso de lâmpadas que emitiam cores na tela durante a projeção. Essas tecnologias não sobreviveriam ao advento do som, com a notável exceção do *Technicolor* (ver 1.2.3).

Já falamos das limitações das emulsões disponíveis nesta primeira fase, especialmente a de atrações, que nos legaram filmes com alto contraste e pouco detalhe de meios tons. Pelo final do período mudo, duas mudanças tecnológicas modificaram as imagens: os filmes ortocromáticos foram substituídos pelos do tipo pancromático, mais sensíveis ao espectro vermelho e amarelo, e as lâmpadas incandescentes substituíram as luzes de arco voltaico, que geravam ruídos incompatíveis com os recém-chegados sistemas sonoros.

Falamos também de como a participação dos primeiros operadores de câmara limitava-se a soluções técnicas, com pouca ou nenhuma colaboração estética ou criativa, condição que mudaria na fase narrativa, outra contribuição de David Griffith. A parceria do fotógrafo Billy Bitzer com Griffith é bastante reconhecida e se estendeu de 1908, ano em que Griffith iniciou sua produção, a 1929. Já em 1909 Bitzer usava luzes artificiais como uma ferramenta narrativa. Entre seus experimentos ao longo desse período está o uso do contraluz como forma de destacar o objeto do fundo pela criação de uma forte diferença tonal entre os contornos do objeto e o fundo. O uso do contraluz logo foi adotado como técnica básica por toda a cinematografia mundial e permanece como recurso fundamental ainda hoje.

O longa-metragem (formato minoritário à época) italiano *Cabiria* (1914)¹²⁹ estabeleceu um novo patamar de qualidade narrativa e imagética. Entre várias inovações, trouxe uma função narrativa aos movimentos de câmara em travellings e inspirou Griffith a realizar outro dos grandes marcos da cinematografia mundial, *O nascimento de uma nação* (1915), longa-metragem no qual sistematizou e sofisticou diversas experiências conduzidas por ele nos anos anteriores em centenas de filmes curtos. “Através de experimentações, ingenuidade e sorte, Bitzer foi capaz de realizar as sugestões e ideias de Griffith. Bitzer disse, ‘O que Griffith imaginou nós colocamos na tela’. Somente em 1915 os

128 Para a obtenção de uma fusão, o operador fechava gradualmente o diafragma antes de encerrar o plano, voltava esse trecho de filme e o reexpunha, dessa vez abrindo gradualmente o diafragma ao iniciar o plano seguinte. É possível que os primeiros fades tenham ocorrido por erros nessas tentativas.

129 Diretor Giovanni Pastrone; Diretor de fotografia Segundo de Chomón.

cameramen começaram a ter seus nomes nos créditos dos filmes”, relata Neyman (2020). Certamente, a disponibilidade de recursos e dinheiro também os ajudou. Griffith e Bitzer chegaram a construir um dolly de 45 metros de altura, com um elevador central e montado sobre trilhos de trem para as filmagens de *Intolerância* (1916). Surpreendentemente, a partir da segunda metade da década, parte da crítica tomou aversão aos movimentos de câmara. Após o desenvolvimento de sistemas sofisticados para a realização de movimentos, os realizadores passaram a evitá-los. A exceção eram as comédias do tipo *slapstick*, que traziam fotógrafos especialistas do gênero para desempenhar movimentos elaborados, ousados pelas dificuldades na execução, às vezes perigosa.

“Bitzer e Griffith colheram os frutos de seus esforços em *Broken Blossoms* (1919) que demonstra o sucesso na criação de sucessivos climas narrativos” (Neyman, 2020). Para Martin (1990, p. 57), no entanto, a origem do uso dramático-narrativo da luz pode ser localizado no ano de 1915 em *Enganar e perdoar* (*The cheat*), de De Mille, em que “parece ter havido a verdadeira descoberta dos efeitos de iluminação psicológicos e dramáticos. [...] No entanto, é na escola alemã que devemos buscar a origem de uma certa magia da luz cuja tradição se perpetua ainda em nossos dias”, conclui, em referência ao movimento expressionista alemão do pós-Primeira Grande Guerra Mundial. Esta proposta, inserida nos movimentos de vanguarda das décadas de 1910 e 1920, trazia como uma de suas bases o uso deliberado desse alto contraste, num jogo de claro-escuro herdado da pintura renascentista e barroca, como fórmula para a criação de climas de impacto e de exageros dramáticos. O abuso na distorção das formas de pessoas e de objetos é outra herança, desta vez do movimento expressionista das artes plásticas, de origem no século anterior com Van Gogh, Gauguin, Munch. “No geral, são filmes cuja temática gravita em torno do Mal, do funesto, do macabro, do fantástico. O uso das sombras, com toda a sua carga negativa formulada ao longo da existência humana (...), confere aos filmes do período uma atmosfera visual peculiar que influenciará a cinematografia mundial” (Lira, 2013, p. 156, 157). Essa influência da qual nos fala Lira ocorreu especialmente pela importação, por parte de Hollywood, de partes desta e de outras propostas estéticas. A indústria cinematográfica norte-americana, a propósito, jamais mostrou-se impermeável a outras propostas e soluções narrativas ou estéticas, seja pela incorporação indireta de algum recurso de linguagem, seja pela importação direta de mão de obra qualificada (notadamente diretores, atores e fotógrafos) que carrega consigo tais recursos de estilo. O fotógrafo alemão Karl Freund foi convidado a trabalhar em Hollywood logo após *Der letzte Mann* (Murnau, 1924) e *Varieté* (Dupont, 1925), e o próprio Murnau dirigiu, para a Fox, o influente *Sunrise* (1927, fotografia de Charles Rosher e Karl Struss).

Desta forma, Hollywood atravessou o século XX como um grande oligopólio produtor¹³⁰ e a sua estrutura de produção, o seu método de montagem e a sua estética prevaleceram sobre os outros exatamente por absorver o que de mais útil enxergou neles. A década de 1920 registou, assim, uma grande sofisticação fotográfica. A técnica do contraluz de Bitzer era usada virtualmente por todo profissional da fotografia cinematográfica mundial. Na outra mão, Hollywood absorvia influências, notadamente das cinematografias dos expressionistas alemães e dos jovens cineastas soviéticos e franceses.

As tensões entre as noções concorrentes da integração narrativa, da industrialização e da estetização, conclui Keating (2014, p. 33), permanecem relevantes até hoje. Foi essa tensão, nascida no período mudo, que, segundo ele, moldou as histórias tanto do profissional como da fotografia cinematográfica hollywoodiana e, por influência, do mundo.

O período seguinte, justamente chamado de período clássico ou “era dos grandes estúdios”, é examinado no capítulo escrito por Chris Cagle, que abarca a transição do período mudo para os filmes sonoros até o início da reconstrução do pós-guerra, em 1946. Ele nos expõe um período de exploração estilística moderada por parte da indústria e estabelece três níveis de variação de estilos na cinematografia deste período: experimentação por parte da indústria, identidade estilística dos grandes estúdios e estilos pessoais que insistiam em aflorar. Este último nível mostra-se como um paradoxo do período clássico, já que se deu dentro de um contexto de regras estáveis e da dinâmica industrial de um oligopólio. Cagle enxerga este como um período de estabilidade na indústria, mas com algumas camadas de inovações por dentro das rígidas estruturas dos estúdios. Algumas mudanças vieram das demandas e ajustes impostos pelo cinema sonoro. No campo da imagem pura não houve uma revolução, mas a estética do cinema mudou drasticamente desde os primeiros filmes falados até os anos imediatamente posteriores à Segunda Grande Guerra Mundial. Os obstáculos que a primeira tecnologia sonora colocava impunha limites à captação de imagens, já bastante ágil àquela altura do cinema mudo (ver 1.2.2). Por conta do ruído do seu motor, a câmara tinha que ser colocada dentro de cabines à prova de som, o que limitava a sua mobilidade e as configurações de iluminação. Ainda, o vidro através do qual as cenas eram fotografadas atuava como um difusor, o que resultava numa imagem lavada, com os pretos diluídos. Por essas razões, nesse período de transição em que os filmes alternavam partes sonoras com outras ainda mudas, ocorria também uma alternância na fotografia do

130 De todos os filmes realizados no período mudo, cerca de 80% foram produzidos nos Estados Unidos; no final dos anos 70, apenas 6 a 7 % dos filmes eram de origem norte-americana, mas angariavam mais da metade dos espetadores e da receita mundial. (Costa, 1987, p. 138).

filme, com os trechos dialogados tendendo a um menor contraste que as partes captadas usando a estrutura do filme mudo. Em meio a essa transição, os fotógrafos tiveram que ajustar-se ao cinema falado por meio de adaptações estéticas que eventualmente estabilizaram-se em novas normas.

No contexto tecnológico, nessas duas décadas a imagem ganhou maior nitidez, com maior definição espacial e maior profundidade de campo. Os anos 1930 trouxeram avanços técnicos na iluminação incandescente que, de acordo com a revista especializada *American Cinematographer* (apud Neyman, 2020), “trouxe uma flexibilidade à iluminação que propiciou ao diretor de fotografia possibilidades artísticas e criativas inéditas até ali, capacitando-o a, quase literalmente, pintar com a luz. Diretores e fotógrafos uniram forças para livrar o cinema da tirania do som, reconduzindo a câmara ao seu papel de ferramenta criativa”. Embora a iluminação incandescente tenha aparecido em substituição ao arco voltaico por conta do ruído emitido por estas unidades, elas acabaram retornando na década seguinte, resolvido o problema dos ruídos, e por soluções de isolamentos nos ruídos das câmaras. Os dois sistemas conviveram através dos anos 1930 – o arco voltaico pela sua potência, a luz incandescente pela precisão. Esses novos equipamentos, de câmara e de luz, permitiram que os fotógrafos recuperassem algumas de suas ferramentas narrativas, notadamente na tonalidade da imagem, escolhas de foco, movimentos de câmara, relação figura e fundo. As diferenças entre os filmes rodados na década de 1930 e os filmados na década de 1940, nos diz Cagle (2014, p. 41), refletem a mudança de um estilo visual suave para um de maior nitidez. Essa nova estrutura de iluminação permitiu a produção de imagens mais escuras ao longo das décadas de 1930 e 1940¹³¹, reforçada pelo aparecimento de películas com maior sensibilidade, que saltou de 20 ASA, padrão em 1928, para 160 ASA no final da década de 1930. Em adição, esses novos filmes (Kodak) passaram a vir com uma camada anti-halo, o que contribuiu para o aumento na nitidez. Essa maior sensibilidade foi usada para a obtenção de uma maior profundidade de campo, desaguando num estilo que marcou a década seguinte, o *deep focus*¹³². “Por meados da década de 1940, o foco profundo se tornou um padrão”, nos diz Cagle (2014, p. 44) em relação ao estilo fotográfico de Hollywood. Para além desses fatores tecnológicos, a gradual migração de estilos rumo a essa maior nitidez da imagem, provavelmente, nos diz Cagle (2014, p. 41), tem a ver também com mudanças culturais no campo da

131 Por paradoxal que possa parecer, fotograficamente, para obtermos uma imagem mais escura, devemos usar uma quantidade maior de luz que nos permita um diafragma mais fechado.

132 A fotografia de Gregg Toland para *Citizen Kane* é lembrada como o principal exemplo desse estilo de foco profundo. Cagle (2014, p. 44) cita “os famosos filmes de Gregg Toland do final dos anos 1930 e início dos anos 1940 [que] impulsionaram as possibilidades técnicas e expressivas de foco profundo: *Dead End* (William Wyler, 1937), *The Grapes of Wrath* (John Ford, 1940), *The Long Voyage Home* (Ford, 1940), *Citizen Kane* (Orson Welles, 1941) e *The Little Foxes* (Wyler, 1941)”.

imagem. “Keating cita as mudanças na fotografia pura, na fotografia documental do New Deal e no fotojornalismo” como influências. Outra força foi a resistência de alguns fotógrafos à *glamour lighting*. Eles queriam direcionar a sua fotografia para algo mais próximo de uma imagem realista. As maiores mudanças na imagem cinematográfica aconteceram por essa busca de um estilo realista (Cagle, 2014, p. 47).

Este foi o período dos chamados “estilos das casas”, as direções visuais que consagraram os grandes estúdios pela tradição. Cada um dos grandes estúdios desenvolveu uma qualidade visual que era mais ou menos a marca de seus filmes — “o estilo refinado da MGM na década de 1930, a abordagem mais realista do glamour da Warner Bros. no início da década de 1940 e o tão admirado estilo realista da Twentieth Century-Fox ao longo da década de 1940” (Keating, 2014, p. 8). Neyman (2020) conta que “fotógrafos como Arthur Miller e Leon Shamroy iluminavam os cenários de uma forma clara e brilhante, com uma abordagem *high-key*¹³³ clássica, que fazia os móveis brilhar e os cenários cintilar para dar a impressão de luxo”. Cagle (2014, p. 48) cita a noção proposta por Jerome Christensen do estilo da casa como uma espécie de autoria corporativa, no lugar de uma autoria individual. Os estilos das casas têm também uma razão de base tecnológica: cada estúdio desenvolvia ou customizava seus próprios equipamentos e processos, com câmaras adaptadas e laboratórios com normativos próprios de processamento, o que resultava na cunhagem de culturas de produção: cada estúdio tinha um *modus operandi* particular ao qual os atores e técnicos, quase todos empregados da casa, deveriam se adaptar.

Embora os fotógrafos estivessem mais restringidos pelas normas dos estúdios, alguns profissionais conseguiam trazer alguma independência estilística aos projetos. Além de Gregg Toland, Cagle cita os exemplos de James Wong Howe com uma imagem mais realista, o romantismo de George Barnes, o modernismo de Rudolph Maté e o minimalismo artístico de Leon Shamroy. Muitos deles começaram a filmar com níveis de luz mais baixos, usando alto contraste para criar configurações mais naturalistas. Esse realismo, entretanto, só se tornaria popular nos anos 40 (Neyman, 2020, Cagle, 2014, p. 47). Mesmo num contexto de uma dupla restrição — normas das casas e convenções narrativas fortemente cristalizadas e conservadoras —, esses fotógrafos conseguiram imprimir suas marcas autorais e de estilo trabalhando por dentro dessas convenções. Em comum entre esses nomes, havia uma trajetória consolidada e uma reputação de confiabilidade por

133 Esquema de iluminação que resulta num baixo contraste dentro da imagem.

parte da indústria, o que dava-lhes um maior peso de influência e de liberdade criativa, o que parece indicar uma tradição nesse *status quo* da profissão ao longo de sua história¹³⁴.

No começo da década de 1940, vários estúdios embarcaram em produções coloridas¹³⁵. Houve, como no caso do advento do som, um retrocesso pontual na fotografia, quando técnicos do sistema *Technicolor* sugeriam o uso de uma luz mais uniforme, difusa e menos expressiva, como exigência para a nova tecnologia. A necessidade de uma potência maior de luz e a temperatura de cor do sistema deram uma sobrevida às unidades de arco voltaico, que retornaram como opção para situações que exigiam luz mais intensa.

Por outro lado, a visualidade em preto e branco sofisticava-se, indo na exata direção oposta às imposições dos sistemas de cor. São dessa época a fotografia contrastada e expressiva dos *film noirs* e as propostas radicais da colaboração do fotógrafo Gregg Toland com Orson Welles que levaram os recursos das lentes e da profundidade de campo em *Cidadão Kane* (1941) ao extremo. É no mínimo curiosa a convivência das duas técnicas nas décadas de 40 e 50. Alguns gêneros assumiram tradicionalmente a cor, como os épicos, os musicais e os westerns; enquanto outros mantiveram suas bases tradicionais no preto e branco, como os filmes noir e os dramas psicológicos (Costa, 1987, p. 200).

A fase seguinte, a do pós-Segunda Guerra, é examinada por Lisa Dombrowski (2014). Na Europa, a transição da Segunda Guerra para o período de recuperação trouxe-nos as imagens do neo-realismo italiano, cuja fotografia espelhava aquele período de carência, material e espiritual, impondo uma luz de fontes naturais (complementadas, quando possível, por fontes artificiais), banindo a contraluz, numa estética na contramão da hollywoodiana, como forma de criar imagens menos estilizadas, mais naturalistas, fugindo do expressionismo. Do outro lado, Hollywood confrontava-se, nesse período, com o primeiro grande declínio na sua audiência. Dombrowski justifica essa queda como reflexo da popularização da televisão, da suburbanização e de outros fatores socioculturais que ocorreram nos Estados Unidos, mas não na Europa. A autora enxerga a fotografia hollywoodiana deste

134 O mesmo estado das coisas pode ser encontrado décadas mais tarde: em seu estudo sobre o profissional da direção de fotografia durante a transição para o digital, Lucas (2011) examina dois casos de trabalhos de direção de fotografia com diferentes graus de autoridade: o de John Lindley para o filme *Pleasantville* (Ross, 1998) e o de Roger Deakins para *O Brother Where Art Thou* (Coen, 2000). A prestigiada trajetória e a constante colaboração de Deakins com os irmãos Coen deu a ele a total autonomia para as decisões fotográficas tanto na captação como na finalização, o que Lindley não conseguiu, sendo obrigado a ceder o controle da imagem final no processo de finalização digital. Outro exemplo de perda de controle sobre a imagem final está descrito pelo depoimento de Teijido sobre o filme *Sergio* (ver 1.3).

135 Em 1939, *E o Vento Levou* (*Gone with the Wind*, direção Victor Fleming, direção de fotografia Ernest Haller e Ray Rennahan) ganhou o Oscar de “melhor fotografia para um filme colorido”, iniciando a divisão em categorias de fotografia em cores e em preto e branco. Essa divisão durou até 1967.

período por duas vias, aparentemente divergentes, que ela denomina de realismo e de espetáculo. Segundo ela, a ascensão do uso das locações colaboraram para uma forma de realismo como no caso dos semidocumentários do pós-guerra, por um lado e, por outro, das produções do gênero de perseguições, filmadas em locações estrangeiras na década de 1950, que forneceram os espetáculos. Embora Dombrowski enfatize que a maior parte dos fotógrafos manteve sua base nos fundamentos da narrativa clássica, ela aponta alguns que desafiaram esses limites da estilização cinematográfica com o uso de sombras profundas no estilo *noir*, como nos trabalhos de John Alton, ou com paletas de cores extravagantes, como em certos musicais da década de 1960.

A maior presença das locações se deve em parte ao advento do sistema *CinemaScope*, uma tentativa de recuperar os espectadores perdidos para a televisão com características inalcançáveis para o meio eletrônico¹³⁶. As características intrínsecas do sistema (proporções do quadro mais anamórficas e projeções em telas gigantescas, o que dificultava enquadrar e compor interiores, mas resultavam em paisagens visualmente mais complexas) acabaram por ditar tendências genéricas. Estas foram as décadas dos *westerns* e dos épicos, gêneros que literalmente enquadravam-se melhor nas largas e enormes telas do sistema e exigiam filmagens em locações.

A queda na audiência de Hollywood nunca foi tão forte quanto ao longo da década de 60. A televisão continuava a roubar-lhe audiência, que caiu de 42 milhões, em 1960, para 17,5 milhões no último ano da década (Costa, 1987). Não era mais possível aos grandes estúdios sustentarem-se pelas grandes produções. Como visto em 1.2.4, jovens realizadores europeus buscavam, no longo período de reconstrução do pós-Segunda Grande Guerra, modos alternativos tanto de produção como narrativos. Essa influência chegou a Hollywood por uma via dupla. Por um lado, jovens realizadores norte-americanos, alguns recém saídos de uma formação acadêmica em cinema e fortemente influenciados por essas novas estéticas e, por outro, pela migração de realizadores europeus, entre eles alguns diretores de fotografia, que revitalizaram o estilo da imagem no cinema hollywoodiano (Lucas, 2011, p. 1). Hollywood, como já visto, enxergou nestas propostas um caminho de viabilidade econômica. Esses jovens fotógrafos introduziram técnicas para suavizar deliberadamente a imagem,

136 Houve, historicamente, diversas tentativas em emplacar formatos maiores que o 35mm padrão. Desde o advento do filme sonoro (e a conseqüente diminuição do espaço da imagem tomado pela banda sonora) nos anos 1920, os estúdios norte-americanos tentaram separadamente emplacar seus próprios formatos, sem continuidade. Alguns foram resgatados (literalmente recuperados de depósitos) na década de 1950 com o objetivo mercadológico de contra-ataque à televisão. Entre os sistemas que tiveram alguma continuidade, além do *CinemaScope* (sistema anamórfico que, na verdade, usava a mesma bitola 35mm como base), houve o *VistaVision* (que gera um quadro de 38 x 25mm) que também usava a bitola 35mm, só que invertendo o sentido da passagem do filme pela câmara para horizontal, com isso mais que dobrando a área da imagem; o sistema *Todd-AO & Super Panavision - 65/70mm* (53 x 23mm) que usava um negativo de bitola 65mm. Além desses, com menor abrangência, o *CinemaScope 55* (filme de bitola 55mm de 46 x 36mm), o *Ultra Panavision 70* (46 x 36mm) e o *Technirama Horizontal* (38 x 25mm).

como a do *flashing*¹³⁷ para reduzir o contraste, o uso de difusores nas lentes, o que dá à imagem uma qualidade ligeiramente turva e o uso de lentes longas e grandes aberturas para diminuir a profundidade de campo.

Este novo estilo suave é um excelente exemplo de como os significados culturais de uma ferramenta podem mudar com o tempo; no período mudo, o mesmo conjunto de recursos carregava conotações de uma estética etérea; agora, uma imagem suave pode conotar naturalismo tanto quanto uma estética, um naturalismo nascido de uma rejeição visível à aperfeiçoada nitidez da imagem profissional que se tornara o padrão de Hollywood. (Keating, 2014, p. 9)

Esses fotógrafos, trabalhando em Hollywood, adaptaram ideias visuais de outras fontes, importando para os filmes de ficção, por exemplo, a câmara na mão do *Cinéma Vérité* e a tela dividida de filmes da exposição da Feira Mundial, encaixando esses novos recursos narrativos e dando-lhes funções num meio que continuava sendo, apesar de tudo, o de um cinema narrativo.

Nos anos 80, após a derrocada da chamada Nova Hollywood, com a conseqüente perda de poder do diretor e a retomada por parte dos produtores¹³⁸, Hollywood abandonou esses experimentos narrativos do cinema de arte ao optar pela busca aos *blockbusters* como estratégia para maximizar os lucros, muito em função dos fenômenos *Jaws* (Spielberg, 1975, fotografia Bill Butler) e *Star Wars* (Lucas, 1977, fotografia Gilbert Taylor), que desembocou num dos períodos de infantilização do cinema e na segunda era de ouro da TV (ver 1.2.5). Financiada por um influxo financeiro vindo de conglomerados empresariais e de novas fontes de veiculação como canais a cabo e venda de medias como fitas e DVDs, essa estratégia representou um retorno às narrativas clássicas genéricas, ao *star system* hollywoodiano. A cobrança por esta estabilidade financeira veio em forma de um conservadorismo temático e estético que distanciou-se dos experimentos do período anterior.

Boa parte dos fotógrafos optou por um resultado de viés espetacular, com maior impacto visual. O advento de alguns dispositivos como o *Steadicam* possibilitou uma maior agilidade e mobilidade à

137 Técnica que consistia em reexpor o negativo já exposto (ainda não revelado) a uma superfície, normalmente branca, obtendo, como resultado, um clareamento das regiões mais escuras da imagem.

138 A esse respeito ver Biskind (2013). Para ele, o grupo de realizadores (diretores, roteiristas e produtores) que salvaram Hollywood através de filmes com temáticas mais intimistas e produções mais simples e baratas, fugindo do *Star system* sucumbiu, afogada em sua própria arrogância e megalomania (e drogas), com exigências cada vez mais descoladas da realidade econômica e produções cada vez mais extravagantes e caras. “Era uma época em que os estúdios estavam revoltados com a rápida elevação dos custos dos filmes, e com o fato de os diretores estarem ganhando quantias incríveis e detendo o controle sobre os projetos. Então eles tomaram o controle de volta” (Biskind, 2013, p. 620). Esta citação é um trecho de uma fala de Francis Coppola, talvez a figura mais ilustrativa deste fenômeno. “Com exceção dos mais obstinados e disciplinados, todos os diretores dos anos 70 que tinham conseguido se equilibrar na corda bamba entre arte e comércio caíram mortalmente nos anos 80” (Biskind, 2013, p. 632).

câmara. Por outro lado, estilos como a do fotógrafo italiano Vittorio Storaro, que se baseava num controle cuidadoso das paletas de cores, e a ascensão do *neo-noir*, que desencadeou um renascimento na fotografia de alto contraste com sombras profundas, moldavam a estética do período.

Paul Ramaeker (2014) propõe três estruturas para enquadrar a fotografia dessa Nova Hollywood¹³⁹. Primeiro, ela tornou-se hiperbólica ao amplificar recursos tradicionais como o travelling e a iluminação *low-key*¹⁴⁰ como recursos para aumentar o impacto visual; segundo, a citação visual através das referências a estilos e obras preexistentes; e a busca por um estilo autoral reconhecível por parte dos fotógrafos, que tentavam imprimir as suas marcas pessoais nos filmes pelos quais passavam.

A estética fotográfica deste período de certa forma reverte as características básicas do período anterior: as cores ficam mais saturadas, imagens nítidas e limpas substituem o grão aparente e a difusão, a câmara na mão dá lugar ao *Steadicam* e o contraste aumenta, numa clara referência genérica ao estilo *noir* dos anos 1940. Um filme talvez represente essa tendência por ter lançado uma nova proposta de iluminação. O diretor de fotografia Jordan Cronenweth definiu seu conceito para a fotografia de *Blade Runner* (1982, direção Ridley Scott) com uma frase que marcou tendência nos anos seguintes: “*strong back light, low angle fill*”, que Moura (2001, p. 64) interpreta:

Qual seria o resultado de uma iluminação sem ataque, só com um contraluz forte e uma compensação vinda de baixo? Uma revolução? A revolução provocada pela fotografia do Blade Runner? Nem deveria ter sido tanto. Essa luz descrita acima é o nosso dia-a-dia dentro de casa, de noite. (...). A diferença da fotografia do Blade Runner para o nosso dia-a-dia está, por um lado, na intensidade. O contraluz era muito forte. E, por outro lado, na direção de onde vinha a compensação. A compensação vinha muito de baixo. A verdadeira revolução estava na gradação dessas luzes.

Essa estética contrastada foi amplificada por técnicas laboratoriais que jogavam os contrastes a um nível extremo de exagero¹⁴¹, e acabou consolidada pelo aparecimento de emulsões mais sensíveis,

139 Nesta coletânea organizada por Keating (2014), a fase denominada *Nova Hollywood* é localizada nas duas últimas décadas do século XX (1981-1999). Biskind (2013) situa a fase da *Nova Hollywood* entre os finais dos anos 1960, inaugurada com *Bonnie and Clyde* (1967, direção de Arthur Penn, fotografia de Burnett Guffey) e consolidada por *Easy Rider* (1969, direção de Dennis Hopper, fotografia de László Kovács) até o início da década de 80, período classificado por Keating como “A renascença do autor”. Nesta década de 80, talvez tenham convivido as forças tanto do diretor (alguns que sobreviveram ao processo descrito na nota acima somados a outros que conquistaram espaço) quanto do produtor, que recém retomara o controle das produções. Como resume Biskind (2013, p. 633), “os diretores americanos dos anos 70, com raras exceções, consumiram-se rapidamente como fogos de artifício depois de uma brevíssima e brilhante explosão interrompida no meio da carreira. Friedkin, Bogdanovich, Ashby, Schrader, Rafelson e Penn — todos despencaram. Apenas Scorsese e, em menor escala, Altman se recuperaram”.

140 Esquema de iluminação na qual os tons escuros dominam a imagem, resultando num alto contraste.

141 Nos anos 90, processos como o *bleach-bypass*, em que deixava-se de passar o negativo por um dos banhos químicos — o branqueador/bleach — resultavam numa imagem de pretos profundos, aumentando ainda mais o contraste tonal.

com grãos menos aparentes e naturalmente contrastadas, notadamente a nova série *Vision* da Kodak na década de 1990. Nessa década, muito por influência de experimentos feitos nos videoclipes¹⁴², aparecem as misturas de formatos e texturas num mesmo filme. Um desses experimentos pode ser visto na longa parceria entre o diretor Oliver Stone e o diretor de fotografia Robert Richardson, notadamente em *JFK* (1991), *Natural Born Killers* (1994), e *Nixon* (1995), captados por diversos tipos de películas e formatos de vídeo “em justaposições conscientes como uma forma de criar sentido por meio de contrastes de textura e tons emocionais (...) É difícil imaginar um outro período em que um diretor de fotografia como Richardson, cujo trabalho é tão idiossincrático, tão flagrantemente experimental e tão virtuoso a ponto de ser exibicionista, pudesse ter sucesso” (Ramaeker, 2014, p. 115). Os videoclipes influenciaram também no aumento dos movimentos de câmara e do ritmo da montagem, o que elevou o número e variação de planos a ser captados, “dando uma nova ênfase ao exagero estilístico. David Bordwell¹⁴³ propôs que o período avançou com um movimento mais geral em direção a uma ‘continuidade intensificada’”, nos diz Ramaeker (2014, p. 124), que encerra sua revisão deste período com uma comparação que reforça a noção da evolução em continuidade: “Se, como David Bordwell observou, os filmes dos anos 1980 são como os filmes dos anos 1960, só que ainda mais, então eu sugeriria que os filmes dos anos 2000 e 2010 são muito parecidos com os filmes dos anos 1980 e 1990. Só que ainda mais” (Ramaeker, 2014, p. 131). Estas três estruturas — hiperbolismo, referencialidade e busca por autoria — amplificaram as tendências que haviam começado no período anterior e prevaleceram pelo restante do século. Até o grande evento. Este grande evento será o tema do último capítulo. Antes, e diante desta leitura histórica sobre o papel da tecnologia no percurso da fotografia hegemônica hollywoodiana, vejamos se é possível, ou viável, o desenvolvimento de um estilo pessoal no campo da fotografia cinematográfica.

4.5. AUTORIA E ESTILOS PESSOAIS DO DIRETOR DE FOTOGRAFIA

Há pouco discutíamos a noção de autoria e a dificuldade em determiná-la diante da força intertextual (em 4.2) e da busca por alguma originalidade (em 4.3). A autoria exclusiva de um indivíduo num produto audiovisual é ainda mais rarefeita dadas as demandas impostas por estruturas de

142 Os videoclipes, ou vídeos musicais, funcionaram como um campo aberto a experimentações cinematográfico-visuais, especialmente nas áreas da montagem, da arte e da fotografia. Alguns desses experimentos foram eventualmente importados e incorporados ao léxico convencional do cinema e do audiovisual. Contando com financiamento das então poderosas empresas fonográficas (gravadoras), “talvez seja a primeira vez que certas atitudes transgressivas no plano da invenção audiovisual encontraram finalmente um público de massa” numa ótima definição de Arlindo Machado (2000, p. 174). Para mais informações acerca do formato, ver Dancyger (2003) e Goodwin (1992).

143 Professor da Universidade de Wisconsin — Madison, historiador e teórico de cinema, que tem, entre seus trabalhos, uma extensa pesquisa em que trata da narrativa clássica hollywoodiana.

produção em equipes complexas. Mesmo com a pulverização das diversas contribuições dentro de um projeto audiovisual, o autor, neste meio, pode ser reconhecido pelo grau de controle criativo que detém dentro desse sistema de produção, o que, como visto no capítulo 1, em 1.2, varia de acordo com as épocas e com os modos de produção dos polos produtores. Muitas das falas descrevem o produto audiovisual como o resultado de múltiplos colaboradores, com a autoria compartilhada entre diversas funções. Que peso autoral teria então a direção de fotografia?

Adriano Goldman, ao participar de uma mesa durante a Semana ABC 2015¹⁴⁴ que discutia se a função do diretor de fotografia está mais próxima de um ofício ou de uma arte, se o fotógrafo de um filme seria um co-autor desse filme, relatou ter lançado essa questão, anos antes, a um colega norte-americano, cujo nome não é citado.

E eu fiz a pergunta para ele: “você acha que o fotógrafo poderia ser considerado um autor?” Ele levou três segundos para responder, e disse, “não, não acho, por três razões: porque ninguém paga o bilhete para ver a fotografia, não é isso que leva as pessoas ao cinema; a verdadeira parceria entre diretor de fotografia e diretor¹⁴⁵, ela é exceção, ela não é a regra (foram muito bem citadas pelo Ebert magníficas exceções, mas, do ponto de vista da indústria, você é contratado para fazer o seu trabalho, você vem no navio, sai do navio); e terceiro, que uma boa fotografia não salva um filme ruim”. Mas por que eu estou dizendo isso? Porque, independente se a gente se considera artista ou não, que a gente sempre pode, a indústria não nos considera. Porque você fez o seu trabalho, foi pago e saiu. Você não receberá resíduos de autoria do trabalho. (Semana ABC 2015, 11’)

O navio ao qual Goldman se refere, é uma imagem usada por ele, pouco antes, para ilustrar o tipo de colaboração que o diretor de fotografia exerce dentro de um projeto. Nessa ilustração, o navio é o filme; o fotógrafo é levado por uma lancha a embarcar neste navio, que já estava em movimento no meio do oceano; ele viaja um tempo dentro desse navio e, ainda bem antes do porto de chegada, é desembarcado para a lancha que o levará de volta. Goldman sugere que diversas decisões que impactam a imagem, como locações, figurino e cenografia, já podem ter sido tomadas antes da chegada do fotógrafo, e outras serão feitas após a sua partida. Daí a dúvida em relação ao peso da sua autoria dentro da obra.

Chris Cagle, ao abordar o tema “estilo pessoal e o autor cinematográfico”, reflete sobre as peculiaridades de uma função, a direção de fotografia, fundamentalmente atrelada a uma grande e ampla equipe cinematográfica, composta de departamentos diversos e intimamente conectada, às

144 Mesa 5, “Caminhos da cinematografia: o ofício”. Participantes: Adriano Goldman, Carlos Ebert, Jacob Solitrenick, Uli Burtin, Pierre de Kerchove (Diretores de Fotografia).

145 Este tema, o da parceria duradoura entre duplas de diretores e fotógrafos, havia sido abordado por Carlos Ebert, cuja fala abriu a mesa. Também foi abordado neste trabalho, no capítulo 1, em 1.3.

vezes subordinada, a outras lideranças, que, em diferentes graus, podem restringir as suas escolhas e decisões e, em última instância, o seu estilo:

diretores de fotografia fazem escolhas artísticas pessoais dentro das restrições tanto de considerações práticas como de convenções narrativas. Barry Salt argumenta que os estilos individuais são particularmente difíceis de discernir: 'Apesar de ser capaz de reconhecer a diferença em alguns casos entre os trabalhos de dois cinegrafistas quando apresentados lado a lado, eu nunca alegraria ser capaz de adivinhar o nome de um cinegrafista que tenha iluminado um filme que eu não conhecesse, se mostrado 'às cegas''. (Cagle, 2014, p. 53)

Essa posição na qual está inserida a função da direção de fotografia sofre, portanto, pressões para que adeque-se ao direcionamento indicado pelas outras lideranças. Toda função que traz a expressão "diretor" pressupõe o comando de uma equipe. O diretor de fotografia está em constante negociação com outros diretores de departamentos. Ele trabalha, maioritariamente, em meio a uma constante barganha dentro da tríade formada pelo diretor de arte, pelo diretor de fotografia, ambos subordinados ao diretor do filme. Além disso, todos estes têm de se moldar às imposições e restrições (normalmente orçamentárias, mas também mercadológicas) colocadas pelo departamento de produção. Neste cenário em que trabalha, negocia e se relaciona, seria possível o desenvolvimento e a afloração de um estilo pessoal do profissional da fotografia cinematográfica? Esse estilo consegue passar por todas essas etapas de negociações, sobreviver e chegar à tela de projeção?

Um documentário bastante conhecido no meio, tenta desvendar, através dos depoimentos de nada menos que 110 profissionais da direção de fotografia, a questão que traz logo no seu título, *Cinematographer Style* (direção de Jon Fauer, ASC, 2006). O que parece prevalecer entre os diretores de fotografia entrevistados é a impressão de que os resultados estéticos que se vêem nas imagens dos filmes são adaptações, feitas por eles, em dependência e de acordo com as demandas do projeto nos quais estão inseridos, de estilos de imagens reconhecidos e tradicionais. Essas fontes estilísticas viriam de uma extensa biblioteca, ou iconoteca, de imagens históricas das artes plásticas, da fotografia e da própria cinematografia. Essas escolhas e decisões fotográficas determinariam o estilo da imagem de um filme:

Ramirez Harrison: "Filmar de uma forma áspera, granulada, câmara na mão, ou de uma forma delicadamente bem iluminada, com movimentos suaves? Você tem que tomar uma decisão. Nem sempre é tão óbvio qual estilo você deseja usar para fazer o filme". (Fauer, 2006, 22')

O estilo viria então, intertextualmente, como visto em 4.4.1, da nossa formação pelo nosso repertório de referências.

Gordon Willis: “Estilo... todo mundo quer uma história sobre estilo, tipo, como você consegue a fórmula. Bom, não existe fórmula, porque o estilo sai de você (...), de algo que vem da sua vida, ao que você foi exposto, quem você é, o que você pensa, e é isso que vai pra tela”. (23’)

Hiro Narita: “Quando você tem uma ideia, normalmente é uma ideia de algo que você viu, ouviu ou viveu”. (30’)

Vittorio Storaro: “[um estilo vem] da literatura, da pintura, da dança, da filosofia, da escultura, da arquitetura. O cinema é realmente uma arte, hoje, que combina todos os diferentes tipos de arte”. (27’)

Allen Davieus: “Como um estilo para um filme evolui, é que vocês [fotógrafo e diretor] assistem aos filmes juntos, vocês examinam as fotografias, as pinturas. [No seu filme] o lado esquerdo do quadro pode vir de um filme mudo de Jean Renoir dos anos 20, e o lado direito de um poster que você viu no metro pela manhã”. (27’, 31’)

Woody Omens: “Em certo sentido, pintores e diretores de fotografia, eles são provenientes da mesma linhagem genética.(...) Monet me ensinou muito sobre latitude de cor e sobre atmosfera”. (27’, 28’)

(Fauer, 2006)

O estilo da imagem de um filme vem, primordialmente, do roteiro. Esta é uma das premissas colocadas por este documentário através de uma montagem em que dezassete dos entrevistados afirmam, sequencialmente, algo neste sentido:

Gabriel Beristain: “Há fotógrafos que são pintores, fotógrafos-engenheiros, fotógrafos-editores; acredito que sou um fotógrafo-roteirista, na medida em que tento penetrar fundo na história e tento encontrar uma maneira de tornar minha iluminação ou meu trabalho de câmara um personagem dentro da história”. (27’)

Hiro Narita: “Eu acho que o diretor e eu não discutimos nada sobre o estilo do filme; o estilo aparece à medida que trabalhamos juntos [no roteiro]”. (26’)

(Fauer, 2006)

A seguir, sempre a partir do roteiro, vêm as conversas que incluem, além do diretor do filme, o diretor de arte; este estabelece, em última instância, uma direção visual a ser seguida por ambos. Jacob Solitrenick, ABC, fala da importância da relação entre esses dois departamentos no estabelecimento de uma unidade visual para o projeto:

normalmente, o diretor de arte, em geral, entra antes do fotógrafo no projeto, mas eu acho que é fundamental que os dois se entendam bem, que o projeto seja um só (...), o trabalho em conjunto é fundamental e eu acho muito prazeroso trabalhar junto. Quanto mais longa a pré-produção, melhor, e você pode ir mais fundo nos conceitos e na prática, procurar as locações certas. (...) É fundamental para o diretor de

fotografia, é muito diferente se eu pegar uma locação que funciona, que tem janelas em posições que te ajudem, do que locações que têm o teto baixo, profundidade estranha. (Semana ABC 2015, 35')

Essa mesma relação se dá também em polos produtores mais estruturados, mas com uma diferença fundamental — a existência de um profissional-chave cuja função é amarrar os fundamentos para a criação dessa unidade visual. A indústria norte-americana chama esse profissional de *production designer*¹⁴⁶.

Victor J. Kemper: “Acho que a visualização para mim sempre aparece nas reuniões de produção e no bate-cabeça que eu faço com o diretor e com o *production designer*. (32’)

John Seale: “[Os *production designers*] geralmente já estão no filme antes de eu chegar lá, podem já ter feito todas as pesquisas em outros países, ou já começaram a fazer os projetos. Na verdade, na maioria das vezes, eles já começaram a construir os cenários, então eles estão muito na sua frente. (33’)

Allen Davieux: “A comunicação com o seu *production designer* é muito importante, porque os *production designers* e de fotografia trabalham com o diretor para encontrar aquele look, para encontrar um estilo para o filme. (32’)

Robert Yeolman: “O *production designer* também é uma pessoa muito importante para mim, eu passo muito tempo no departamento de arte falando sobre cores, iluminação de practicals [objetos do cenário que emitem luz], se eles podem incluí-los no set. (32’)

(Fauer, 2006)

Mesmo com todas as restrições a balizar o seu trabalho, alguns fotógrafos percebem um estilo pessoal no trabalho de cada profissional.

Larry Bridges: “Existe um espírito no trabalho de cada fotógrafo que não é comparável a nenhum outro. Você vê que as técnicas parecem ser as mesmas, você vê as mesmas abordagens na iluminação, você vê o que dá para fazer com os materiais disponíveis, mas tem sempre uma qualidade indescritível na obra filmica que é quase inexprimível”. (Fauer, 2006, 38’)

Gordon Willis enxerga um estilo individual próprio, mas admite que este estilo vai variar de acordo com as demandas que encontra em cada filme que faz. Ele também admite a força intertextual (ele não usa essa expressão, mas fala de um instinto) na determinação dessas escolhas:

Gordon Willis: “Existe um estilo definível que está presente na maioria dos meus filmes, quer dizer, ele é executado de maneira diferente, eu vou fazer muitas das

146 Na definição de Solitrenick (Semana ABC 2015, 34’), por razões econômicas e estruturais, “não é uma coisa que a gente tenha no Brasil; a gente tem o diretor de arte, que é um pouco diferente, o *production designer* já indica muitas vezes a luz que vai ser usada, é uma coisa um pouco maior”.

mesmas coisas, mas é executado de forma diferente. (...) Quando eu estava pensando sobre *The Godfather*, tanto o 1 quanto o 2, na época, faltavam 20 minutos para começarmos o filme quando eu finalmente decidi como deveria ser, e a sensação de como um filme deve ser realmente surge de você, e eu não consigo te dizer por que decidi aquilo". (Fauer, 2006, 39', 41')

Aquilo que Willis credits a um instinto costuma ser nada menos que uma resposta que nos chega por um processo de assimilação e tradução intertextual, às vezes inconsciente: aquilo que chamo de meu pode muito bem ser a colagem de partes de outros textos, como visto antes em 4.2.

Outro fator a modificar os estilos pessoais dos fotógrafos parece ser o mesmo fenômeno que atinge os artistas plásticos (e, bem provavelmente, qualquer classe profissional, artística ou não). Aparentemente, com o tempo e a experiência, as obras de um artista evoluem na direção de uma maior simplicidade, abstração, ou da fuga do realismo figurativo. Gombrich traz alguns exemplos ilustrativos na introdução do seu *A história da arte* (1988, p. 4-9), assim como Dondis (2007, p. 94-102), que ilustra este fenômeno através dos casos das trajetórias evolutivas de Picasso e de Turner. Em termos visuais, nos diz Dondis (2007, p. 95), "a abstração é uma simplificação que busca um significado mais intenso e condensado. Como já foi aqui demonstrado, a percepção humana elimina os detalhes superficiais, numa reação à necessidade de estabelecer o equilíbrio e outras racionalizações visuais". Gombrich nos fala da admiração, especialmente por parte de principiantes no mundo das artes plásticas, pelas habilidades de certos artistas na reprodução fiel do mundo visível. Ele ilustra com a comparação do estudo cheio de detalhes de uma lebre na aquarela de Dürer (figura 26) com um desenho, bem menos detalhado, de Rembrandt. "Mas quem ousaria dizer que o desenho de Rembrandt de um elefante (figura 27) é necessariamente menos bom porque mostra menos detalhes? Na verdade, Rembrandt era dotado de tal poder de magia que nos transmite a sensação, com alguns traços de seu giz, da pele rugosa e espessa do elefante" (Gombrich, 1950/1988, p. 8).

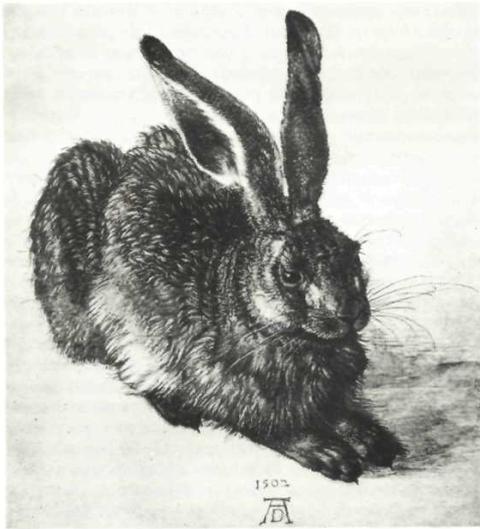


Figura 26: Aquarela com base no excesso de detalhes feita por Dürer, 1502.

Fonte: Gombrich, 1950/1988, p. 8.

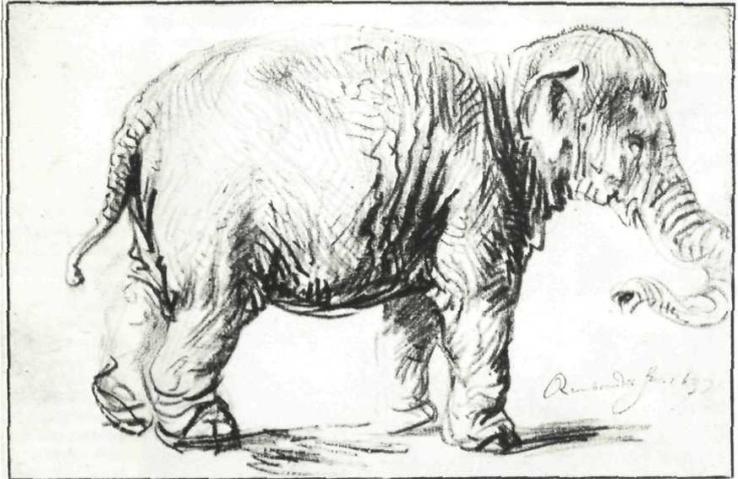


Figura 27: Desenho de Rembrandt feito em 1637 sem os excessos de detalhes.

Fonte: Gombrich, 1950/1988, p. 8.

Da mesma forma, os auto-retratos abaixo ilustram a evolução estilística pela qual passou Pablo Picasso (1881-1973), distanciando-se das representações e formas realistas, rumo às abstrações e à economia de traços. A primeira imagem, feita aos 15 anos em 1896, foi feita ainda com forte base figurativa; na segunda imagem, feita pouco mais de 10 anos depois, em 1907, aos 25 anos de idade, no início da influência cubista, já se tem um retrato feito com muito menos detalhes e já mais próximo da caricatura e de seus exageros; a terceira, feita aos 56 anos em 1938, com influências do surrealismo, mantém e exagera as formas fraturadas que talvez busquem a estrutura por partes da percepção visual. Essas formas o acompanham até o fim, como na quarta imagem, feita aos 89 anos em 1971.



Figura 28: auto-retrato feito aos 15 anos de idade (1896)

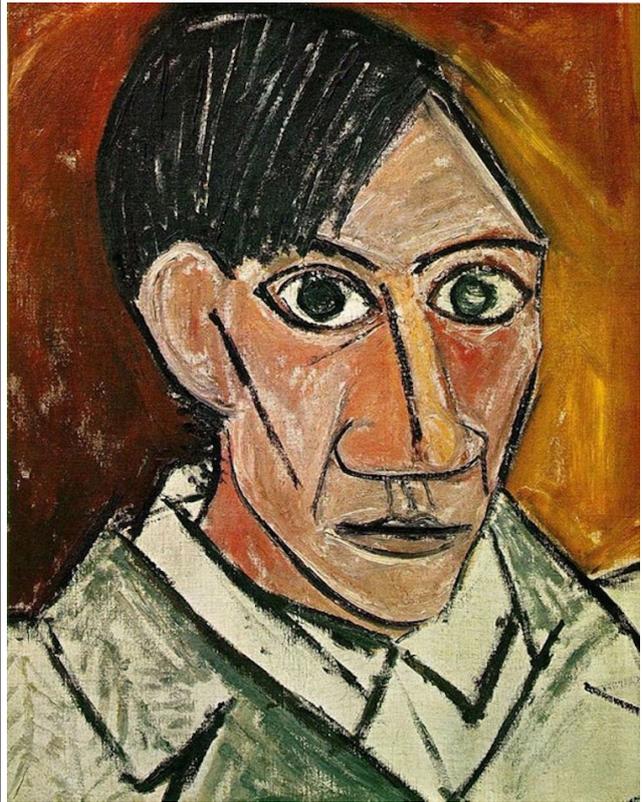


Figura 29: aos 25 anos de idade (1907)



Figura 30: aos 56 anos (1938)

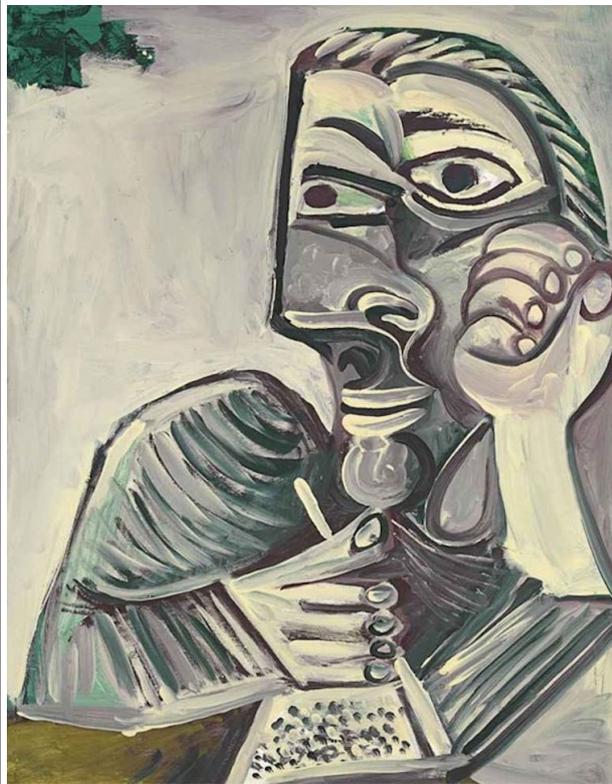


Figura 31: aos 89 anos (1971)

Esse mesmo percurso aparece nítido neste trecho dos depoimentos dos diretores de fotografia para o documentário *Cinematografia* (Barros, 2008, 27', 28'):

César Charlone: “Eu, antes, era uma mala [um chato] iluminando, era 80 pimbins, fazendo pontinhos e tal”.

Lito Mendes da Rocha: “Era bandeirinha, cortezinho, não sei que, contraste, eu cansei disso daí”.

César Charlone: “Isso infernizava o set e, hoje em dia, justamente por causa dessa coisa de pós-produção eletrônica, eu me simplifiquei muito”.

José Guerra: “Quanto mais luz você usa mais você se enrola”.

Waldemar Lima: “Você precisa aproveitar o que tem de natural para não artificializar muito a sua fotografia”.

Vitor Amati: “Eu uso pouca luz”.

Nonato Estrela: “Eu quero cada vez mais usar menos luz”.

José Guerra: “Eu basicamente uso muito pouca luz”.

Ronaldo Moreira: “No meu ponto de vista, como regra básica, é usar o menor número de fontes de luz possível”.

Nonato Estrela: “É você chegar dentro do ambiente, de uma sala, ver onde a luz está, onde naturalmente ela é a fonte”.

Adriano Goldman: “Ou foi estudado com o diretor de arte desde o princípio para que o projeto do cenário etc tenham janelas que favoreçam a entrada de luz para que a luz venha de fora”.

Lito Mendes da Rocha: Eu acho que ela tem que ser natural, tem que ligar um abajur e, aí, você vai lá e incrementa ele.

Carlos Pacheco: “Eu acho que você fotografar não quer dizer você colocar a luz; é você saber o que você tem que fazer; e às vezes é nada. Às vezes é falar: põe a câmara aqui e roda”.

André Modugno: “Esse é o jeito mais fácil de ver a fotografia: já tá pronto! Aqui, já tá pronto”.

Jacob Solitrenick: “A fotografia tem que ser rápida, e então é uma relação entre o rápido e o bom”.

Jacques Cheuiche: “Porque senão você também vira aquele elefante branco dentro do filme: o cara que vai demorar. A luz é belíssima, bacana, mas o sujeito vira um inferno na sua vida”.

O fotógrafo Gordon Willis ilustra essa busca através da ideia de que, como na abstração e na composição, o esforço é pela simplificação por meio da diminuição dos elementos e dos fatores aplicados num quadro:

Não adicionar, mas retirar, é melhor. Sempre! Mas, se algo não está funcionando, joga-se outro saco de areia no barco porque está inclinando, e continua-se jogando sacos de areia, e provavelmente o barco inteiro afunda. Você não coloca mais, você

tira. Geralmente, quando algo não funciona, é porque você está fazendo demais, ou fez a escolha errada. (Willis, citado em Fauer, 2006, 54')

Através do acúmulo de experiências, os artistas descobrem que podem trabalhar com frugalidade e economia de recursos. Percebem que, ao usar cada vez menos, em vez de cada vez mais; ao retirar, em vez de adicionar, passam a contar com a colaboração do espectador, que exerce o seu papel de preencher os vazios deixados na obra pelo artista. E ambos agradecem a possibilidade de colaboração nessa leitura.

O estilo que prevalece numa época ou num lugar, como visto, determina o modo de leitura apropriado das imagens. Determina, por consequência, como percebemos o mundo e como, mediados pelas imagens que lemos, produzimos a nossa realidade. A transição pela qual passou a imagem cinematográfica, e que foi tratada durante todo este trabalho, pode ter gerado um novo estilo, por conseguinte uma nova forma de ler essas imagens. O que caracterizaria esse estilo atual? Que mudanças estéticas teriam os novos sistemas digitais de produção acarretado? Que fatores empurraram as imagens cinematográficas nessa direção, uma direção da fotografia? São algumas das questões que serão abordadas neste último capítulo dessa travessia.

5 — AS MUDANÇAS ESTÉTICAS NA FOTOGRAFIA CINEMATOGRAFICA DIGITAL

Acabámos de analisar as formas que a percepção que fazemos da realidade costumam ser mediadas pelas representações que são produzidas desse mundo. As combinações dos elementos textuais, na expressão de Iser (1996), que compõem essas representações variam ao longo do tempo e dos lugares. Variam, mas mantêm, quase sempre, o “princípio do exagero”, com as resultantes distorções, produzidas pelo artista, a revelar-nos os estilos que prevaleceram nessas épocas e nesses lugares. Esses estilos, passados adiante por meio de forças intertextuais, são consolidados e tornados tradição. Essas tradições são, por vezes, modificadas por um outro tipo de força, uma anomalia que abala as sólidas estruturas desses padrões — uma pequena fissura que deflagra rompimentos tradicionais e de estilos. Essa centelha, que dá início a essa fissura, apareceria em alguns raros momentos na figura de algum génio pessoal que rompe com a tradição vigente e apresenta um novo sistema representacional. O embate entre essas forças — a intertextualidade, os estilos, as tradições e essas centelhas que tentam rompê-las — conduziram-nos aos conceitos, razoavelmente recentes na história da arte, de autoria e de estilos pessoais — a busca por alguma originalidade reconhecível dentro de uma tradição.

Ao dirigir essas noções fundamentais para o campo da imagem cinematográfica, pode-se perceber, ao longo de sua história até a transição para os sistemas digitais, mais uma vez, a ação da força intertextual. Assim como no campo geral das imagens, vimos que outras forças, tecnológicas e culturais, também atuaram para a formação dos estilos pelos quais passaram as imagens cinematográficas em seus diversos períodos. No caso especial do diretor de fotografia, é possível perceber outro fator a cercear, ou dificultar, a possibilidade de uma autoria ou de um estilo pessoal. Se, em relação a qualquer artista, existe a dificuldade em determinarmos o peso da autoria diante da força intertextual, essa dificuldade é ainda maior no meio audiovisual — lugar em que, afinal de contas, o fotógrafo, quase sempre, está ao serviço da visão de outros, ou mesmo de toda uma equipe.

Logo na introdução do capítulo 4, Arnheim (1954/1974/2005, p. 124) nos diz que “há maneiras apropriadas e inapropriadas de ler as representações pictóricas de espaço, e que o modo próprio é determinado em cada caso pelo estilo de um dado período ou estágio de desenvolvimento”. Esta afirmação será aqui recuperada para estabelecer e reforçar que um dos objetivos deste trabalho,

como já mencionado, é o de perceber as diferenças estéticas entre as imagens produzidas antes e após as câmaras digitais dominarem os sistemas de produção audiovisual; se houve mudanças, a ideia, aqui, é entender como e por que razões aconteceram. Fundamental será perceber se as tecnologias digitais modificaram em algum aspecto a imagem e, em consequência, a narrativa cinematográfica a ponto de criar novos paradigmas, convenções ou padrões estéticos, assim como já ocorreu em outros momentos históricos na produção de imagens. Para Lucas (2014, p. 132), quatro tendências estilísticas emergiram como distintivas do período: “a persistência do filme, os novos experimentos com imagens de baixa resolução, as tentativas de recriar a aparência do filme usando câmaras de vídeo ou digitais e o desenvolvimento de looks híbridos que trate cada medium como uma ‘película’ distinta a ser mesclada em um único projeto”.

Foi falado, no início deste trabalho, no capítulo 1, sobre os truques da profissão, técnicas usadas pelos fotógrafos como forma de manter algum grau de controle sobre as imagens captadas. No mundo da captação digital, novos truques tiveram de ser criados, forjados pelos sistemas digitais, alguns deles possibilitados pelas novas formas de geração das imagens sobre pixels, e não mais sobre grãos de prata (ver 2.5), outros exigidos pelas limitações ou especificidades dos novos sistemas. Um dos objetivos deste trabalho é perceber de que maneiras os profissionais da fotografia cinematográfica modificaram seus métodos e suas técnicas de registo de imagens, seus *modi operandi*, por conta dessas especificidades do novo sistema. E de que formas estas mudanças alteraram as imagens produzidas pelos novos modos de produção. Essas mudanças resultaram em novas estéticas, diversas das que vigeram até antes da produção digital?

5.1. A LUZ DIGITAL: MODIFICAÇÕES NOS *MODI OPERANDI* DO DIRETOR DE FOTOGRAFIA

Karl Walter Lindenlaub declarou, durante uma demonstração técnica (ARRIChannel, 2018), que “eu modifiquei a minha maneira de iluminar, não drasticamente, mas bastante, quando começamos a rodar em digital, porque o contraluz reagia de modo completamente diferente. Eu reduzi meus contraluzes, hoje eu quase não uso mais”. Lindenlaub nota também que, no registo em digital, objetos ou corpos em movimento tendem a sofrer maior *motion blur shuttering*¹⁴⁷ quando em situações de alto contraste entre figura e fundo (uma silhueta, por exemplo) do que acontecia com a película. Por isso ele passou a suavizar esses contrastes nessas situações como forma de amenizar o problema. Ainda

147 Sensação de movimento tremido por conta do tempo de exposição de cada fotograma.

em relação ao contraste, Lindenlaub resume que usa mais luzes principais suaves, rebatidas, e evita as duras nos atores (parte 4, 26'20''). Outra diferença, segundo ele, é na abordagem que dá à relação exposição/ruído: “Eu vou um pouco mais longe do que ia com a película, onde a gente sobreexpunha meio ponto, o que a Kodak dizia ser normal pra ter menos grão; no digital, é um caminho diferente, cada câmara é diferente, e você tem que achar o seu caminho por ali, desde que você não entregue algo cheio de ruído. [...] Num interior/noite, em filme eu subexpunha um ponto; em digital eu vou a 1,5 ponto fácil, sem ruído” (parte 4, 26'20'').

O uso do contraluz também é apontado por Tony Costa (entrevista pessoal, 30 de maio, 2021) como uma modificação, por conta das características da captura em digital, na sua técnica de iluminar.

Eu tive que mudar algumas coisas. Por exemplo eu, em película, gostava de usar o contraluz. O contraluz me desenhava muito bem, eu me dava muito bem com isso, e quando aparece o digital, isso tornou-se muito feio. Eu ainda utilizo, obviamente, mas faço de uma maneira muito mais suave do que faria com a película. A diferença entre as minhas imagens em película, eu as acho muito mais bonitas com o contraluz do que eu acho as minhas digitais de hoje.

Marcelo Trotta, ao comparar esse aspecto da resposta dos dois meios às altas luzes, parece mais otimista com o caminho do digital até aqui.

A respeito dos *highlights*, o *glow*, o jeito que a película pegava essas altas luzes, a janela estouradinha, que [o digital] tem um outro caminho. (...) Mesmo essas câmaras melhores, quando começaram a entrar, a RED One¹⁴⁸, tinha uma questão de latitude, do *range* dinâmico, que a gente tinha que ficar se segurando mais, teve que ficar controlando, até a chegada da Alexa e outras câmaras. Com uma Alexa, hoje, eu filmo como eu filmava em filme, eu sei que as altas luzes vão estar lá, que está tudo certo. (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021)

Ao que parece, as tecnologias digitais, se ainda não resolveram, estão em vias de solucionar essa característica de resposta às altas luzes, que tanto incomodam os fotógrafos. Mais uma vez, ao perseguirem uma resposta, uma característica imagética similar à que o filme dava, aparece-nos mais uma vez a busca por uma continuidade estética em lugar de assumir esse “outro caminho” disponibilizado pelos primeiros sistemas digitais.

Este tema das modificações das formas de trabalho do profissional será mais explorado ao longo deste capítulo.

148 Trotta usou a RED One pela primeira vez em 2007 no longa-metragem *Quanto dura o amor?* (2009), um dos primeiros captados com essa câmara no Brasil.

5.1.1. Um toque de sensibilidade

Algumas das modificações estéticas e de modos de trabalho mais importantes possibilitados pelas novas tecnologias têm a ver com o aumento da sensibilidade dos sensores atuais em comparação com a película e com as primeiras versões desses sensores. O sensor da primeira RED, a RED One, por exemplo, tinha uma sensibilidade nominal de 320 ASA. Segundo o fotógrafo brasileiro Adrian Teijido, ABC, se puxasse uma sensibilidade acima disso começava a gerar ruído¹⁴⁹. “O segundo problema é que ele [o sensor] tinha um problema muito grande na reprodução de cores fortes e cores avermelhadas, laranjas, ele dava algumas distorções, algumas aberrações” (Teijido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020). Essa limitação da sensibilidade foi rapidamente solucionada. Logo na segunda versão de sensor da RED (versão MX), já era disponibilizada uma sensibilidade nominal de 800 ASA. Hoje, esse patamar é o mínimo esperado, sendo bastante comum captar em 1600 ASA sem muita geração de ruídos. Essas altas sensibilidades dos sensores permitem que se use muito menos luz do que se costumava, um número às vezes menor de refletores e, mais importante, menos potentes. As luzes “práticas” (*practical lights*), aquelas fontes que fazem parte diegética da cena, como abajures, lâmpadas de iluminação ambiente, postes de iluminação pública, passaram a fazer parte, cada vez mais constantemente, das ferramentas aplicadas na iluminação cênica. O reflexo estético dessas novas possibilidades é uma luz mais naturalista, por conta da menor necessidade de interferir na luz ambiental. “Hoje em dia é muito mais fácil você fazer uma fotografia naturalista, só com luz natural, do que era quando eu fiz o São Bernardo [1972], que o negativo tinha 50 ISO de sensibilidade”, relata o fotógrafo brasileiro Lauro Escorel, ABC (entrevista pessoal, 21 de setembro, 2020). O seu colega Carlos Ebert, ABC, acrescenta à maior sensibilidade o ingrediente da maior latitude como possibilitador do uso de menos equipamentos de luz. “Hoje você tem uma latitude no digital de mais de 14 diafragmas, então você pode ter uma luz muito mais naturalística, você precisa iluminar muito menos; eu digo de brincadeira, em aula, que atualmente você usa mais pano preto pra tirar a luz do que liga refletor pra colocar luz” (Ebert, entrevista pessoal, 7 de outubro, 2020). A possibilidade de usar menos luz para impressionar o sensor permitiu o uso de refletores à base de LED, menos potentes que as unidades tradicionais de tungstênio, mas mais econômicos, leves e termicamente confortáveis, além de mais versáteis por conta da possibilidade de controles instantâneos e finos dos níveis de potência e de temperaturas de cor (ver 2.6).

Adriano Goldman (entrevista pessoal, 15 de maio, 2021), cujo relato da transição tecnológica da iluminação rumo aos LEDs pode ser visto em 2.6, nos diz que “se tem uma coisa nova é o fato de

149 Teijido usou a RED One pela primeira vez em 2009 no longa-metragem *Boca* (2010).

trabalhar com níveis muito mais baixos. (...) De fato, os níveis de intensidade de luz mudaram. A sensibilidade das câmaras te permite trabalhar com níveis de luz realmente muito mais baixos do que eu estava acostumado a trabalhar em película”.

Esse naturalismo representacional pode ser mais nitidamente percebido nas cenas de exterior/noite, que resultam em imagens com menor interferência de luzes complementares na iluminação do ambiente, o que as modificam sensivelmente e de diversas maneiras em relação às imagens produzidas em todas as fases cinematográficas anteriores.

Acho que uma coisa que mudou muito foram as noturnas. Uma condição técnica, com câmaras muito mais sensíveis, fez com que a gente consiga filmar noturna sem ter que ficar iluminando tudo; porque antes, se você examinar as noturnas dos filmes dos anos 70, iluminava-se o primeiro plano mas a fuga da rua era aquele breu, só com os pontos de luz. Agora, a gente consegue fazer uma representação mais real das noturnas. (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021)



Figura 32: *Taxi driver* (1976, 35 mm Eastman 100T)

Fonte: Columbia Pictures



Figura 33: *Drive* (2011, Arri Alexa)

Fonte: FilmDistrict & Bold Filmes & MWM Studios

As figuras 32 e 33 trazem duas imagens similares — motoristas dirigem pela noite da cidade. Ambas são noturnas de exteriores com base na iluminação pública, de baixa potência. Na imagem 1, feita com filme de sensibilidade ASA 100, há o registo sutil do ator, certamente com uma iluminação cênica (luz principal lateral) que também ilumina parte do interior do automóvel; o fundo, no entanto, regista somente as lâmpadas da iluminação pública, dos faróis, do sinal do hotel e a vitrine iluminada à direita. As fachadas dos prédios não são registados porque não refletem luz suficiente para a baixa sensibilidade do filme. A imagem 2, captada digitalmente 35 anos depois por um sensor pelo menos oito vezes mais sensível, traz, além das lâmpadas dos postes, o registo da iluminação projetada por essas lâmpadas no asfalto (aqui não é reflexo) e nas fachadas dos prédios. Até mesmo do céu há algum tipo de registo cinza. Como essa é uma cena captada com o carro em movimento, é

praticamente inviável cobri-la com algum tipo de iluminação complementar. Da mesma forma que na primeira, há uma fonte de luz a iluminar a parte inferior do rosto desfocado do ator. Os registos, pelo sensor, das áreas pouco iluminadas aproximam o resultado da imagem da nossa percepção natural desses ambientes.

Adrian Teijido (entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020) reflete sobre essas diferenças:

Eu acho que a gente pode iluminar menos hoje. Antigamente, eu chegava no set já jogando um contraluz lá do prédio ou no guindaste; hoje em dia, eu prefiro abrir câmara e ver o que eu enxergo (...), eu quero ver o que os postes estão me trazendo, e muitas vezes é lindo o que já está vindo. Então, pode ser que exista uma tendência a iluminar menos, sim.

5.1.1.1. O caso do longa-metragem *Marighella*

Um exemplo que ilustra essa possibilidade está na abertura do longa-metragem *Marighella* (2019, dir: Wagner Moura, fotografia: Adrian Teijido, ABC), que nos apresenta, em plano-sequência uma situação complexa que, certamente, seria mais complicada de ser realizada em filme¹⁵⁰. *Marighella* foi captado através da câmara Alexa Mini, em resolução de 3,2K. Para esse plano-sequência foi usada a sensibilidade nominal de 800 ASA¹⁵¹.

O plano-sequência, noturno, com 4 minutos de duração, inicia-se no interior de um vagão de trem de passageiros em movimento, onde somos apresentados ao personagem principal (primeira imagem abaixo). Em seguida, ele caminha por este vagão (segunda imagem), passa para um segundo vagão-restaurant (terceira imagem), e chega ao terceiro, onde estão caixotes com armas guardados por soldados (quarta imagem). Segundo Teijido (entrevista pessoal, 4 de setembro, 2021), as únicas fontes de luz usadas nestes vagões foram essas unidades “práticas”, que tiveram suas lâmpadas trocadas por outras mais potentes (Teijido não se lembra que lâmpadas foram usadas) e mais estáveis que as originais, conectadas a um gerador próprio como forma de evitar variações na tensão.

Deste último vagão, o personagem (acompanhado pela câmara) vai para o lado externo do trem (quinta imagem) e caminha até a cabine do maquinista (sexta e sétima imagens). Nestes últimos

150 A captação desta sequência em filme seria possível, mas, como será visto, exigiria uma estrutura muito maior para a realização de testes em razão da solução de iluminação utilizada, caso se quisesse obter um resultado estético similar, ou a opção por outros equipamentos de iluminação, mais potentes, com resultados estéticos diferentes dos que foram possibilitados pela alta sensibilidade do sensor.

151 Teijido não tem certeza, mas diz que provavelmente rodou em 800 ASA porque, com a Alexa mini, não gosta de ir acima disso porque começa a gerar algum tipo de ruído. Esse problema parece já estar bastante solucionado, de acordo com a sua percepção atual de outros modelos de câmaras: “a gente filmou esse projeto em Alexa Mini e, hoje em dia, por exemplo, tanto com a Alexa LF como com a Sony Venice, daria para trabalhar até mais sensibilidade que isso; eu estou trabalhando agora com a Sony Venice, e eu trabalho às vezes até 2500 ASA. É diferente da condição tecnológica que eu tinha disponível na época” (Teijido, entrevista pessoal, 4 de setembro, 2021).

momentos, nos é dado ver o exterior, com dois automóveis que perseguem o trem por uma estrada paralela iluminada por postes. Estes postes foram instalados pela produção por centenas de metros ao longo da estrada.

Nós criámos esses postes, a arte criou esses postes e eu iluminei com esses postes. Se eu não iluminasse assim, eu teria que iluminar com um balão de hélio, alguma coisa assim. Eu achei que essa era uma forma um pouco mais realista de trabalhar, e mais crível, eu gostava, foi a solução que a gente deu, eu que inventei essa solução, e a arte criou esses postes, e foi uma área bastante extensa. Eu diria que essa foi a sequência em que a gente mais investiu em termos de tempo e empenho para que a coisa acontecesse. (Teijido, entrevista pessoal, 4 de setembro, 2021)

É preciso notar que todo o conjunto dessa iluminação, do interior dos vagões e do exterior na estrada, teve de ser dosado de modo a casarem-se, igualando os ambientes em continuidade de luz pelo fato de tratar-se de uma captação em plano-sequência. Por isso é possível deduzir que a potência dessas luzes dos postes não poderiam ser muito altas.



Figura 34: fotogramas do plano-sequência de abertura do longa-metragem *Marighella*; Fonte: O2 Filmes & Globo Filmes

Em seguida à cabine do maquinista, a câmara retorna ao interior do vagão das armas e notamos uma diferença na exposição para a primeira vez em que vimos este ambiente (comparar a quarta

imagem com a oitava). Essa diferença só é percebida numa comparação lado a lado, não sendo perceptível numa projeção contínua. Segundo Teijido, não houve variação no diafragma, podendo ter ocorrido uma correção em pós-produção. Todos os takes (ele acha que foram seis) foram rodados sem cortes, mas Teijido não garante que algum corte tenha sido feito na montagem como forma de aproveitar as melhores partes de *takes* diferentes.

Por fim, a câmara desce para o nível da estrada de terra, de onde vemos os automóveis distanciarem-se em fuga (última imagem). A alta sensibilidade do sensor permitiu o registo das áreas externas iluminadas somente pelos postes, o que gerou uma imagem com grande impressão de profundidade. Além disso, a descontinuidade causada pelas alternâncias entre as áreas iluminadas e as sombras acaba por resultar numa imagem mais interessante visualmente por requerer do espetador que complemente os espaços vazios proporcionados pelas áreas escuras (ver 3.3). É possível imaginar que, caso esse quadro fosse produzido com uma sensibilidade menor dos filmes mais antigos, seria necessário lançar mão de unidades mais potentes, o que iluminaria os objetos e planos mais frontais, deixando os fundos escuros, e geraria uma imagem com menor profundidade. Como alternativa, uma unidade muito potente poderia vir em contraluz de um guindaste, na técnica relatada acima por Teijido. O resultado, menos realista, seria a eliminação dos efeitos descontinuados da iluminação pelos postes, gerando uma imagem com uma estética bastante diferente das obtidas. Abaixo, dois exemplos dessas técnicas: na primeira imagem, com uma forte fonte de luz (provavelmente HMIs) em contraluz, refletida no chão molhado (molhar o piso era bastante comum como forma de obter esse reflexo no fundo que contrasta com a figura), notamos as lâmpadas acesas dos postes ao fundo, mas, a partir de um determinado ponto, esse fundo mais profundo se mostra completamente sem registo; na segunda imagem, diversas fontes de luz são projetadas lateralmente em descontinuidade, mas, da mesma forma, o fundo deixa de ser registado a partir de certo ponto.

No caso do plano-sequência de *Marighella*, o uso de fontes externas mais potentes teria que ser estendido para o interior dos vagões por conta da continuidade fotográfica, o que complicaria mais ainda a montagem da estrutura de iluminação da cena.



Figura 35: dois exemplos das técnicas do uso de forte contraluz (*Terminator 2: judgment day*, 1991, dir: James Cameron, fotografia: Adam Greenberg); Fonte: Carolco Pictures

Teijido, no entanto, não enxerga o viés da sensibilidade como o único fator nessa equação. Para ele, as últimas gerações de películas, que já traziam uma sensibilidade de 500 ASA desde os anos 1990, seriam capazes de registrar uma imagem próxima da obtida pelo sensor digital, embora fosse necessária a realização de testes prévios como forma de entender e garantir o resultado. E é justamente aí que a captação digital mostra-se vantajosa: a visualização imediata, para Teijido, é o fator impulsionador para a produção de imagens com menos interferências pesadas de estruturas de iluminação cênica.

Eu acho que essa é a principal diferença do digital para a película, é a possibilidade de você ver o resultado final na hora; é lógico que isso vai passar por uma correção de cor e por uma correção de densidade, de exposição e tudo o mais, mas você consegue ver na hora o que a imagem está captando. Na película você não consegue ver, você não via, então a gente tinha muito medo, eu vou dizer medo mesmo, que é uma palavra que eu nem gosto de usar muito, mas a gente tinha muito medo da subexposição, nós tínhamos medo do escuro. (Teijido, entrevista pessoal, 4 de setembro, 2021)

Para Teijido, essa cena foi possível graças ao digital, que nos permite obter imagens de aspecto mais realista. As altas sensibilidades trazem uma tendência de, cada vez mais, trabalhar com as luzes “práticas”. Os postes e as luzes dos vagões são luzes práticas. Caso essa cena fosse captada em película,

eu teria colocado uma torre lá atrás e jogado um HMI, ou um balão de hélio, um pouco mais forte, lavando em contraluz. (...) O digital enxerga mais, você pode se dar o luxo de fazer esse projeto, trabalhar com esses postes com essa luz do vagão, e acreditar que isso vai dar certo. É possível também graças ao aspecto digital. (...) Então, sempre gera uma atitude estética, e eu acho que, hoje em dia, permite-se trabalhar de uma forma mais realista, ou seja, eu não gosto, de um modo geral, principalmente num filme que nem o *Marighella*, um filme que tem uma estética

realista, começar a jogar luzes que vêm do além: você coloca um balão de hélio [como se fosse] a luz da lua. Eu acho, hoje em dia, um pouco cafona. (Teijido, entrevista pessoal, 4 de setembro, 2021)

Marcelo Trotta concorda que a visualização imediata tem um peso tão ou mais importante do que as altas sensibilidades dos sensores. Para ele, este é um fator determinante nas características das imagens por garantir uma maior segurança na captação (este tema será abordado também em 5.4). Algumas situações de altas luzes e contraluzes, e de respostas de algumas superfícies podem gerar resultados inesperados ou imprevisíveis que, com o filme, era (é) impossível de prever. Um dos reflexos dessa garantia pode ser uma maior ousadia na captação das imagens. Com a visualização imediata, “talvez a gente esteja mais corajoso agora. (...) Eu certamente me arrisco muito mais, hoje, quando se consegue ver os resultados e conseguimos ser mais agressivos” (Trotta, entrevista pessoal, 15 de outubro, 2021).

Por conta dessa necessidade de uma maior precaução quando se lida com a película e não se tem uma visualização confiável, Trotta lembra outro fator a interferir no *modus operandi* da captação. Ele reflete que, em determinadas situações, se a captação fosse em filme, sua reação talvez seria a de aumentar um pouco a potência das luzes como forma de garantir o foco. Examinemos um caso de um projeto recente no qual ele comandou a fotografia.

5.1.1.2. O caso da série *Segunda chamada*

Marcelo Trotta fotografou a primeira temporada da série *Segunda chamada* (2019- ; criação: Jô Bilac, Carla Faour, Júlia Spadaccini), que tem como locação principal uma escola no período de suas aulas noturnas. Pela mesma razão de Teijido no *Marighella*, Trotta rodou com uma sensibilidade de 800 ASA. Neste caso, a câmara usada foi uma Sony F55 que, por ser um modelo mais antigo, também carrega maior geração de ruídos em altas sensibilidades. Trotta lembra que, embora alguns modelos de câmaras mais recentes consigam gerar pouquíssimo ruído em altas sensibilidades, na maior parte das situações não se opta por esses extremos. Algumas imagens podem resultar tão próximas da nossa percepção natural que, talvez por isso mesmo, acabem por gerar resultados desagradáveis.

Com essa coisa de mais sensibilidade que essas câmaras digitais proporcionam, a gente passou a ver a atmosfera à noite. (...) Eu, pessoalmente, tenho uma preferência por não puxar muito na sensibilidade para fazer esse tipo de cena porque, quando você começa a entrar em algo como 3200 ISO, que tem câmaras que fazem isso bem hoje, qualquer coisa influencia, qualquer coisa ilumina, a luzinha que vem lá de longe sobra, e às vezes são sobras indesejáveis em alguns casos. Então, quando eu

tenho algum controle, numa situação dessa, eu trabalho com 800 ASA e, se precisar, ponho uma luzinha minha. (...) A gente joga um pouco com isso na sensibilidade; não é que agora, que é mais sensível, eu filmo mais documental. No caso de *Segunda chamada*, a gente super buscava essas misturas de temperaturas e de todas as luzes da vida, mas tem hora que você não quer. (Trotta, entrevista pessoal, 15 de outubro, 2021)

Como solução técnica e conceitual diante dessa relativa “baixa” sensibilidade, Trotta lançou mão de objetivas com abertura máxima de diafragma de 1.4 e, quando possível (nas lentes com distâncias focais abaixo de 50mm), rodava com esse diafragma; nas distâncias focais acima disso, usava 2.0 como forma de compensar as menores profundidades de campo das lentes mais longas e, com isso, minimizar os riscos de perda de foco durante a captação. Além disso, algumas unidades de luz complementares foram usadas, notadamente em adaptações nos ambientes mais frequentados — mais comumente a substituição das unidades fluorescentes originais por lâmpadas, também fluorescentes, mas do tipo kino flo¹⁵². Essas lâmpadas foram usadas de duas maneiras, ambas como forma de obter uma luz menos abrangente, mais controlável, desigual e contrastada: nos corredores da escola, em substituição às lâmpadas comuns, apenas rebaixando-lhes a altura; e, nas salas de aula, substituindo as unidades por painéis de kino flo, o que aumentava a possibilidade de controle sobre a abrangência dessa luz. A primeira imagem abaixo mostra essas unidades rebaixadas do teto e o efeito de sombreamento nas partes superiores das paredes; a segunda imagem nos mostra o resultado da imagem final, com um aumento do contraste geral. Na terceira imagem podemos ver a estrutura montada com unidades de kino flo no teto e sua luz limitada por bandeiras ao redor de cada unidade. Segundo Trotta (entrevista pessoal, 15 de outubro, 2021), foram usados 12 kinos de 4 x 60 (4 lâmpadas de 60W) como forma de tirar a uniformidade das paredes que as fluorescentes originais imprimiam e de iluminar e enfatizar quase que individualmente os atores. Além disso, de modo a desigualar ainda mais o ambiente, os kinos eram desequilibrados nas potências e nas cores; o resultado pode ser visto na quarta imagem, onde notamos também uma luz lateral vinda de fora, através das amplas janelas.

152 Kino flo é o nome de uma empresa de equipamentos de iluminação norte-americana que, por familiaridade, acabou emprestando e agregando o nome às unidades formadas por um conjunto de lâmpadas fluorescentes especiais, normalmente com um espectro de cor mais rico que as fluorescentes comuns.

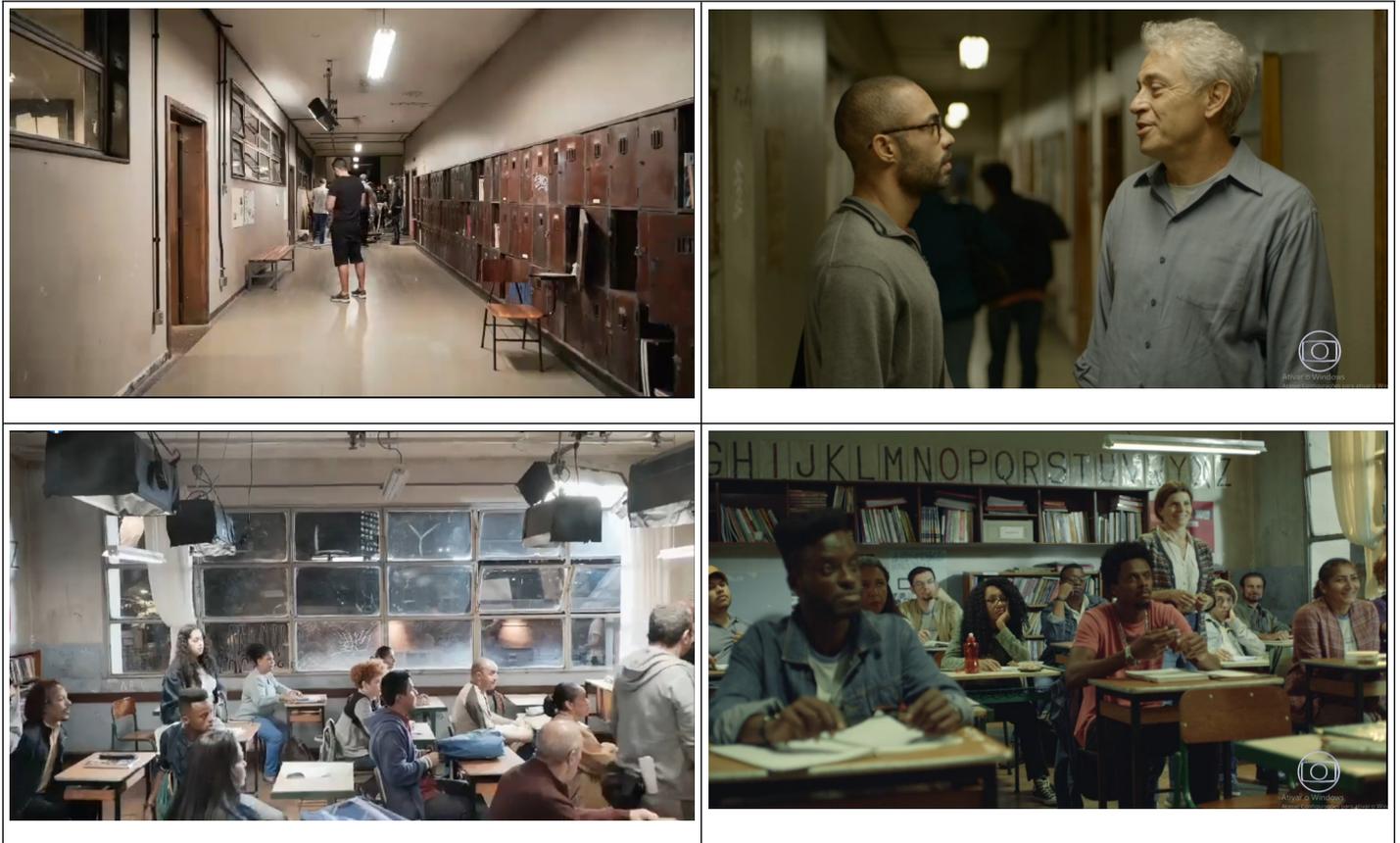


Figura 36: fotogramas dos interiores (com unidades de kino flo no teto) da série *Segunda chamada*

Para as externas, Trotta estabeleceu algumas unidades com a função de iluminar a fachada externa das salas de aula e o pátio (segunda imagem abaixo). Havia uma, de luz quente vinda do teto para a fachada e para o pátio; e um refletor azulado para ser visto de dentro para fora. Essas duas unidades, mescladas com as fluorescentes espalhadas pelos ambientes como práticas, davam mobilidade para as filmagens, mesmo em planos gerais, na ampla área térrea, sem a limitação de enxergar os refletores. Todas essas unidades eram pouco potentes, seguindo o conceito de ter as luzes da comunidade mescladas com as da escola. Trotta contou com uma semana de *pre-light* para que todas essas estruturas, de todos os ambientes, estivessem igualadas em quantidade de luz, visto que era comum que atores circulassem continuamente pelos diversos ambientes.

Na entrada da escola (primeira imagem abaixo), outro ponto onde constantemente ocorriam diálogos entre os atores, Trotta empregou um *sky panel* numa girafa grande¹⁵³, para dar mobilidade; de acordo com o posicionamento dos atores em relação à câmara, essa unidade era rapidamente reposicionada e funcionava ora como contraluz, ora como luz principal nos atores.

153 *Sky panel* é um painel grande de luz difusa; um tripé-girafa é um suporte em formato de grua.

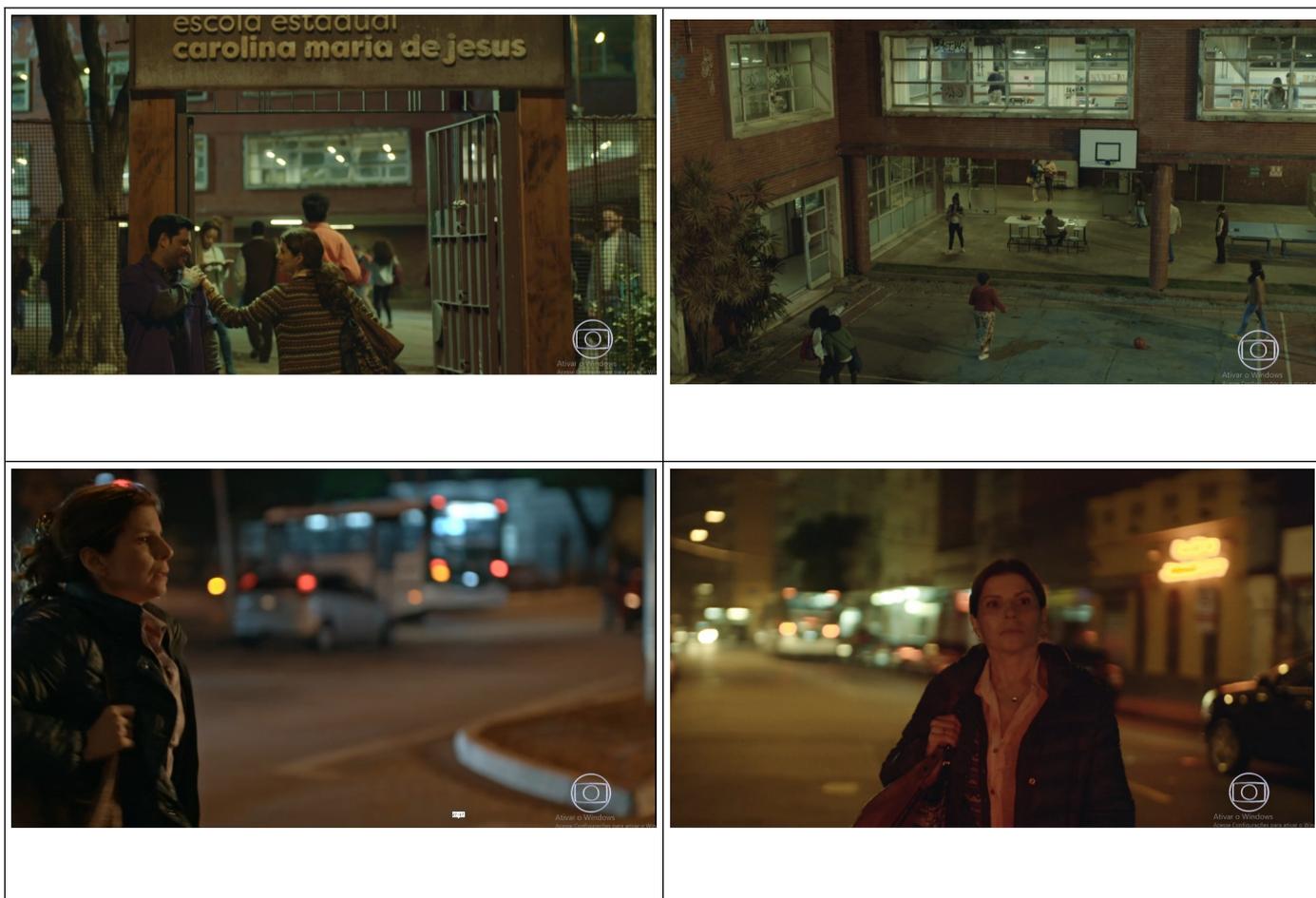


Figura 37: fotogramas dos exteriores da série *Segunda chamada*; Fonte: Globoplay

As duas últimas imagens ilustram bem a capacidade que os sistemas digitais carregam em registar os exteriores noturnos contando com as luzes práticas da cidade. As altas sensibilidades dos sensores (neste caso, somadas à grande abertura do diafragma) permitiram o registo dos elementos que compõem o fundo: não só os pontos de luz, mas as superfícies do chão, das fachadas dos prédios e dos veículos imprimem-se na imagem. Questionado sobre a hipótese dessas mesmas imagens serem captadas em filme e sobre as implicações disso na imagem final, Trotta reflete que, em filme ASA 500, como os disponíveis desde os anos 1980-90, com diafragma 1.4, imprimiria-se uma imagem bem similar. A maior diferença tem a ver com os riscos que a falta do retorno imediato da imagem trariam. No caso da captação em película, Trotta supõe que operaria de modo subtilmente diverso, com um resultado ligeiramente diferente.

Talvez eu usasse mais potência de luz para, em vez de ficar no [diafragma] 1.4 a 2.0, usar 2.0 a 2.8; dentro de uma situação controlada, por exemplo no pátio da escola, na escola toda eu controlava essa luminosidade; mas aí, uma cena como essa aqui [referindo-se à terceira imagem acima], como linguagem, ela ficaria com o fundo mais

escurinho mesmo. Eu acho. Nos dias de película eu filmava uma cena dessa com 2.0 e não com 1.4, e aquele fundo ficava um pouco mais escuro. (Trotta, entrevista pessoal, 15 de outubro, 2021)

É possível então inferir que não seria, portanto, uma razão técnica, mas uma abordagem prática que forçaria um resultado estético diferente. Não seria pela limitação na sensibilidade comparativa entre a película (500 ASA) e os sensores (800 ASA), mas por uma opção, forçada pela limitação do retorno imediato da imagem, em aumentar os níveis de iluminação cênica como forma de conseguir fechar um ponto do diafragma e, com isso, ter uma garantia maior de obtenção de foco no plano desejado. Como já visto no capítulo 1, a exigência sobre o primeiro assistente de câmara, o profissional responsável pelo foco das imagens, aumentou por conta dos limites mais restritos desse foco, como bem notou Adriano Goldman (Goldman, entrevista pessoal, 15 de maio, 2021).

Agora, no digital, a pressão artística sobre eles aumenta porque você trabalha com níveis de luz mais baixos, portanto a profundidade de campo fica menor; então, o trabalho do foquista é mais intenso, mas o que ele vê no monitor dele é o que é de fato; como se diz em inglês, “what you see is what you get”; então, você pode terminar um take no set, voltar a imagem, checar se ela estava em foco e, aí, progredir. (...) Pode ir para casa dormir tranquilo que você sabe que aquilo está exposto e em foco.

Ao assegurar que o plano está em foco, corretamente exposto etc., a possibilidade da visualização imediata das imagens acaba por incorporar uma ousadia maior na captação. E as sensibilidades mais altas agregam a essas imagens de exterior noturnas características novas, mais próximas da nossa percepção natural.

5.1.1.3. Um novo paradigma?

Pierre de Kerchove, ABC, enxerga essa imagem resultante do uso de fontes menos potentes como uma característica que pode ser a principal marca estética de uma época:

eu acho que isso até está sendo a cara do cinema [contemporâneo]. Essa cara é o naturalismo ao extremo, porque, por conta dessa sensibilidade, eu sinto que eu uso a luz de cinema para emular, ou para reforçar uma luz que já está na locação. (...) Hoje em dia, a conversa com a diretora de arte é muito sobre as luzes de cena, e os *practical lights*, o que vai-se por, o que podem me dar de abajur, por exemplo (...), porque, às vezes ,só esse abajur é o suficiente para iluminar o rosto do sujeito, e, se você retirar o volume de refletores no set e tentar deixar o set cada vez mais 360 [graus] para os atores, é outra coisa que está mudando a cara do cinema — a gente está prendendo menos. (...) Se eu for voltar um pouco aquela iluminação hollywoodiana clássica, eu tenho a sensação que quem vai olhar vai falar: “está

bonito, mas eu não acredito nessa imagem” (...), porque o espectador já trabalhou o olho dele, ainda mais os jovens, e isso está sendo uma revolução, vai ser o que vai marcar o cinema contemporâneo agora. Daqui a 20 anos eu não sei, mas quando forem lembrar, daqui a 30 anos, do cinema atual, eu acho que eles vão lembrar por isso.

Ebert: eu acho que é um naturalismo mesmo. (Semana ABC 2015, 99', 103')

Essa fala de Kerchov nos traz, mais uma vez, o fenômeno da evolução paralela da produção e da leitura dos padrões estéticos (ver 4.1). Trotta também pensa algo similar:

estamos entrando num novo paradigma de aceitação visual por parte do espectador que é o de ver as coisas mais um pouco do jeito que a gente vê na realidade; esse é um dos últimos códigos cinematográficos dos quais a gente está se desprendendo com a evolução dos equipamentos, o que recodificou a imagem pro espectador para algo mais parecido com o que ele enxerga. (Trotta, entrevista pessoal, 15 de outubro, 2021)

Adriano Goldman reflete, no entanto, sobre os limites do uso dessa alta sensibilidade dos sensores. Ele relata uma experiência pessoal, um caso isolado de uma cena em que experimentou elevar a sensibilidade do sensor para 2500 ASA. O que ele concluiu parece indicar algum tipo de limite para algumas opções estéticas.

Em película, isso teria sido um desafio maior porque a sensibilidade da película ia até 500 ASA, e hoje as câmaras digitais vão a 800 ou 1200 etc. (...) Estava tão escuro, porque 2500 ASA enxergam mais do que o seu olho enxerga; e uma ASA 500 em película enxerga pouco menos do que o seu olho enxerga; então, você tem quase que uma referência interna do que é visível. Acho que “visível” é a palavra. Então eu fiquei muito impressionado com aquela novidade — os níveis de luz em que eu estava trabalhando. E não gostei muito não; achei que aquilo, em vez de me dar liberdade, me colocou num beco técnico que eu não estava gostando muito. A partir de então, eu não trabalhei mais em 2500 ASA, cortei pela metade, o máximo que eu faço é 1200. (Goldman, entrevista pessoal, 15 de maio, 2021)

Marcelo Trotta faz um relato semelhante, o que, mais uma vez, parece indicar um certo limite estético para a sensibilidade dos sensores.

Quando você começa a trabalhar com muita sensibilidade, com uma câmara a 6400 ASA, você perde muito a intenção porque, a 6400 ASA, qualquer luzinha acende, qualquer luzinha interfere. Então, eu tenho uma preferência por trabalhar a 800 ASA, no máximo 1600 ASA, mesmo nas noturnas, porque é um valor em que as [suas] luzes farão mais efeito, você consegue deixar uma área escura se você quiser. Quando você começa a trabalhar com muita sensibilidade, e portanto usar menos luz, eu acho que começa tudo a perder o contraste, a imagem começa a ficar mais numa região média. Então, eu uso normalmente as mesmas potências que eu costumava usar para manter esse contraste. (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021)

Assim como Ebert, que se referiu ao uso mais constante de panos pretos para retirar luz do ambiente, Trotta (entrevista pessoal, 29 de maio, 2021) lembra ainda outra modificação causada por essa maior sensibilidade — o uso mais constante dos filtros ND¹⁵⁴, como forma de manter os diafragmas menos fechados por conta do excesso de luz do dia. Mas, aparentemente, a premissa de que usa-se menos luz por conta do digital pode não ser inteiramente verdadeira. Talvez o mais correto seria afirmar que usa-se menos *potência* de iluminação, mas que o número de unidades talvez não tenha diminuído, o que pode ser um bom sinal para o profissional da fotografia. A arte de iluminar, a “pintura com a luz”, continua sendo uma ferramenta fundamental na estética da imagem cinematográfica. “Sempre a iluminação foi muito importante na minha profissão, a atmosfera da iluminação. Se eu tiver que escolher, eu prefiro uma atmosfera na iluminação a um movimento de câmara mirabolante” (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021).

O fotógrafo brasileiro Lúcio Kodato, ABC, também enxerga o trabalho de iluminação como uma peça de resistência e fundamento a ser incentivado dentro da arte da imagem cinematográfica. “Existe uma luz e uma sombra para cada ponto de vista. Hoje, principalmente com a capacidade das câmaras em captar qualquer coisa, o que eu acho que é fundamental, e onde os jovens deveriam investir, dentro da fotografia, é no trabalho de luz e sombra” (Paula & Cheuiche, 2016c, 28’). Até porque, completa Trotta (entrevista pessoal, 15 de outubro, 2021), não se usa tão altas sensibilidades em cenas de interiores; os interiores modificaram-se menos, tanto na técnica de captação quanto nos resultados das imagens, que são mais parecidas com o que se fazia e se obtinha antes.

As mudanças estéticas proporcionadas pelas altas sensibilidades dos sensores atingem com mais contundência, portanto, as imagens captadas nos exteriores noturnos, ou nas locações combinadas de interiores com exteriores noturnos, como foram os dois casos analisados há pouco. E essas novas características imagéticas parecem já bem assimiladas pelos espetadores contemporâneos.

Outras características das imagens cinematográficas que estão sendo modificadas e estão definindo estilos no nosso tempo têm a ver com uma contradição. A eterna luta por uma definição espacial cada vez maior e melhor parece ter chegado num ponto de contrassenso.

154 Filtros de Densidade Neutra. São filtros usados para reduzir a quantidade de luz a chegar no sensor sem interferir em outras características da luz como o espectro de cor.

5.1.2. Um estilo definido

Outro fator a forçar mudanças nas técnicas fotográficas é um paradoxo: o excesso de definição alcançado pelas câmaras digitais resultou em imagens mais limpas, mas, o que inicialmente poderia sugerir um progresso técnico — afinal a luta por uma maior definição sempre foi a regra —, gerou um resultado estético desagradável. Adrian Teijido, ABC (entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020), fala das suas soluções para essa resposta da imagem digital.

Quando a gente trabalhava em cinema [película] a gente lutava muito por definição, então se usavam objetivas Master Prime. (...) O grão virou pixel e os filmes têm uma imagem que hoje em dia têm uma definição até excessiva, (...) todo mundo entende que o digital tem uma limpeza que desagrada um pouco, então você tenta, com lentes antigas e outros artefactos, deixar a textura mais orgânica. Por exemplo, eu percebi que passei a trabalhar muito mais com *haze machine*, máquina de fumaça, para criar ar, textura; eu comecei a trabalhar com diafragma mais aberto para ter menos profundidade de campo.

Teijido cita um dos principais recursos usados por diversos fotógrafos como forma de tangenciar essa limpeza excessiva. “Uma nova onda de se usar lentes *vintage*, usadas nas décadas de 50, 60, 70, que são trazidas de volta para se usar na câmara digital. E qual é a intenção do fotógrafo? É tentar sujar a lente, tentar trazer uma textura que as câmaras perderam; eu dificilmente uso uma lente de alta definição e uso filtros *glimmerglass* [linha de filtros de difusão] para cortar esse excesso de resolução”. (Teijido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020)

Por conta dessa demanda, diversas empresas — fabricantes e intermediários —, investiram no condicionamento de diversos conjuntos de lentes, reabilitando-as para serem usadas nas atuais câmaras digitais. Adriano Goldman, por exemplo, usou um conjunto de lentes *Cooke Speed Panchros* de mais de 70 anos para a série *The Crown* (Netflix, 2016-). Ele reflete sobre as suas intenções com o uso dessas lentes em entrevista ao diretor de fotografia Richard P. Crudo, ASC, para a *American Cinematographer* (edição de junho de 2020). Como a série atravessa quase um século ao longo das temporadas, Goldman teve a ideia de usar as lentes *vintage* como forma de contextualizar e marcar visualmente as diversas épocas.

Usamos *Cooke Panchros*, realocadas pela TLS U.K. (...) Depois de usar as *Cooke Panchros* nas temporadas 1 e 2, mudei para as *Zeiss Super Speeds* nas temporadas 3 e 4; as *Super Speeds* ainda são *vintage*, mas um pouco mais modernas e um pouco mais nítidas que as *Panchros*. (...) Se você conectar a seleção de lentes ao elenco de cada temporada, haverá uma consistência. (Crudo, 2020)

O periódico *American Cinematographer* voltou a abordar o tema das lentes vintage (edição de outubro/novembro de 2020) a partir da percepção de que as imagens captadas em digital tendem a um grau de homogeneização¹⁵⁵. “O visual criado por esses ‘filmes digitais’ é mais homogêneo do que aqueles que os realizadores tradicionalmente conseguem em trabalhos analógicos baseados em películas” (Probst, 2020). Essas lentes funcionariam, então, como uma tentativa de fugir a esse suposto padrão, uma busca por uma organicidade que traga alguma identidade à imagem. Paga-se um preço, normalmente com alguma perda de definição, para a obtenção de uma imagem cinematográfica. “Muitos fotógrafos acham difícil definir exatamente o que procuram em uma lente [mas] aberrações que fariam um engenheiro ótico tremer ao examinar a projeção da imagem dessas lentes podem ter qualidades interessantes em relação à imagem fotografada” (Probst, 2020).

A propósito desse embate entre o que a indústria quer vender (ver essa discussão em 2.5), o que os engenheiros pensam ser a melhor imagem e o que os fotógrafos tentam obter estilística e narrativamente, Teijido (entrevista pessoal, 4 de setembro, 2021) nos diz que há a imagem que o diretor de fotografia quer colocar na tela; e há outra, a da nova tecnologia que os engenheiros querem vender como peça de marketing. Ele propõe outro fator como pista para a recusa, ou o desagrado com o excesso de resolução das imagens digitais. “A minha observação é que [com o excesso de definição] você está distanciando da nossa visão natural. A nossa visão natural não é assim, você propõe uma imagem visual que não é como a gente enxerga. Por isso que a gente acha estranho, esquisito”.

Marcelo Trotta vai adiante e justifica o uso dessas lentes por conta da percepção, por parte do espectador, em relação às diferenças nas imagens obtidas pelos dois sistemas de captação – o digital e o filmico:

Eu acho que isso é algo totalmente comprovado, por exemplo, pelo vintagismo que a gente vive nesse momento. Tem muita gente usando lentes antigas (...) de 40 a 60 anos atrás, que eu acho que é uma tentativa de fazer uma mescla e quebrar esse aspeto às vezes um pouco clínico do sensor. E eu acho, de verdade, que isso é um clamor subliminar público, acho que o público subliminarmente tem essa percepção, porque vender lente velha não interessa aos fabricantes. Eles estão odiando essa história de uma lente Canon de 50 anos, hoje em dia, custar 250.000 dólares um jogo; para eles é péssimo negócio. (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021)

Esta fala de Trotta parece ser mais um indício da inclinação, por parte do realizador, em manter uma continuidade evolutiva no processo de produção de imagens, suavizando ao público o que poderia ser um rompimento com uma tradição estilística. Ele, no entanto reforça a impressão da textura

155 Este tema, o da padronização das imagens digitais, será explorado a seguir em 5.3.

característica da fixidez do pixel em oposição à aleatoriedade do grão da película, além do aumento das opções no sentido de buscar a estética da imagem.

É uma textura diferente. Agora, o que entra no debate é que não é mais uma questão de ser melhor ou pior; é uma questão de qual *look* você está atrás. E, nesse sentido, esse nosso mundo mudou muito, porque, quando eu fotografava película, a gente tinha duas, três opções de fabricante de câmara que, no fundo, não tinha tanta influência no *look*. Você tinha os negativos e dois ou três jogos de lentes. Hoje em dia, temos uma infinidade de lentes e combinações (...) de sensor com lente, as combinações são infinitas, e dão resultados diferentes mesmo. Então, eu vejo, agora, uma explosão de equipamentos. (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021)

Uma tentativa inusitada e até ali inédita em longas-metragens em aparar esses excessos de definição e rigidez das câmaras digitais foi a abordagem incomum adotada pelo diretor de fotografia Greig Fraser, ACS, ASC para o filme *Duna* (2021, dir: Denis Villeneuve) de transferir as imagens, originalmente captadas digitalmente para um filme de 35 mm¹⁵⁶ e escaneá-lo de volta para o digital. “O filme suavizou as arestas do digital. Deu-nos algo que a captação pelo filme não nos daria, e nos deu algo que a captação digital não poderia nos dar”, disse Fraser (Aldredge, 2021). O processo, embora caro e provavelmente restrito a grandes produções, abre um leque novo de possibilidades de controle sobre a imagem, como relata Fraser ao periódico *American Cinematographer*.

“O processo adicionou uma profundidade e substância à imagem que é algo intangível”, diz Fraser. (...) “Com esse conceito, podemos trazer o filme de volta ao fluxo de trabalho e experimentar com tudo o que ele pode oferecer. (...) Isso abre uma bela porta para os diretores de fotografia e pode nos dar um controle criativo que excede em muito o que pode ser feito com LUTs e colorização”. (Holben, 2021)

A todas essas combinações multiplicam-se ainda as infinitas opções disponibilizadas pelos sistemas de finalização digital. Que vêm no final.

5.1.3. As primeiras coisas por último

Por último, o peso que a finalização ocupa hoje na imagem cinematográfica revela grande influência sobre as decisões tomadas ainda antes e durante as filmagens. Os procedimentos e as decisões do diretor de fotografia durante a captação das imagens modificaram-se em relação ao que eram antes das possibilidades incorporadas nos processos das novas cadeias de trabalho. Isso quer dizer que ele fotografa para obter uma imagem com exposição, contraste e cor nas médias, sem

156 Foram usadas as câmaras ARRI ALEXA LF e um protótipo ARRI ALEXA MINI LF com lentes Panavision Ultra Vista e H-series de grande formato. O negativo escolhido para fazer esta transição foi o Kodak Vision3 5254 por conta das características de coesão de seus grãos (Holben, 2021).

excessos que possam extrapolar a latitude e comprometer áreas da imagem. Todas as áreas do quadro devem estar, portanto, dentro da capacidade de registo, sem pretos ou brancos totais. “Se você está com essas três coisas controladas — temperatura de cor das fontes, o ponto da curva que você está expondo e o contraste dentro da cena — você depois pode fazer o que quiser” (Ebert, entrevista pessoal, 7 de outubro, 2020).

A pós-produção interfere, então, retrospectivamente, nos métodos de captação. Filma-se sabendo o que será feito com as imagens somente daí a algum tempo. Essas possibilidades revelaram-se um fator de ganho de tempo nas filmagens, a fase mais cara da produção, e que colocou o diretor de fotografia sob forte pressão dos produtores para abreviar a captação das imagens.

Hoje em dia, a gente se apoia muito [na finalização]. Hoje, eu já tenho um domínio dos recursos que eu posso dispor na pós-produção e existe uma ideia de que você não perca tempo na filmagem com certas coisas, sabendo que elas podem ser resolvidas na pós-produção. Então, é importante você saber tudo que é possível fazer para, digamos, tirar partido disso na hora da filmagem. (Escorel, entrevista pessoal, 21 de setembro, 2020)

Todos os fotógrafos levam em conta (e contam com) os recursos disponibilizados pela finalização em pós-produção desde as fases mais iniciais como a concepção e os testes visando a imagem final. Alguns se apoiam mais, outros menos. O diretor de fotografia Rodolfo Sanchez, ABC, nos diz que “hoje em dia, tenho a possibilidade de fazer meia fotografia aqui, meia fotografia na pós-produção. Acho que é muito mais completo trabalhando desse jeito” (Paula & Cheuiche, 2017c, 4’). E aqui, parece nítida a formação de dois grupos mais ou menos distintos, com abordagens diferentes para a captação das suas imagens. Por um lado, há aqueles que, como Charlone, defendem que as decisões sobre a imagem final tenham um peso maior na finalização; que a captação seja projetada para que decisões sejam tomadas mais tarde. “Eu trabalho pra pós-produção! Eu gosto muito. Então, quanto mais latitude eu tiver para poder trabalhar na pós-produção, melhor. Não me dê uma imagem que já está limitada, que eu não posso buscar detalhe, ou coisa assim. E quando surgiu o RAW, então, foi festa total” (Charlone, entrevista pessoal, 20 e 21 de maio, 2021). Tony Costa (entrevista pessoal, 30 de maio, 2021) também segue essa mesma estratégia: “a minha preocupação é captar a imagem com o melhor resultado técnico possível para poder pintar e resolver na pós-produção”. Os fabricantes de equipamentos já produzem as câmaras, atualmente, prevendo esse *modus operandi*. Marcelo Trotta lembra que algumas estratégias de marketing dessas empresas ressaltam justamente características de seus equipamentos que permitem modificações na imagem *a posteriori*.

Para o diretor de fotografia, isso não é uma coisa boa porque, frequentemente, a gente não está presente depois, você está em outro projeto; e as decisões mais conceituais a serem tomadas na pré-produção e na produção, na própria filmagem, eu acho que sempre é algo que leva mais em conta a energia e a atmosfera do que está rolando ali. (...) A gente gostaria que estivesse representado lá na tela a escolha que fez lá na hora, que a gente tomou uma decisão conceptual por algum motivo. Então, acho que tem esses dois aspectos: um, que aumentou muito a maleabilidade na pós-produção; e acho que teve esse outro aspecto de um jeito de filmar que é “depois a gente vê”. Então, acho que isso, sim, seguramente, traz mudanças estéticas. (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021)

Esse aspecto logístico levantado por Trotta é um fator que pode influenciar o nível de controle sobre a fotografia de um produto. A presença do diretor de fotografia durante o processo de finalização pode ser fundamental para a proteção da sua concepção, como nos fala o fotógrafo Antonio Luiz Mendes:

Só não tem diretor de fotografia quando a produção não o coloca junto com o colorista; porque o colorista vai fazer o que quiser da fotografia daquele profissional, mas um dos momentos mais importantes do diretor de fotografia é quando ele está junto com o colorista porque, (...) se você deixa só o colorista trabalhando, ele vai mexer de uma forma independente. (Paula & Cheuiche, 2017c, 23')

Por conta da possibilidade dessa ausência no final do processo, alguns fotógrafos optam, como forma de maior controle, por já direcionar a captação para mais próximo daquela que será a imagem final.

Eu entro num filme já com o propósito do que vai ser o resultado final (o tipo de contraste e de coloração que vou querer dar ao projeto), sabendo que, provavelmente, eu tenha a liberdade, e tenha a técnica e as ferramentas para poder mudar tudo. Nunca me adaptei a essa nova metodologia de filmar RAW e tomar as decisões mais tarde. (Branquinho, entrevista pessoal, 16 de maio, 2021)

Marcelo Trotta prefere não se apoiar tanto justamente por razões dessa imprevisibilidade do grau de controle. Ele relata que, no mercado da publicidade norte-americana, onde trabalhou justamente no período da transição para o digital, o fotógrafo não participa da finalização, assim como o diretor não participa da montagem, tarefas que são delegadas a profissionais da agência publicitária.

Eles nem gostam que a gente vá. Então, eu fiquei mais treinado de entregar a coisa o máximo mais próximo possível. Eu conto [com a finalização] só na hora da encrenca. (...) mas, no geral, prefiro não contar, porque também tem esse aspecto de, muitas vezes, acontecer de, na época da marcação de cor, eu estar em outro projeto. Então, agora, eu estou até me armando um pouco, vendo uns monitores, para melhorar minha condição de fazer marcação de cor remota. (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021)

Teijido atua na mesma direção, mas com a consciência de que nem sempre essa será uma regra possível de ser seguida até o final.

Eu não gosto de me apoiar muito nisso. Eu trato, conceptualmente, de ter a imagem o mais próxima possível [da imagem final], mas o diretor de fotografia tem responsabilidade no orçamento do projeto, tem responsabilidade com o tempo, com o plano de filmagem. Esse tempo precisa ser respeitado, mas, muitas vezes, se o relógio anda muito rápido e você vê que está se complicando, talvez, nesse momento, aumente um pouquinho mais esse peso [da finalização], que varia conforme a necessidade. (...) Eu costumo dizer que fotografar é um acúmulo de frustrações. (Teijido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020)

Isso quer dizer que nem sempre se conseguirá realizar a imagem pré-concebida. Seja por falta de tempo ou dinheiro, seja por imprevistos climáticos ou pessoais, a concepção inicial pode não passar pelo túnel da produção sem comprometimentos. Seja como for, filma-se com a consciência de que o resultado final, o *look* determinado para aquele produto, só será obtido na fase de pós-produção. Cabe então ao fotógrafo captar uma pré-imagem que contenha todos os dados passíveis de ser processados visando aquele *look*. É o que pode-se chamar da pós-fotografia.

5.2 A PÓS-FOTOGRAFIA — A FOTOGRAFIA NA PÓS-PRODUÇÃO: A EXPLOSÃO DE POSSIBILIDADES NAS CORES, NA SATURAÇÃO E NOS CONTRASTES

A possibilidade de interferências em pós-produção fez com que o fotógrafo desenvolvesse outros truques novos da profissão, vários deles criados e possibilitados pela nova fase da finalização digital¹⁵⁷.

Carlos Ebert: “Finalização digital é a soma dos procedimentos que você faz depois que a sua informação, tenha sido ela captada numa câmara digital ou numa câmara fotoquímica, para encontrar o *look* final do trabalho, aquilo que vai estar projetado na sala de cinema ou no televisor do espectador”.

Lito Mendes: “Eu uso bastante máscara. Faço bandeira... é uma malandragem, né, você corta uma luz difusa, ao passo que, se for botar uma bandeira física, você vai perder muito tempo e não vai ter o resultado”.

Jacob Solitrenick: “Você consegue agilizar a filmagem sabendo que, em pós-produção, você pode melhorar aquela imagem”.

André Horta: “Às vezes você deixa coisas para acertar no telecine: a temperatura do HMI que está fora, um mais verde, o outro mais magenta; um *highlight* no qual você não vai colocar um degradê, que você sabe que segura lá na máscara; um *defocus* que você não precisa fazer na lente... são ferramentas que agilizam o processo de captação”.

157 Outros termos podem ser usados pelos profissionais para designar essa fase de finalização digital das imagens, como telecine, *color grading* (ou apenas color), correção de cor, pós-produção (ou apenas pós), marcação de luz.

Lula Carvalho: “Às vezes a montagem inverte uma sequência e a luz fica comprometida, e você tem hoje mais ferramentas para tentar corrigir alguma discrepância. Às vezes você corrige discrepâncias de algum momento da filmagem que estava complicado, que você teve que filmar de determinada forma, mas que você sabe que vai ter um instrumento depois muito bom para te auxiliar nesse fechamento do filme”.

(Barros, 2009)

Edgar Moura nos introduz nos fundamentos da finalização digital e no trabalho do colorista. Ele nos diz que quando um fotógrafo “marca a luz”¹⁵⁸, está intervindo na cor e em outros componentes da luz, como a sua natureza e intensidade, determinando os contrastes finais na imagem. Quase tudo é possível nesta etapa. “A única coisa que não pode ser alterada é a ‘direção da luz’. [O colorista] não pode colocar refletores onde não foram posicionados [...]. A posição da luz, que é uma das decisões mais artísticas da fotografia, é uma prerrogativa exclusiva do fotógrafo” (Moura, 2016, p. 55, 130). O colorista não pode, portanto, salvar um desenho de luz mal feito. Isso permanece como um dos trunfos do fotógrafo.

Um caso dos primórdios da intermediação digital pode ilustrar bem as diferenças entre as possibilidades dos sistemas de marcação de luz analógica e digital. Em 1991 o diretor francês Jean-Pierre Jeunet idealizou uma direção de arte para seu filme *Delicatessen* baseada em três cores básicas — o verde, o vermelho e o amarelo, sem a presença do azul. O resultado final da fotografia não o satisfaz por conta da baixa saturação das cores conseguidas pelo processo de finalização ótico (figura 38). Dez anos mais tarde, ele repetiu a experiência no filme *O fabuloso destino de Amélie Poulain* e, dessa vez, a fotografia imaginada chegou na tela (figura 39). A diferença é que, ao contrário do primeiro caso, em que o processo de finalização foi feito ainda no sistema analógico, *Amélie* foi finalizado no então novo processo de intermediação digital. “Na época [da marcação de luz pelo processo analógico], só podíamos atuar, quando fazíamos uma marcação de luz, no brilho e no matiz. Mudar a saturação estava fora do nosso alcance. O contraste, que é a relação entre ‘brilhos’, também não podia ser alterado” (Moura, 2016, p. 146). E foi justamente essa possibilidade de acesso aos controles de saturação e de contraste que tornaram possível a fotografia de *Amélie Poulain*. Em um depoimento para o material extra que faz parte da versão em DVD, o fotógrafo do filme, Bruno Delbonnel diz que “a razão principal pela qual decidimos finalizar em digital foi porque Jean-Pierre ficou

158 Termo herdado do processo analógico onde as correções eram muitíssimo mais limitadas se comparadas com as possibilidades dos sistemas digitais. No ato da copiagem final, projetava-se uma luz sobre o negativo com determinados parâmetros de equilíbrio entre as cores secundárias e de potência para as correções de cor e de exposição.

decepcionado com a cópia final de *Delicatessen*, que não refletia o filme que ele havia feito. [Jeunet disse] ‘Eu quero que o espectador veja o que eu fiz, e não uma interpretação de algum laboratório’” (Jeunet, 2001).



Figura 38: *Delicatessen* (1991). O contraste e a saturação das cores não foram conseguidos como imaginados pelo diretor.

Fonte: *Delicatessen* Trailer (youtube.com)



Figura 39: *Amélie* (2001). Aqui as cores aparecem mais saturadas e vibrantes, como pensadas originalmente.

Fonte: *Amélie* (2001) Official Trailer 1 (youtube.com)

No processo de finalização digital, o controle sobre as cores tornou-se mais preciso. Além do maior número de ferramentas de controle, esse procedimento é mais pontual e cirúrgico. Se no processo anterior, analógico, as modificações em pós-produção atingiam todo o filme (ou, no máximo, toda uma sequência), na pós-produção digital, esse controle é sobre cada quadro. Pode-se interferir até mesmo em partes selecionadas dos quadros. A rigor, e no limite, esse controle pode ser limitado a cada pixel individualmente.

Pixels são lâmpadas. Lâmpadas independentes, ligadas a uma fonte de energia. Cada pixel é ligado a uma fonte de energia elétrica... independente. Cada pixel pode acender ou apagar ou ter a intensidade que a gente quiser. É isso que é “marcar a luz”. É isso que chamamos de “corrigir a cor” de um filme. É a capacidade do colorista de alterar a energia elétrica destinada a cada pixel (Moura, 2016, p. 59).

Essa precisão que o novo método passou a proporcionar permitiu, em 2003, que o cineasta Martin Scorsese e o fotógrafo Robert Richardson realizassem uma ousadia — uma fotografia em *Technicolor* sem o uso dos equipamentos e dos sistemas originais. Como a história de *O aviador* (2004) cobria o personagem de Howard Hughes no período do final dos anos 1920 até meados da década de 40, a dupla concebeu uma fotografia baseada nos dois sistemas *Technicolor* — o de duas cores, usado nos anos 20 e 30; e o de três cores, criada no final dos anos 30 (ver 1.2.3). Os dois

sistemas, emulados digitalmente, evocavam as épocas em que eram empregados e só foi possível por conta das ferramentas e da precisão da finalização digital¹⁵⁹.



Figura 40: a fotografia original capturada em filmes Kodak



Figura 41: o *Technicolor* de duas cores emulado digitalmente



Figura 42: a fotografia original



Figura 43: o resultado da emulação do *Technicolor* de três cores

Fonte: <https://theasc.com/magazine/jan05/aviator/index.html>

O processo de finalização digital é dividido em três fases — as normas, a correção primária e a correção secundária. A primeira fase diz respeito à adequação das imagens às normas de transmissão para a televisão; a correção primária às correções na exposição da imagem; e a secundária às opções estéticas e artísticas. “As duas primeiras fases são trabalho só do colorista e o diretor de fotografia nem precisa estar lá para ver o que está acontecendo. Já na correção secundária é indispensável que ele saiba o que está acontecendo e por quê” (Moura, 2016, p. 56). Qualquer que seja a fase, as armas do colorista podem ser resumidas nas ferramentas que usa para modular a intensidade dos pixels¹⁶⁰.

159 O resultado foi tão satisfatório que a dupla repetiu a receita em *A invenção de Hugo Cabret* (2011).

160 A relação, ou a parceria, do fotógrafo com o colorista será examinada em 1.4.3 e em 2.3.

Não há diferença técnica entre a fotografia *still* (parada) e a fotografia de cinema (em movimento)¹⁶¹, a não ser o recurso narrativo dos movimentos de câmara (travelling e panorâmica) e a exigência, normalmente obedecida pela cinematografia, de uma continuidade fotográfica. E é por conta dessa exigência que a correção primária é realizada. Ao contrário dos programas de manipulação de imagens fotográficas *still*, os softwares de correção de cor digital para o cinema enfatizam a busca pela continuidade fotográfica — exposição, contraste e temperatura de cor — entre os planos dentro das mesmas cenas. Daí, segue-se para a última fase, a da correção secundária.

A correção secundária é o que o digital trouxe de novo para a fotografia. [...] é o verdadeiro trabalho artístico do colorista. Aqui tudo pode ser alterado e corrigido. Cores e contrastes na palma da mão. É na correção secundária que o fotógrafo tem muito a dizer. Para pedir as modificações que quer fazer, o fotógrafo tem que aprender a falar a língua dos coloristas [...]. O trabalho básico da correção secundária é separar áreas de uma cena e corrigir [...]. Pele, grama e céu são as áreas mais “trabalhadas” na correção secundária de cor (...). Não por coincidência, RGB (...). Separar e recriar a cor da pele, grama e céu é quase a definição da correção secundária. Há mais, muito mais, mas isso é o mínimo. E não é pouco (Moura, 2016, p. 93, 94, 95, 96).

A grande diferença entre a imagem analógica e a eletrônica, seja esta digital ou analógica, é que esta passa por duas transformações. Seres humanos enxergam aquilo que condicionamos chamar de luz (ver 3.1). Nas câmaras à base de película, a luz passa pela lente, atinge o filme que, após processado, revela-nos uma imagem, normalmente em negativo. Nas câmaras digitais, o processo é o mesmo até o ponto em que a luz atinge o sensor eletrônico. A partir daí, o que ocorre é a transformação da luz em eletricidade. Esses sinais elétricos são codificados e trabalhados por quantas fases se fizer necessário (workflow) até a reconversão final, novamente em luz, para que possamos enxergá-las, às imagens, mais uma vez. Isso hoje se dá, maioritariamente, em monitores de projeção de luz emitida, como os aparelhos de TV e de computador.

Todo monitor de imagem eletrônico é composto de pixels, não importa o sistema — plasma, LCD, canhão de elétrons ou qualquer outro (figura 44). Os pixels são aglomerados compostos por três microlâmpadas, uma para cada cor primária (uma vermelha, uma verde e uma azul). Se as três estão acesas na mesma intensidade, temos o branco (se estiverem na carga máxima) ou tons de cinza (se estiverem com cargas abaixo da máxima). O preto é quando as três estão apagadas. As outras cores são o resultado do desequilíbrio entre as intensidades das três lâmpadas.

161 A rigor, também não há movimento na imagem cinematográfica. O que temos é uma sequência de fotografias paradas (normalmente 24 por segundo) que nos causam a ilusão do movimento por conta de dois fenômenos, a persistência retiniana e o fenômeno *phi*, embora Aumont (1993, p. 30) insista em que o primeiro fenômeno não cumpra esse papel.

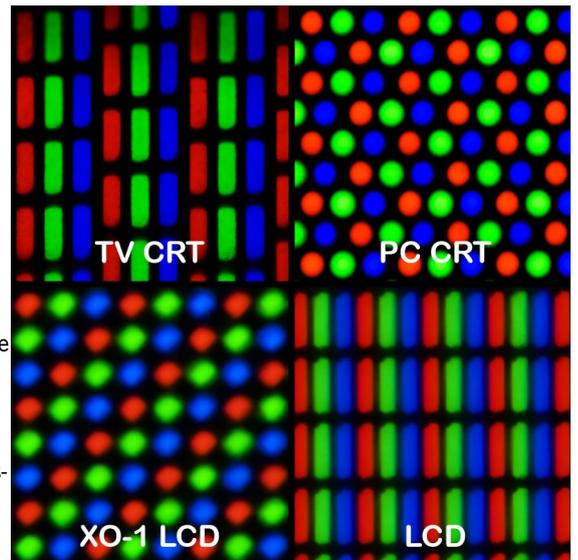


Figura 44: cada pixel é composto por um conjunto de três microlâmpadas — vermelha, verde e azul (RGB).

Fonte:

<https://www.profesionalreview.com/2016/07/16/los-pixeles-pulgada/>

1) as Cores só existem no cérebro; e 2) são resultado da mistura de fontes luminosas. [...] Fontes de luz ou reflexos dessa fonte de luz, nos objetos, atingem a retina como “luz”, que o cérebro lê como “cor”. [...] Mas o RGB é a segunda trindade das cores. A verdadeira santíssima trindade das cores é o HSL (*hue/saturation/luma*, que é o *matiz/saturação/brilho*). Uma cor só está definida quando temos esses três parâmetros. E podemos atuar em qualquer um dos três, juntos ou separadamente, para mudar uma cor. As cores, como tudo que nós conseguimos conceber, têm três dimensões; por isso, elas, as cores, podem variar de maneira quase infinita. [...] Mexer no RGB é atuar no *matiz* (ou tom). “Matiz” é aquilo que as pessoas entendem normalmente por “cor”: vermelho, verde, azul etc. Já quando mexemos na *saturação*, embora pareça, visualmente, que só estamos fazendo as cores ficarem mais (ou menos) vivas, o que estamos fazendo, na realidade, é colocando ou retirando branco daquela cor (Moura, 2016, p. 58, 145, 146).

Quando Edgar Moura se refere à variação quase infinita das cores, está falando do modo como os sistemas digitais processam esses dados. A quantidade de combinações destas componentes para gerar todas as cores possíveis é determinada pela quantidade de informação em bits. Um bit permite a representação de duas cores, dois bits quatro, três bits oito cores. De modo geral, n bits permitem representar 2^n cores. Para termos uma ideia do número de possibilidades, nos formatos de cinema digital mais utilizados, em que a resolução é de 2048 x 1080 pixels no chamado formato 2K, ou 4096 x 2160 pixels no 4K, o número de cores possíveis para cada pixel tem 10 bits ou 12 bits por cada componente de cor. Como 10 bits equivale a 1024, o número de cores possíveis para esta profundidade de cor é pouco acima de 1 bilhão e 70 milhões. Para 12 bits, que equivale a 4096 valores por componente, temos pouco mais de 68 bilhões e 700 milhões de cores disponíveis. A

imagem representada por 8 bits por componente, que é a mais utilizada ainda hoje, é conhecida como *Truecolor*, com 8 bits de valores de cor por canal, ou 16 milhões e 700 mil (Boechat, 2013).

Para além da correção de cor, as tecnologias digitais de manipulação de imagens consolidaram recursos de interferência visual como os CGIs, que passaram a produzir cenas agora compostas por cenários e objetos virtuais que são então mescladas com imagens captadas *in loco*. Mais do que isso, nos lembra Lucas (2014, p. 149), recursos como a câmara virtual, que permite movimentos e perspectivas antes inatingíveis, foi outro exemplo dessa combinação de imagens sintéticas com as de captação fotográfica que, a partir de *The Matrix* (1999, direção Andy e Larry Wachowski, fotografia Bill Pope), marcou tendência na fotografia dessa década. Outra tendência que invadiu as telas a partir do final dessa primeira década foi uma nova onda de produções em 3D, dessa vez facilitada por câmaras de alta resolução e por projetores digitais. Essa onda ajudou a acelerar a transição para as projeções digitais nas salas de exibição a partir de 2007. As tecnologias 3D nunca tiveram grande simpatia por parte dos fotógrafos, que sempre questionaram a ideia de que elas contribuíam para o aumento da imersão do público e o envolvimento com a história. “O objetivo clássico de atrair o público para a narrativa — ou seja, a busca dos fotógrafos por imagens que apoiem, mas não sobrecarreguem, a história — muitas vezes entrava em conflito com o ímpeto em usar o 3-D” (Lucas, 2014, p. 150). Para Lucas, enquanto o diretor de fotografia continua a conceber suas escolhas visuais guiado pela narrativa, ele se mantém em posição de influenciar nas mudanças de estilo da imagem, mas, nos projetos de grande orçamento, baseados em efeitos digitais, essa influência diminui e ele passa a ser mais um executor do que concebedor dessas imagens.

Essa imensidão de possibilidades vai contra uma premissa que se coloca em relação às imagens digitais. Se são possíveis tantas combinações para a obtenção de imagens, por que, então, fala-se sobre uma suposta padronização dessas imagens?

5.3. UM PADRÃO DE QUALIDADE: AS IMAGENS DIGITAIS PADRONIZARAM-SE?

Gerald Sim (2012, p. 80) ressaltava que as câmaras digitais produzem uma imagem visualmente diferente daquela obtida a partir da película cinematográfica e com a qual o espectador havia se acostumado ao longo do tempo, o que alteraria a experiência da visualização filmica. Essa aparência filmica (*film-look*), resalta Sim, funcionou como uma referência estética para a indústria. Os defensores da película apontam deficiências nos sistemas digitais como imagens lavadas nas altas

luzes e ruidosas nas baixas¹⁶². “A tendência é que fique cada vez mais difícil notar essas diferenças, mas, no momento em que escrevo [provavelmente 2011], elas ficam bem evidentes na tela grande”. Os momentos em que essas análises são feitas são de extrema importância por conta da velocidade em que as tecnologias de produção de imagens avançaram nesta última década. No final da primeira década do século, as diferenças entre as imagens produzidas fotoquimicamente sobre uma película, e as digitais obtidas a partir de pixels, mesmo um CMOS de tamanho próximo ao do fotograma filmico, ainda eram notáveis. Mesmo assim, alguns profissionais entendiam a inevitabilidade da prevalência do digital:

João Horta: “Tem um negócio qualquer, que o filme antigo ainda tem, que não conseguiram fazer, mas vão chegar lá, ou então vai todo mundo esquecer que isso existe e adotar, e o olho passa a trabalhar de outra forma”.

Carlos Pacheco: “Vai chegar um momento que a pessoa nunca viu um filme 35[mm] na vida dele, ele não vai saber a diferença”

(Barros, 2009).

Para o diretor de fotografia brasileiro Lauro Escorel, havia diferenças intransponíveis entre a película e o digital “O movimento aleatório do grão (película) e a rigidez do pixel (digital) geram imagens distintas para sempre. [...] A grande conquista do digital traz consigo um aspecto perverso, que é o da obsolescência programada” (Miranda, 2015). Esta declaração foi feita em 2015. Cinco anos depois, Escorel já havia mudado de opinião em relação à distinção entre o grão e o pixel.

Eu não sei exatamente em que contexto eu declarei isso, e também não é o caso, mas essa diferença entre a rigidez do pixel e o grão era uma questão muito evidente para muitos fotógrafos, que fazia com que a gente ainda quisesse usar a película. A partir do momento que você tem softwares que geram grão, que simulam, digamos, o grão da película, que se consegue, inclusive, reproduzir diferentes tipos de grãos comparáveis a diferentes emulsões e sobrepor isso numa imagem digital, aí se dá isso que você está declarando, que você já não distingue uma coisa da outra, esse argumento cai por terra. Eu mesmo, nos últimos filmes digitais que fiz, tinha lá um momento da pós-produção para “adicionar o grão”. (...) Hoje em dia, já tem a simulação da película “X” da Kodak, exatamente aquele grão em loop. (Escorel, entrevista pessoal, 21 de setembro, 2020)

Recentemente tornou-se viável captar as imagens para produtos televisivos com os mesmos equipamentos usados pelo cinema, ao contrário do que prevaleceu por quase toda a história da

162 Estes problemas sempre existiram também nas películas, que têm limites nos extremos das altas e baixas luzes, e que ficavam evidenciados quando a captação era feita num formato menor (16mm) e ampliado para ser exibido em 35mm. Uma das técnicas usadas para minimizar esses ruídos consistia em sobreexpor ligeiramente (normalmente de meio a um ponto do diafragma) o negativo, o que gerava uma área mais densa, com maior concentração em cristais de prata. Essa sobreexposição era corrigida na copiagem, quando se gerava o positivo. Estas limitações, como visto em 2.6, já estão bastante superadas.

convivência entre os dois meios¹⁶³. Diante disso, uma questão que se coloca, quando tratamos da estética cinematográfica, é sobre a padronização das imagens como reflexo da digitalização. As imagens das séries televisivas (e em alguns casos até as de algumas telenovelas) ficaram desconcertantemente parecidas às dos filmes.

Essa enorme evolução das câmaras digitais, em conjunto com o acesso a elas por produções mais baratas, teria gerado uma espécie de padronização das imagens produzidas com elas, uma uniformização das *texturas*¹⁶⁴ da imagem, tanto a televisiva como a cinematográfica. Esta foi uma das preocupações que apareceram no salão da AFC (Association Française de Cinematographie) de 2016.

Além disso, o fenómeno da utilização cada vez mais frequente pela TV das câmaras com sensores S35mm, traz à tona mais uma vez na história do audiovisual a necessidade de diferenciação/renovação da experiência cinematográfica. A aparição dos grandes sensores (Alexa 65) e de novas séries de lentes anamórficas e vintage parecem apontar um dos caminhos (Pádua, 2016).

A obtenção de uma textura específica da imagem fotográfica é um dos principais diferenciais narrativos que os diretores de fotografia tentam imprimir em seus trabalhos. Paradoxalmente, fala-se hoje na produção de uma imagem menos perfeita como estratégia para fugir dessa padronização dos sistemas digitais. “Nesse combate que inclui a escolha da câmara [que alguns compararam à escolha da emulsão no mundo da película] e lentes, os filtros também têm o seu já conhecido papel” (Pádua, 2016). Para conseguir uma textura mais orgânica, alguns profissionais lançam mão, também paradoxalmente, de objetivas antigas — algumas com mais de 80 anos de idade — como ferramenta para a aquisição de alguma organicidade na imagem. E, mais uma vez, há tentativas de fugir dessa padronização também com as cores. Simulacros digitais aproximam a percepção das cores da forma como o olho as percebe (e como a película conseguia registar), mas, algumas tentativas têm ido por caminhos opostos — a busca por uma visualidade menos naturalista, menos limpa ou perfeita. São opções que buscam a exata oposição, na contramão de tradições outrora cristalizadas, mesmo que isso resulte em imagens mais imperfeitas — com quadros menos equilibrados, movimentos imperfeitos, imagens menos limpas, texturas agressivas, fontes de luz a atingir as lentes (com efeitos

163 Até antes dos sistemas digitais, somente alguns poucos produtos televisivos viabilizavam-se economicamente em ser produzidos em filme. Devido à menor capacidade de resolução dos sistemas analógicos de vídeo, algumas séries dramáticas, documentais e de comédia norte-americanas e europeias investiam na estrutura para produção fílmica. *Sitcoms*, telenovelas, telejornais e séries de menor envergadura económica eram produzidos em vídeo. O mesmo se dava em relação aos comerciais de TV — os maiores anunciantes produziam em filme; os menores em vídeo. As diferenças estéticas eram bastante nítidas.

164 Os fotógrafos costumam se referir à textura de uma imagem como um conjunto de características combinadas — granulação, tons, cores, ruídos — que passam uma sensação quase que tátil (áspera, aveludada, densa).

outrora evitados, quase proibidos, pela tradição cinematográfica). Esses efeitos são, muitas das vezes, obtidos não na captação, mas replicados em pós-produção.

Marcelo Trotta (entrevista pessoal, 29 de maio, 2021) admite que uma das mudanças no seu modo de trabalho, proporcionadas pelo digital, foi uma ousadia maior na captação.

Para o meu trabalho, o que aconteceu foi que eu fiquei mais ousado; não fiquei com medinho, fiquei fazendo coisas mais contrastadas, mais coloridas, mais doidas. (...) São mudanças estéticas que também vêm sendo testadas com muita veemência. Quando antes, na época da película, tinha uma obsessão por unidade, os tons de pele estarem sempre iguais, e as temperaturas, hoje em dia a gente vê que, podendo experimentar mais, o pessoal está se soltando. Tem filmes que mudam de aspeto no meio: o filme do Spike Lee¹⁶⁵ é 2,35; depois 3 X 4; fica uma salada que também é um pouco dessa experimentação.



Fonte: Opus Film & Canal+ Polska



Figura 45: Na contramão da tradição, enquadramentos são desvirtuados, como no caso de *Ida* (Pawlikowski, 2013) que, em tempos de telas anamórficas buscou uma proporção 4X3 como forma de isolar a personagem; e o abuso do *flare* em *Utopia* (Kelly, 2013-2014)

Fonte: Kudos Film and Television

Assim como no filme de Spike Lee e no de Pawlikowski (figura 45), que limitaram o quadro na proporção 4X3, talvez o caso mais audacioso nesse campo tenha sido o do longa-metragem *NO* (Chile, 2012). O diretor Pablo Larrain queria contar uma história sobre o plebiscito proposto pelo ditador, então presidente, Augusto Pinochet e a emblemática e vencedora campanha publicitária feita pela oposição. Larrain pretendia entremear imagens de arquivo da TV da época — final dos anos 1980 — para ajudar a narrativa, e queria que as transições entre essas imagens fossem imperceptíveis para as que produziria para o filme. A opção fotográfica não poderia ter sido mais ousada. No exato momento em que as câmaras digitais com resolução 4K passavam a dominar as produções mundiais, eles

165 *Da 5 Bloods*, 2020, fotografia de Newton Thomas Sigel, ASC, apresenta três aspetos que se alternam ao longo da narrativa — 1.33:1 (4X3); 1.85:1; 2.39:1. Além disso, foram usadas quatro câmaras diferentes — Arri Alexa LF e Arri Alexa Mini (digitais); Arriflex 416 (16mm); Canon 1014 XL-S (Super-8).

decidiram usar uma câmara de televisão de sistema analógico U-matic, no formato de tela 4X3, o padrão do telejornalismo da época. O diretor de fotografia Sergio Armstrong usou uma Ikegami HL-79EAL de 1983 com resolução próxima de 0,5K (essa expressão nem existia à época — falava-se em 525 linhas de resolução horizontal máxima). Essa câmara tem como sensor um sistema de três tubos catódicos, um para cada cor primária — vermelho, verde e azul. Esses tubos tendiam a desalinhar-se, o que causava um desencontro entre as cores, e tornava necessário um realinhamento diário. Esses tubos não podiam ser direcionados para fontes de luz, sob o risco de marcá-los indelevelmente. A direção de fotografia não só optou por não corrigir esses defeitos, como amplificou-os. Rodava-se com os tubos deliberadamente desalinhados; exageravam o contraluz como forma de forçar essas restrições além dos limites do sistema, gerando diversas aberrações cromáticas e tonais (figuras 46 a 49).

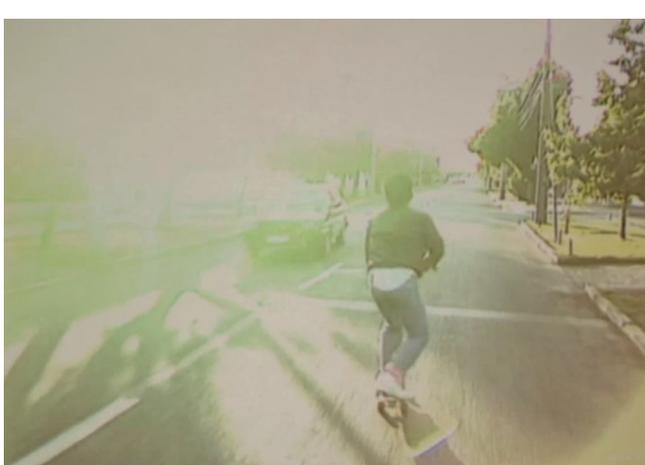


Figura 46: fortes contraluzes foram ostensivamente usados, apontados para as lentes e atingindo os tubos



Figura 47: a forte contraluz e o desalinhamento dos tubos geram um desencontro entre as cores

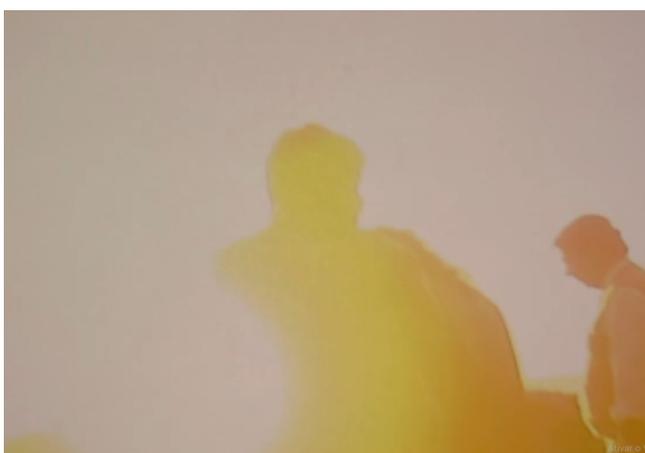


Figura 48: forçando os limites do sistema ao permitir que o sol entre diretamente na lente

Fonte: No Trailer (youtube.com)



Figura 49: o desalinhamento das cores foi usado nos títulos e nos créditos do filme

O produtor Daniel Dreifuss admite a ousadia. “Quando eu ouvi a ideia, pensei imediatamente que aquilo era a coisa certa criativamente. Comercialmente, eu duvidei por alguns segundos se poderia ser feito. *NO* foi um caso feliz em que a tecnologia (ou a falta dela) teve um papel fundamental na identidade do filme e na sua narrativa”. O longa-metragem acabou indicado para o Oscar na categoria de melhor filme estrangeiro de 2012.

Teijido não responsabiliza a digitalização dos processos de produção por essa suposta padronização. Ele percebe, por outro lado, uma influência por conta da pressão por parte das distribuidoras e seus padrões conceituais.

Eu acho que o conceito de padronização não é por causa da câmara digital. (...) Por exemplo, conceitos como os da TV Globo, da Netflix, eles têm uma coisa de tentar trazer um padrão. (...) Se você trabalha com muita densidade, com muito escuro, eles te alertam. Então, hoje em dia, você recebe comentários críticos de muito mais pessoas que estão no entorno, porque não gostam de arriscar ou têm uma determinada mentalidade que a estética deve ser próxima a esse padrão. (Teijido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020)

Este pode ser outro tipo de guia a padronizar a fotografia de um produto. Esses moldes partem dos canais, de onde, normalmente, chegam as encomendas dos produtos. Trotta (entrevista pessoal, 29 de maio, 2021) fala dessa dependência às normas dos exibidores. “E agora eles ficam o tempo inteiro querendo que a gente entre numa certa caixinha, independente de qual é a sua opção artística”. Os primeiros projetos de séries em que Trotta trabalhou foram para a HBO, que costuma dar bastante liberdade aos profissionais da imagem, mas o nível e os tipos dessas exigências variam de acordo com a empresa para a qual se produz.

A gente, para filmar, eles super confiam. Agora, com Amazon e Netflix, o negócio está ficando mais corporativo, estamos tendo obrigações de fazer reuniões técnicas, com os departamentos técnicos, e eles falam em liberdade, mas tem restrição de câmara. Se você vai usar duas câmaras, tem que mostrar a comparação filmada, ficou um pouco mais corporativo nesse sentido. (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021)

Trotta defende o peso do fator político-profissional e a negociação com produtores e diretores como possíveis caminhos para romper essa padronização. Para ele, o método tradicional de usar exemplos de outras obras como forma de ilustrar e comunicar um conceito estético pode carregar ruídos. Mais uma vez, ele defende a ferramenta de pré-testes como um modo de apresentação e de convencimento para uma proposta estética conceitual. Ele relata um caso em que, acompanhado da diretora da série, levou os testes ao diretor-geral da Globo, que, ao compreender a proposta, não só

deu-lhes o aval, mas encorajou-os na ousadia estética¹⁶⁶: “[ele disse] quero que vocês façam isso daí e não voltem atrás, não aproximem do que a gente produz aqui na Globo. (...) Então, acho que o procedimento de testar, e de exemplificar mesmo, uma linguagem pretendida, principalmente quando ela é diferente do *status quo*, eu acho que tem muito a ver com a política e com o gerenciamento da coisa” (Trotta entrevista pessoal, 29 de maio, 2021).

Escorel também não responsabiliza a tecnologia, mas a maneira como se lida com ela. Ele percebe ainda outro tipo de pressão, aquela feita para agilizar as filmagens, como um co-responsável por esta padronização.

Sem dúvida, a tecnologia digital criou uma certa estética e até uma certa padronização da imagem contemporânea. Os filmes estão muito parecidos, na verdade, na maneira que eles são captados, que você tem, inclusive, uma certa pressão para andar depressa, para não usar muita luz; tem uma série de pressões de produção que quer tirar partido do rendimento do equipamento, e até limita, às vezes, as possibilidades. (Escorel, entrevista pessoal, 21 de setembro, 2020)

Ele associa ainda esta padronização com as tendências circunstanciais pelas quais passa a fotografia. “A cinematografia também passa por modismos (...). Todo mundo começa a usar uma mesma fórmula, daí os filmes vão ficando todos com a mesma cara. Não tem a ver com a tecnologia; tem a ver com a maneira que você usa essa tecnologia” (Escorel, entrevista pessoal, 21 de setembro, 2020). Uma dessas tecnologias, que não é exatamente nova, começa a despontar, com seu uso mais frequente, e agregar uma possibilidade narrativa que incorpora algum diferencial na estética visual do produto: os grandes formatos apresentam-se como uma ferramenta que tem a capacidade de gerar uma imagem que diferencia-se, esteticamente, daquelas produzidas através do formato padrão Super 35. Será esta uma opção que virá a tornar-se a nova referência, ou apenas uma alternativa a ser usada em situações especiais?

5.3.1. Um grande formato

Como vimos em 1.2.4, desde o aparecimento e a popularização da televisão, o cinema sofreu uma série de ondas de perda de público, chegando agora no consumo através dos *streamings*. Desde as primeiras tentativas em recuperar o público e de diferenciar-se das pequenas telas, primeiro pela cor, logo após pelas telas de projeção maiores para os formatos anamórficos, a indústria

¹⁶⁶ Trotta relata que, para a série *Assédio* (2018), ele e a diretora Amora Mautner importaram de alguns filmes, nomeadamente alguns gregos, uma proposta que incluía planos predominantemente estáticos, flares, silhuetas, fora do que a emissora estava acostumada.

cinematográfica sempre experimentou novas formas de sobressair sobre os outros modos de visualização. Dessa vez, como acabamos de ver, a tentativa é a de distanciar-se dos produtos eminentemente televisivos, que são agora produzidos com os mesmos equipamentos das grandes produções cinematográficas. Aparece, mais recentemente, a tendência em captar nos chamados grandes formatos. Marcelo Trotta resume bem o cenário que se abre. Segundo ele, esses formatos, especialmente o full-frame¹⁶⁷, apresenta-se como opção, embora enxergue ainda alguns complicadores, especialmente a disponibilidade e o preço das lentes específicas para o formato. Para ele, assim como para Goldman, os grandes formatos apresentam-se como opção de ferramenta para a obtenção de uma estética específica, mas não deverão tornar-se o padrão, que deverá continuar no formato tradicional Super 35.

O Super 35, como formato, vai seguir. *Full-frame* agora é restrito. É restrito também porque, às vezes, a gente pensa: é bonito o desfoque, mas você vai fazer um projeto com um diretor ou uma diretora que quer que seja tudo solto, que não vai ter marcação, às vezes joga contra também, porque fica tudo fora de foco. Então, não é para tudo. Aumentam as *palettes*, mas acho que os produtos padrões vão continuar sendo [o Super 35]. Até porque, por exemplo, tem esse assunto das lentes vintage, muitas só cobrem Super 35; então, tem esse jogo de tecnologias associadas, enquanto tiver esse fator, vai ser nessas câmaras, e não nas *full-frame*. (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021)

Luis Branquinho coloca-se mais otimista em relação aos grandes formatos. Para ele, vieram para ficar e será a próxima revolução na imagem do cinema. A profundidade de campo restrita que caracteriza as imagens obtidas nesse formato “vem trazer uma nova orgânica que até agora não havia. Talvez com o 70mm, *Imax* ou *VistaVision* havia” (Branquinho, entrevista pessoal, 16 de maio, 2021).

Pelo outro lado, Charlone, por exemplo, não enxerga essa tendência. Para ele, é possível restringir a profundidade de campo em qualquer formato e o grande formato é “mais complicado, mais caro e não vejo um ganho por conta dele” (Charlone, entrevista pessoal, 20 e 21 de maio, 2021). A mesma impressão tem Tony Costa, que vê, no custo do sistema, em especial no das lentes, um grande empecilho para a sua aplicação.

Esse problema, enxergado por quase todos, parece estar mais perto de uma solução, como mostrado por Mário Jannini, representante e Diretor Técnico de serviços da ARRI Brasil, durante a

167 O formato chamado hoje de *full-frame* é o quadro obtido a partir das dimensões da bitola 35mm em fotografias *still* (estáticas). Como o filme corria horizontalmente nas câmaras, gerava-se um quadro na dimensão de 36 x 24mm; essa mesma bitola, correndo verticalmente nas câmaras de cinema, gerava um quadro de 24,89 x 18,66 no sistema chamado Super 35. Essas dimensões foram adotadas por diversos modelos de câmaras de cinema digital como forma de facilitar a adaptação das lentes que eram usadas nas câmaras de filme.

Semana ABC 2021¹⁶⁸. Jannini apresentou a linha de lentes *Signature*, da ARRI, com 16 objetivas fixas, indo de 12mm a 280mm, além de quatro objetivas zoom (16-32mm; 24-75mm; 45-135mm; 65-300mm), que cobririam mais possibilidades de aplicação do formato. No entanto, passados sete meses desta apresentação, o problema de uma oferta limitada de lentes para o formato persistia, como depõe o diretor de fotografia Pepe Mendes durante o encontro seguinte, na Semana ABC 2022¹⁶⁹.

Se você vai fazer uma série [televisiva] e opta para filmar em grande formato, você tem que pensar que você tem que ter um jogo de lentes que vai suprir as duas câmaras, que eventualmente vai ter uma segunda unidade com mais duas câmaras, que a gente não tá super preparado pra isso. Então, voltando para os desafios e diferenças, essa é uma questão. (Semana ABC 2022a, 59')

Além de Pepe Mendes, esta mesa foi composta, além do próprio Mário Jannini, pela 1ª Assistente de câmara Patrícia Gimenez, que complementa: “as gamas de lentes que temos aqui, que são oferecidas para super 35, são muito maiores, com *looks* diferentes, que te ajudam a contar a história do seu filme” (Semana ABC 2022a, 59'). Não à toa, uma foquista (o foco é uma das principais incumbências de uma 1ª Assistente de câmara) foi convidada para esta mesa, visto que o efeito estético mais notável trazido pelos grandes formatos é justamente a limitada profundidade de campo. Questionada sobre se gostava de focar para esses grandes formatos, Patrícia faz uma careta, acena que não e ouvimos risos da plateia.

A grande diferença entre focar em LF e focar em super 35mm “normal” é que eu sinto, pelo menos eu me sinto, mais insegura. Tudo que me oferecerem, eu vou precisar: você precisa de um UDM? Sim. Você precisa de um Cinetape¹⁷⁰? Sim. Você precisa de marca? Sim. Você precisa de ensaio? Também quero. Eu quero tudo, é até complicado dizer isso, mas é muito mais difícil pra gente. (Semana ABC 2022a, 55')

Essa dificuldade acaba por levar a negociações entre fotógrafo e foquista. Patrícia Gimenez relata que esse tipo de adaptação “é normal, até porque, às vezes, você não tem ensaio, é de primeira e já ensaia rodando” (Semana ABC 2022a, 49'). Essas negociações ocorrem também entre fotógrafo e diretor, como conta Pepe Mendes: “com diretor também, com o foquista, às vezes você enquadra [e o diretor diz:] ‘eu não estou vendo o fundo; não dá para você [mudar?]. Às vezes você não se dá conta, tira 2 stops de nitidez, daí fica melhor, até para a imagem fica melhor”. Esse aumento, mesmo que sutil, na profundidade de campo traz uma consequência prática e econômica para a filmagem, como

168 Mesa 9 da Semana ABC 2021 (16 de outubro de 2021): “Conversa sobre tecnologia ARRI nos longas e séries — ARRI”. O evento, assim como o do ano anterior, em 2020 (ver 5.5), ocorreu, excepcionalmente, em outubro (tradicionalmente ocorre em maio), de forma remota por conta da pandemia do coronavírus.

169 Mesa 3 da Semana ABC 2022 (25 a 27 de maio de 2022): “Apresentação ARRI: Diferenças e desafios entre s35 e large format na filmagem”.

170 *ARRI UDM* e *Cine Tape Measure* são sistemas de medição de distância ultrassônicos para a realização mais precisas de foco.

atesta Gimenez: “fica mais fácil, você precisa gastar menos tempo numa cena, fica mais rápido para todo mundo” (Semana ABC 2022a, 49’).

Sobre a principal característica estética possibilitada pelos grandes formatos, a limitada profundidade de campo, Mendes reflete sobre o perigo do exagero que ronda toda nova tecnologia:

de fato tem que tomar cuidado, é muito diferente da Super 35. Você acaba tirando o ND, porque senão não enxerga nada que está no fundo, se for com o diafragma muito aberto. Mas o que a gente ganhou, que eu senti muito, foi nos detalhes. (...) Isso acabou contribuindo muito para a narrativa. O que eu gosto muito do grande formato, quando você está perto de um ator, o volume que dá, você faz um close e consegue ter fundo, enfim, os desafios e diferenças são vários, mas os benefícios também são enormes. (...) Não é qualquer filme que eu faria com essa câmara, [um filme que eu fiz] com todos os atores indígenas, a gente tinha que ter liberdade para eles, não dava para ficar engessando e marcando muito. O foquista acertou umas coisas bem difíceis para ser feitas assim, sem marca. (...) Nas externas, no geral, acabávamos sempre usando [diafragma] 4, 4 e meio, às vezes 5.6, para ser exato, porque você não pode prejudicar a narrativa, você não pode ficar criando limites técnicos quando está trabalhando com não-atores (...). Tem que trabalhar tecnicamente em função da história e eu acho que o grande formato te dá todas as possibilidades: você quer ter profundidade, você vai ter, a não ser se tiver uma noturna, obviamente, com pouca luz, você acaba tendo que aproveitar toda a luz que a lente te dá e o sensor, e isso acaba fazendo o foquista ter um trabalho mais difícil. (Semana ABC 2022a, 45’)

Mesmo mostrando entusiasmo pelo grande formato, Jannini admite que o *full-frame* não vai substituir o Super 35 e anuncia, como reforço dessa ideia, que o mais recente modelo lançado pela Arri (em 2022) é uma Super 35 de 4K.

Esta estética característica dos grandes formatos foi recentemente importada para um campo onde as câmaras equipadas com sensores ainda menores prevalecem historicamente — o das transmissões esportivas. Os pioneiros desta ideia parecem ter sido a *Fox Sports*, nas transmissões dos jogos da NFL, a liga esportiva profissional de futebol americano dos Estados Unidos, e pela *La Liga*, a primeira divisão do Campeonato Espanhol de futebol. Ambas adicionaram esse ingrediente às suas transmissões no segundo semestre de 2020. A brasileira *TV Globo* passou a usar o recurso em 2021. Todas usam as câmaras Sony, da série A¹⁷¹, apoiadas em *gimbals*¹⁷² como forma de proporcionar agilidade à beira do campo. O vice-presidente da área técnica da *Fox Sports* Mike Davies justifica a opção: “o bom dessa configuração é que ela é simples e barata, eu posso distribuí-la entre diversas

171 São câmaras *mirrorless* (sem os espelhos que caracterizam as DSLR), extremamente leves, com sensores 35mm *full-frame*. A TV Globo usa a Sony Alpha 7 III; A *Fox Sports*, o modelo A7R IV, com lentes FE 24-70mm F2.8 GM lens montadas em *gimbals* DJI Ronin-S (NFS Staff, 2021); *La Liga* usa camera Sony A7S II com lentes Sony optics (Zeiss) 55mm e gimbal Zhiyun Crane 3s (Global Fútbol, 2021).

172 *Gimbals* são apoios e estabilizadores portáteis para câmaras leves. “É o steadicam do pobre”, na definição do operador de câmara Mike Smole (NFS Staff, 2021).

equipes diferentes e não é difícil de manejar. É uma opção tecnológica bastante democrática” (NFS Staff, 2021).

Tradicionalmente, essas câmaras têm sido usadas com alguma parcimônia, notadamente para capturar conteúdos marginais ao jogo, como a entrada em campo e substituições de jogadores, preparações para jogadas de bola parada e comemorações de golos. Por conta das baixas profundidades de campo, e por contrastarem com as imagens típicas que prevalecem nas transmissões dos jogos, as imagens dessas câmaras têm sido notadas como um diferencial estético. “Você sabe que está fazendo algo certo quando os espetadores, que normalmente não percebem as coisas que você faz tecnicamente, começam a notá-las”, conclui Davies (NFS Staff, 2021). Os narradores da TV Globo adotaram o termo “câmara de videogame” para referir-se a essas imagens. Além disso, a emissora incluiu um terceiro tipo de câmara, que chama de “câmara de cinema”. Trata-se de uma unidade que roda a 24 fps¹⁷³, fica num nível próximo ao chão e com lentes mais longas a acompanhar os jogadores em planos mais fechados, numa tentativa de emular a estética do Canal 100, cinejornal que fazia uma tradicional cobertura dos jogos brasileiros e criou “uma estética que está na memória coletiva do país” (Lemos, 2022). Mais uma vez, lançam mão de uma estética tradicionalmente associada ao cinema, tornada parte da nossa memória por diversos fatores, entre eles a frequência dos 24 quadros por segundo.



Figura 50: exemplo do uso da câmara de grande formato e sua limitada profundidade de campo numa transmissão esportiva durante a substituição de jogadores.

Fonte: Rede Globo

173 24 fps, ou quadros por segundo, é a frequência tradicional do cinema, ao contrário dos 30 quadros por segundo que caracterizam os sistemas de televisão do Brasil e dos Estados Unidos, e os 25 quadros da televisão europeia.

Por fim, outra premissa colocada como um resultado e reflexo da imagem digital é a de que, com o aumento do controle que é possível ter sobre as imagens nesse sistema, os fotógrafos tenderiam a levá-las com mais segurança às áreas mais densas e escuras. O sistema digital teria facilitado o controle sobre a imagem final e diminuído a chance de erros no processo de captação, o que pode ter possibilitado opções estéticas mais ousadas.

5.4. OS DIVERSOS TONS DE CINZA: A IMAGEM CINEMATOGRÁFICA ESCURECEU?

O título de um artigo de Matthew Dessem (“Why TV shows are darker than they’ve ever been – literally”, 2016) sumariza uma percepção corrente entre os espetadores de TV, mais especificamente das séries de alta qualidade narrativa da chamada Terceira era de ouro da TV (ver 1.2.5). Segundo ele, essa questão já circula no mundo da crítica televisiva desde, pelo menos, *The Sopranos*¹⁷⁴, e a migração para o digital parece ter acentuado a tendência da produção de imagens fotográficas mais escuras (Dessem, 2016), o que pode ser percebido pela medição de áreas do quadro totalmente escuras ou com predominância de gradações de cinza escuros. Este reflexo pode ser resumido pela predominância de objetos e áreas subexpostos, com abuso da presença de silhuetas (normalmente da figura humana) e altos contrastes, com extremos de altas e baixas luzes.

Alguns fatores possibilitam essas ousadias fotográficas. Em primeiro lugar, uma larga latitude de pose habilitada pelos novos sistemas digitais; outros são a visualização imediata dos resultados ainda no set de filmagem e a garantia das possibilidades de mudanças ou correções em fases futuras, na pós-produção. Essas características acabam por assegurar uma maior certeza em relação aos resultados finais. O artigo de Dessem analisa o fenómeno tomando como base algumas séries televisivas.

Este raciocínio vale também para o cinema? Um estudo feito por uma equipe de psicólogos da Universidade Cornell sugere que a fotografia dos filmes de Hollywood ficou nitidamente mais escura de 1935 até o presente¹⁷⁵. O estudo, de ênfase psicológica, estava interessado em quatro variáveis: a duração dos planos; os padrões de movimento de câmara e de movimentação dentro do plano e a relação destes padrões com a duração do plano; o padrão de luminância de cada filme. Não precisamos detalhar as três primeiras variáveis, basta sabermos que os planos ficaram mais curtos; os

174 A série *The Sopranos* (HBO, 1999-2007) é considerada por grande parte da crítica como a inauguradora da chamada Terceira era de ouro da TV.

175 A amostra consistiu em 160 filmes com maior bilheteria em determinado ano, 124 em cores, em inglês, lançados entre 1935 e 2010. Não houve diferenças notáveis entre os filmes preto e branco e os coloridos.

filmes contemporâneos têm mais movimento e movimentação que os filmes mais antigos; em filmes contemporâneos, planos mais curtos têm proporcionalmente mais movimentos do que planos mais longos, ao passo que não existe tal relação em filmes mais antigos. E finalmente, o dado que interessa mais à fotografia, os filmes ficaram mais escuros. O dado mais curioso foi a linearidade com que essas transformações ocorreram. Em todas as quatro variáveis, foram identificadas mudanças graduais e lineares ao longo dos 75 anos analisados, gerando quatro linhas diagonais nos gráficos. O estudo interessou-se primordialmente nos efeitos psicológicos associados a essas quatro mudanças e sugere que todas as quatro tendências lineares têm uma única causa: as tentativas, por parte dos produtores, em gradualmente obter maior controle sobre a atenção dos espectadores. Com isto em mente, o estudo aponta algumas razões para o escurecimento:

Existem várias razões possíveis para a diminuição da luminância no longo prazo. Primeiro, o filme analógico e seu sucessor digital aumentaram sua latitude, permitindo tons mais escuros em uma determinada imagem. Em segundo lugar, ainda devido aos tipos de películas, os filmes da Era dos estúdios precisavam ser rodados sob luzes muito intensas, o que não mais é necessário para os filmes contemporâneos (Salt, 2009). E terceiro, um filme mais escuro em um teatro escuro permite maior contraste dinâmico, que por sua vez permite um melhor controle sobre a atenção do espectador. (Cutting, Brunick, DeLong, Iricinski & Candan, 2011, p. 574)

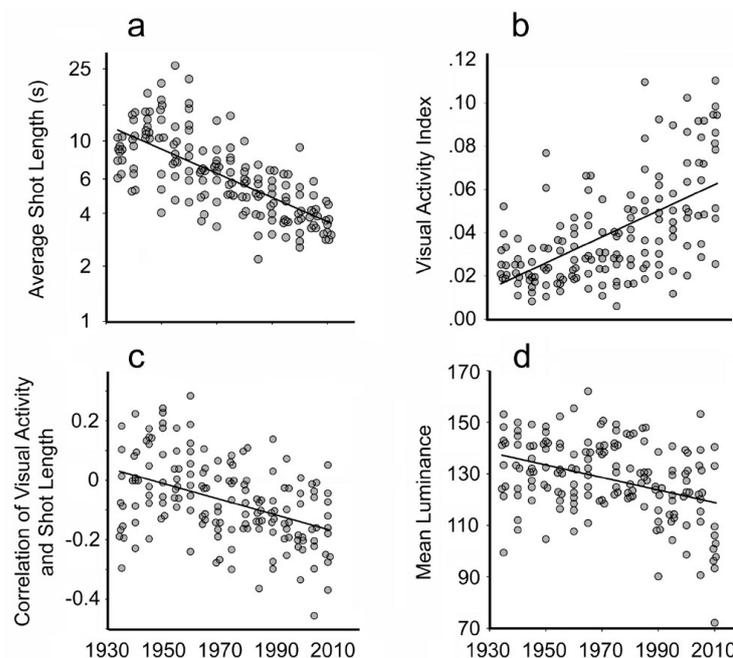


Figura 51: gráficos do estudo da equipe de psicólogos da Universidade Cornell
fonte: Cutting, J. et al. (2011).

Sugere, por fim, que essas mudanças fazem parte de um processo de evolução do cinema popular e que não refletem mudanças no estilo dos filmes. “O aparecimento de quatro modificações lineares e independentes sugere fortemente que a ciclicidade e a mudança de estilo não estão envolvidas aqui. Em vez disso, essas mudanças refletem uma evolução do filme de Hollywood” (Cutting et al. 2011, p. 575), numa sugestão de que não compreendem estilo como resultados de mudanças lineares, mas cíclicas.

Resultados que vão na contramão da hipótese do escurecimento da imagem cinematográfica foram obtidos pela investigação de McGowan & Deltell (2017), que conduziram um estudo também de caráter quantitativo em que mediram os valores médios de iluminação num corpus de 276 longas-metragens produzidos entre os anos de 2000 e 2015. No cinema, embora as condições de projeção, mesmo na época do processo inteiramente analógico, sejam muito mais controladas que nos monitores (ver 5.6), esse escurecimento da imagem parece não ter ocorrido.

Considerando a pouca diferença entre as faixas do celuloide e do digital (...), pode-se concluir que o formato de captura não afeta a iluminação como característica estética da imagem, embora os filmes digitais sejam ligeiramente mais claros (...). Esses resultados permitem descartar mudanças nos parâmetros de iluminação causadas pela implementação de tecnologias digitais. (McGowan & Deltell, 2017, p. 1154)

O simples fato de que esta investigação foi levada a cabo corrobora a impressão corrente entre os espectadores de algum tipo de escurecimento das imagens. A metodologia adotada pelo estudo de McGowan & Deltell deixam, no entanto, margem a uma dúvida: se o nível de controle sobre a imagem nos sistemas digitais é maior, é possível inferir que isso pode ter gerado decisões mais ousadas na fotografia, com altas e baixas luzes mais próximas dos limites (a maioria dos nossos entrevistados citaram de alguma forma essa característica de uma maior ousadia nos seus *modi operandi*). Isso não seria percebido pela medição da luminância média dos frames, incapaz de detetar as variações de luminância por regiões dos quadros, mas apenas pela média geral. O fotógrafo brasileiro Lauro Escorel reflete sobre essa possibilidade:

Fotógrafos gostam da luz e da sombra, e os produtores, durante muito tempo, tiveram medo da sombra, mas agora estão achando que é possível (...). O que se aprendeu a fazer com muita habilidade, nos últimos anos, é criar relações entre luz e sombra que possibilitam uma leitura clara da imagem, em que você lê a imagem, você entende a imagem, o que é diferente de uma fotografia escura, onde você não vê muito bem o que está acontecendo, o que na película era mais comum. Hoje em dia, ficou quase um chavão — você vê a parede e passa a silhueta na frente; você sabe que é aquele ator em movimento, você já não estranha isso, houve uma educação do olhar. E essa parede clara deve ter interferido na medição [do estudo de McGowan & Deltell], mas, se você olhar bem os frames, eu acho que eles trabalham

com luz e sombra com muito mais habilidade do que no passado. (Escorel, entrevista pessoal, 21 de setembro, 2020)

Essa fala de Escorel toca em dois temas vistos até aqui: a constante modificação característica das imagens ao longo do tempo e a conseqüente mudança nos modos de leituras por uma educação permanente do olhar. Uma dessas mudanças, examinada em 5.1.1, seriam algumas novas características das imagens de exterior/noite possibilitadas pelas grandes sensibilidades dos novos sensores digitais. Essas imagens, mais próximas da percepção visual humana, caracterizam-se por registrar as superfícies iluminadas pelas unidades práticas, resultando numa menor densidade das sombras nessas áreas. E este pode ser outro fator a influenciar nessa leitura feita pela média do estudo de McGowan & Deltell, possivelmente “clareando” os resultados obtidos nas medições dos filmes mais recentes.

Nas últimas duas décadas, boa parte da dramaturgia adulta e de abordagem mais ousada e inovadora (dramática e esteticamente) migrou para a televisão, mais precisamente para as séries televisivas (ver 1.2.5). Até os anos 1990, ainda sob sistemas analógicos de produção e veiculação, a fotografia de um produto televisivo corria variados riscos de sofrer interferências indevidas. Ao longo dos diversos processos de distribuição e veiculação, os técnicos responsáveis poderiam “interpretar” que uma imagem estaria excessivamente escura e, num simples girar de botões, “corrigir” o trabalho do fotógrafo. Os dois últimos adventos, nas áreas das tecnologias digitais para a finalização e a transmissão digital das imagens, trouxeram garantias mínimas de que o trabalho da fotografia seria preservado ao longo das cadeias de transmissão.

Ao longo de uma década, enquanto as HDTV tornavam-se mais comuns no mercado doméstico, as possibilidades para os diretores de fotografia na televisão explodiam. As mudanças para o sinal digital (e para o cabo digital) aconteceram quase simultaneamente — embora as emissoras ainda pudessem manipular as imagens, ficou mais difícil fazê-las, e um fotógrafo que registou em baixas luzes podia contar com uma expectativa razoável de que as imagens entregues teriam as mesmas cores que tinha visto na pós-produção.

A proliferação de grandes telas recebendo emissões digitais modificou o fator custo-benefício dos experimentos na fotografia para a televisão, mas não tornou a TV mais escura. As tecnologias mais importantes que tornaram os trabalhos em baixas luzes possíveis foram as correções de cor e as câmaras digitais, que facilitaram a produção dessas imagens escuras. (Dessem, 2016)

Em comparação com os métodos de iluminação cênica, a captação digital trouxe maior segurança e economia ao processo. O diretor de fotografia David Franco deixa clara a importância das tecnologias digitais para a obtenção de imagens mais densas.

Trabalhar com digital, Franco explicou, significa que “você vê os resultados imediatamente, então dá para ousar sem ter que fazer testes e descobrir exatamente quão baixa [a iluminação] pode ser”. Para filmar uma sequência tão escura em filme, explicou, teria que realizar uma série de testes — metade de uma diária, ele estimou, de filmagem e pre-light para testar os resultados de cada plano. Financeiramente, teria sido proibitivo. (Dessem, 2016)

A visualização imediata como fator a assegurar decisões mais ousadas e a influenciar a estética é lembrada por Marcelo Trotta (entrevista pessoal, 29 de maio, 2021).

Em situações onde você faria um jogo seguro e, às vezes, por exemplo, colocaria menos contraste do que você gostaria numa cena, agora você consegue ver tecnicamente a imagem. Então, eu, realmente, acho que tem um benefício do cinema digital que é: eu, pessoalmente, me arrisco mais, eu vou mais pros limites porque eu vejo constantemente qual o limite, não preciso esperar uma revelação. Então, acho que isso também teve um impacto artístico bastante interessante.

Trotta adiciona, como um fator a empurrar as imagens rumo às trevas, um aprimoramento naquilo que sempre foi um dos pontos fracos da captura digital — o registro nas baixas luzes, as áreas mais escuras da imagem.

Porque as baixas ficaram mais limpas, enxerga-se mais nuances. E agora, com o HDR¹⁷⁶, mais ainda, porque aumenta esse *range* [latitude]. Então, eu acho que tem uma tendência de subexposição, de usar essa área que a gente tinha medo de ficar indo muito a fundo. O Gordon Willis, o *Prince of Darkness*¹⁷⁷, que arriscava tudo, mas

176 Este tema será tratado logo a seguir em 5.5.

177 Gordon Willis (1931-2014), cujas falas constantes do documentário *Cinematographer Style* (Fauer, 2006), já apareceram neste trabalho, foi um diretor de fotografia norte-americano cujos trabalhos, em especial na trilogia *The Godfather* (1972, 1974, 1990), rendeu-lhe o título de “*Prince of Darkness*” pela ousadia, técnica e estética, em esconder, nas sombras, partes convencionalmente consideradas essenciais, como partes do cenário ou os olhos dos atores. A propósito da fotografia de *The Godfather*, Willis declarou, em outra entrevista (Biskind, 2013, p. 233), que a concepção foi toda sua, sem interferência do diretor Francis Coppola: “nunca discutimos a iluminação. Eu apenas fiz o que me deu vontade de fazer. O desenho de luz veio da justaposição da festa de casamento no jardim, ensolarada e alegre, e a sombra do que se passava naquela casa escura. Usei iluminação vinda de cima porque Don Corleone era a personificação do mal e eu não queria que a plateia pudesse ver os olhos dele, ver o que ele estava pensando, queria mantê-lo nas sombras”. Biskind (2013, p. 233) resume que “o visual sombrio e pouco iluminado do filme era ousado e anticonvencional. O consenso entre os estúdios era que todo filme tinha que ser superclaro e muito iluminado”. Ao salientar a estética hollywoodiana da época, Biskind (2013, p. 234) resgata outra fala de Willis que nos serve de ilustração dos rompimentos pontuais que iniciam uma nova estética: “como Willis diz, ‘quando aquelas imagens escuras começaram a aparecer na tela, aquilo deu um tremendo susto em gente que estava habituada a ver filmes de Doris Day’. Os *dailies* [os copiões, o material recém-filmado e exibido pela primeira vez para as equipes de produção] eram tão escuros que os executivos da Paramount só conseguiam ver silhuetas na tela. Ninguém jamais tinha visto material como aquele. A irmã de Coppola, Talia Shire, que fez o papel de Connie Corleone, diz: ‘era tudo escuro, parecia uma merda’. Evans [chefe de produção da Paramount] perguntou a Bart [seu segundo em comando]:

pra gente era meio complicado de usar essa área do espectro. (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021)

Por outro lado, aparentemente o sistema de transmissão tem o seu limite. Em abril de 2019 foi transmitido o episódio 3 da oitava e última temporada da série *Game of thrones*. (2011-2019). O episódio ficou marcado por reclamações generalizadas de espectadores que receberam mal a excessiva escuridão das cenas de batalha¹⁷⁸. Ao que parece, este caso empurra a limitação técnica para o lado da transmissão. No dia seguinte à veiculação, o diretor de fotografia do episódio, Fabian Wagner, deu uma entrevista (figura 53) em que explicava que “as cores ficaram escuras e pixeladas por conta da compressão do episódio pela HBO” (TMZ, 2019). Segundo ele, a situação fica pior se o serviço de *streaming* estiver com uma conexão fraca ou o telespetador estiver em uma sala muito clara. Algumas semanas mais tarde, em entrevista à *American Cinematographer* (edição de julho de 2019) ainda no set de filmagens dessa última temporada, Wagner resgatou a opção estética pela escuridão:

Além de tudo o que rolou na media e na internet nas últimas duas semanas — sinais de transmissão, calibrações das TVs, a quantidade de luz nos ambientes — tudo isso interfere. No entanto, o meu argumento mais importante sobre a escuridão do episódio 3 é que foi uma decisão criativa do que não se ver. Eu queria evocar e comunicar artisticamente a história através da ausência de luz — que é tão importante quanto adicionar luz — e, com isso, aumentar emocionalmente a narrativa deste episódio em particular. (Oppenheimer, 2019, p. 33)

Essa opção por uma concepção de imagens mais densas já vinha desde o início da série. Kramer Mongenthau, ASC, que fotografou os dois primeiros episódios da segunda temporada, relata que

Minha abordagem foi naturalista, mas também forçando o viés expressivo da iluminação: fonte única, mas profundamente fincado no claro-escuro. A televisão naquele tempo pedia a segurança da claridade. [Os criadores da série] David [Benioff] e Dan [Weiss] disseram: “quanto mais escuro melhor”. A ousadia deles com a palavra escrita foi estendida para as preferências visuais. [...] *Game of Thrones* mostra o quão cinematográfica pode ser a televisão. (Oppenheimer, 2019, p. 26)

‘o que é isso na tela? Será que ainda estou de óculos escuros?’”. Biskind (2013, p. 237) resume que “Willis conseguiu um visual único, ricas tonalidades terrosas, amarelos e marrons intensos, que entraria para a história do cinema”. Por ter rompido com uma tradição e apontado caminhos que desaguaram numa nova estética, Gordon Willis, não sem razão, juntamente com seu título de “*Prince of Darkness*”, foi lembrado por quase todos os nossos entrevistados quando o tema do escurecimento era abordado.

178 A matéria do jornal Extra (figura 52) informava que as reclamações nas redes sociais foram constantes em um episódio decisivo. “A fotografia de GoT é tão escura que nem sei mais quem é morto e quem é vivo”, comentou uma seguidora; “e essa imagem toda escura HBO? Usaram mais de 700 pessoas pra ninguém ver nada?”. (Extra, 2019)



Figura 52: Matéria do jornal Extra, do Rio de Janeiro. Na imagem, vê-se, com muita dificuldade, um rosto na escuridão.

Fonte: Extra (2019, 29 de abril)



Figura 53: Entrevista com o diretor de fotografia do episódio Fabian Wagner.

Fonte: TMZ (2019, 30 de abril)

Este fenômeno voltou a ocorrer três anos depois, no sétimo episódio da série *House of the dragons* (HBO, 2022), um *prequel*¹⁷⁹ de *Game of thrones*. Ambos os episódios foram dirigidos por Miguel Sapochnik e fotografados por Fabian Wagner, que seguiram um conceito similar. Segundo Sapochnik (Miller, 2022), a opção por uma fotografia escura foi uma escolha criativa intencional para a obtenção de uma atmosfera adequada às intenções de criação de um “clímax surreal e caótico”. Os espectadores, no entanto, assim como ocorrera três anos antes, enviaram protestos à HBO por lançar “um episódio inteiro de tela negra” (Miller, 2022).

Neste caso, as falhas não parecem ser na transmissão. Uma hipótese lançada em artigo (Miller, 2022) joga o problema na conta da ponta final — a exibição por monitores de variados fabricantes, com diferentes regulagens:

pode-se ter um monitor que mostre as partes “mais brilhantes” do quadro no nível de brilho certo, mas a maneira como uma TV lida com as áreas de sombra do quadro não é a mesma que o de um monitor calibrado na finalização. Os profissionais de pós tentam compensar as configurações de TV padrão dos espectadores, mas existem muitas TVs diferentes no mercado e maneiras de configurá-las, o que torna impossível padronizar uma cena escura em cada uma. (...) Essa é uma das maiores frustrações do cinema moderno. Você não pode controlar adequadamente a experiência em casa com a consistência que vemos em uma projeção numa sala de cinema¹⁸⁰.

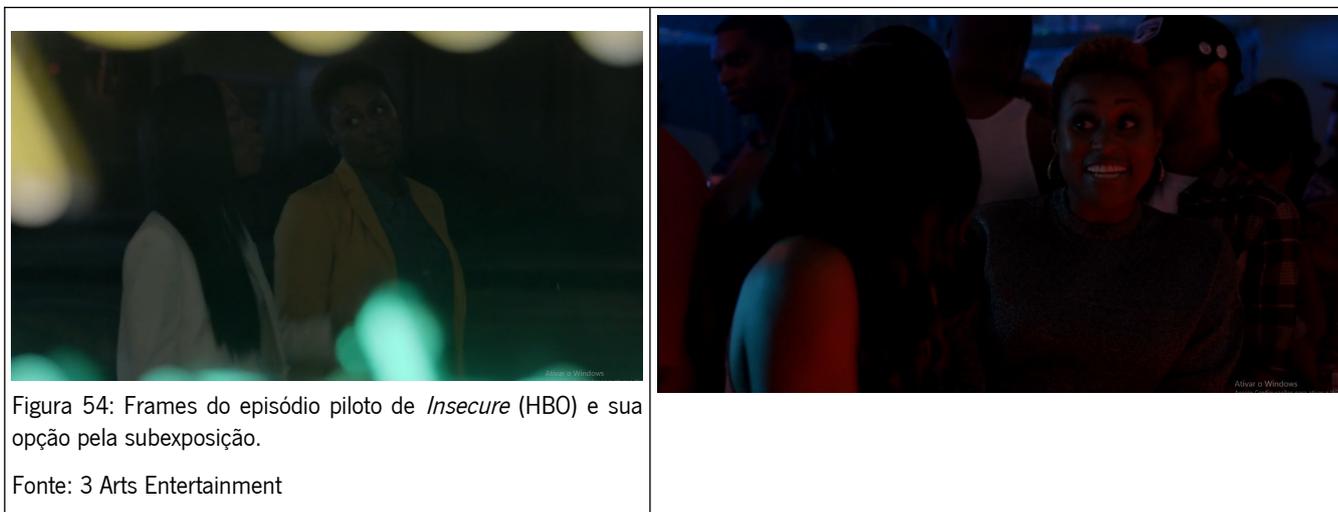
179 Uma história que narra eventos que precedem aqueles de um produto existente. A história dessa série tem lugar 200 anos antes dos eventos de *Game of thrones*.

180 Este tema será examinado logo adiante, em 5.6.

Outra produção que apoia-se fortemente na subexposição como parte de sua conceção fotográfica é a série *Insecure* (2016-), também da HBO. A diretora de fotografia Ava Berkofsky admite que um dos objetivos foi justamente o de tentar escapar dessa padronização da imagem.

“Eu uso um polarizador circular para quase tudo. É uma ótima ferramenta para modelar. Eu gosto de amplificar a imagem antes que ela chegue ao sensor — e depois amplificar o sensor. Ajuda a fugir do look digital enlatado. [...] Parte do look é pela subexposição”, nota Berkofsky. “Eu subexponho cerca de um ponto [para] tudo, e meus LUTs¹⁸¹ me ajudam a avaliar em termos de como nosso tratamento de cor vai funcionar com diferentes graus de subexposição”. (Oppenheimer, 2018, p. 69)

Convidada a assumir a fotografia da terceira temporada, Paula Huidoro, AMC, relata que a subexposição “demandou um pouco de ajuste para mim. [...] A subexposição produz um look mais suave e texturizado. Melina [Matsoukas, produtora executiva] queria que *Insecure* tivesse mais 'sentimento' e caráter do que uma comédia de TV normal — que ficasse bonita, mas imperfeita” (Oppenheimer, 2018, p. 70). Mais uma vez, pode-se perceber a disposição, por parte tanto de produtores como de fotógrafos, em sacrificar a qualidade pura de uma imagem limpa em benefício de opções menos perfeitas mas com um papel narrativo.



181 LUT, conforme já visto no capítulo 2, abreviação para *Look Up Table*, como são de fácil e rápida aplicação, são muito usadas ainda na locação como ferramenta de pré-visualização de resultados aproximados para a imagem final esperada.

5.5. HDR: A NOVA (R)EVOLUÇÃO ESTÉTICA?

Um recurso incorporado recentemente às tecnologias de imagens digitais, e que pode vir a ser um fator importante a modificar o modo como se produz e se visualiza imagens fotográficas, é o HDR¹⁸². O termo veio de empréstimo da técnica utilizada já desde o processo fotoquímico. Ali, a técnica consistia em fotografar um mesmo quadro algumas vezes usando diferentes exposições (para as altas luzes; para as médias; para as baixas) e combiná-las em uma imagem final única, com a capacidade de registo aumentada das diversas regiões dessa imagem. É como se várias fotografias fossem feitas num mesmo disparo, o que amplifica artificialmente a latitude nominal do filme.

O HDR do cinema digital é algo diferente dessa técnica original – trata-se de uma tecnologia de exibição. As câmaras digitais modernas conseguem registrar as imagens numa latitude de até 14 stops¹⁸³, ou seja, uma diferença de 16.384 vezes entre a área mais escura para a mais clara da cena (ver 2.5); para exibir essas imagens, o máximo que se conseguia era algo entre 5 e 6 stops (no cinema ainda se consegue até 7). Os monitores equipados com o sistema HDR chegam a 10, ou seja, são capazes de exibir contrastes dentro de uma latitude mais ampla. O HDR é, portanto, uma tentativa de ampliar os limites dos monitores, aproximando-os dos alcances de contrastes e de cor que as câmaras são capazes de registrar. Isso traz, para o fotógrafo, algumas diferenças de abordagem na captação, além de modificações estéticas importantes das imagens. A aceitação e o sucesso do sistema ainda não parecem definitivos. Como ocorre frequentemente com novas tecnologias, fatores diversos e imprevistos costumam ditar seus rumos.

Em 2018, quando ainda iniciava, o HDR foi tema de uma mesa da semana ABC¹⁸⁴, o encontro anual da associação. José Francisco Neto, ABC, supervisor de pós-produção, introduzia o tema:

Por que essa tecnologia do HDR? É por causa dos televisores. As telas, os *displays*, têm cada vez mais brilho. Novos aparelhos [mostra um telemóvel] brilham muito mais que o padrão de imagem. Uma tela de cinema tem 48 nits¹⁸⁵. Quando nós trabalhamos num produto para a TV, pensamos em 100 a 120 nits. [A tela de um telemóvel] tem 800. Hoje, estão aparecendo televisores com 1200 nits. Então, a

182 A sigla HDR significa *High Dynamic Range* (grande alcance dinâmico). Alcance dinâmico é a diferença entre a cor mais escura e a mais clara que um sistema é capaz de reproduzir, ou seja, quantas cores cada pixel consegue assumir. É a latitude do sistema.

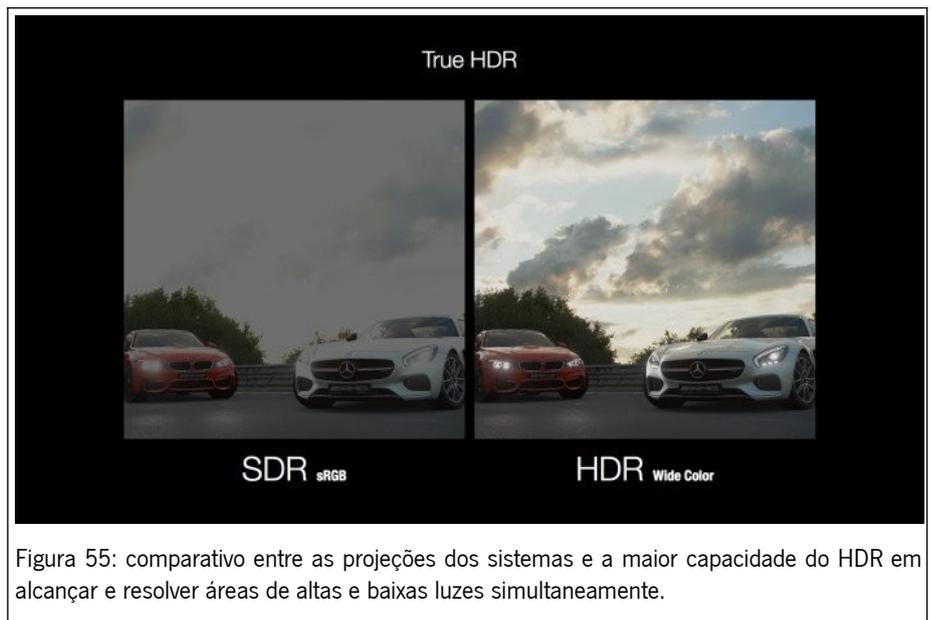
183 Termo em inglês costumeiramente usado por fotógrafos para designar os pontos de exposição, mais comumente aos pontos de diafragma. 14 stops costuma ser a capacidade das câmaras atuais, embora alguns modelos (RED Monstro) já prometam mais de 17 pontos.

184 Mesa 2 da Semana ABC 2018, em 9 de maio de 2018, sob o tema “a imagem HDR: uma moda passageira ou um novo campo de possibilidades criativas?” com José Francisco Neto, ABC (Supervisor de Pós-Produção) e Lúcio Kodato, ABC (Diretor de Fotografia).

185 Nit, ou candela por metro quadrado (cd/m²), é uma unidade de luminância. Comumente usada para medir o brilho de monitores, indica a intensidade luminosa produzida ou refletida por uma superfície aparente.

imagem que a gente faz pra tela de TV foi pensada pra esse brilho, mas quando ela é exibida em outro aparelho, resulta num contraste muito mais alto, pra qual ela não foi pensada. O HDR veio para indicar um caminho, para que a gente possa exibir imagens em telas com alto contraste. [...] Com o HDR, a gente pode exagerar nos brilhos, nas cores e nos contrastes. (Semana ABC 2018, 13', 9')

Originalmente concebida para aumentar a latitude nominal do sistema, os resultados tendem a revelar imagens mais duras, menos suaves do que as que se obtêm a partir do filme ou exibidas em sistemas digitais sem o recurso do HDR, o SDR (standard dynamic range). Há um aumento no contraste e na definição, o que pode trazer complicações, como maior textura na pele. “Você começa a ver mais detalhes da pele, ao ponto de incomodar. Em 4K, com HDR, aparecem detalhes de tudo, você enxerga a maquiagem. Se não houver um monitor 4K HDR no set, você não é capaz de perceber” (Semana ABC 2018, 1h02'). Por conta desse aumento no registro de detalhes, o tempo de pós-produção/finalização também deve aumentar. “Nesse momento de transição, é consenso que tem que se fazer duas marcações [de luz – uma pro HDR, outra pro SDR]” (Semana ABC 2018, 1h06').



Após dois anos dessa apresentação e de algumas experiências realizadas, uma das “mesas” da Semana ABC 2020 reuniu alguns profissionais em torno do tema “O HDR como uma ferramenta narrativa”¹⁸⁶. Naquele momento, embora alguns produtos já fossem planejados para exibição em HDR,

186 Mesa sobre o uso narrativo do HDR através de estudo de caso de três séries brasileiras — *Boca a boca*, *Onisciente* e *Todxs nós*, transmitida ao vivo em 17 de outubro de 2020, tendo como participantes Hugo Gurgel, supervisor de pós-produção; Samanta do Amaral, colorista; Azul Serra, diretor de fotografia; Camila Cornelsen, diretora de fotografia; Eduardo Piagge, diretor de fotografia; Luisa Cavanagh, colorista; Rafael Martinelli, diretor de fotografia; Sergio

as filmagens ainda eram realizadas com monitoramento SDR, o que ilustra um claro momento de transição tecnológica. A primeira dificuldade, relatada por Eduardo Piagge, diretor de fotografia da série *Onisciente* (2020, Netflix), foi que, pelo fato de terem usado dois modelos de câmaras diferentes (uma RED Monstro como câmara principal e uma RED Gemini como segunda câmara), o casamento das cores entre as duas, que tinha sido imperceptível em SDR, mostrou-se discrepante em HDR. Ele relatou uma dificuldade maior na finalização HDR em comparação com a que seria feita para SDR. “O HDR, muitas vezes, revela coisas que a gente não viu no SDR [...]. Com uma monitoração em HDR no set, talvez pudesse ser antecipada essa questão [...]. Ainda hoje nós não temos monitores HDR acessíveis” (Semana ABC 2020, 32’, 33’, 34’). Outro aspecto colocado por Rafael Martinelli relaciona-se com a maior latitude reproduzida pelo HDR. Pelo lado das baixas luzes, o que antes seriam sombras profundas, o sistema acaba por levar alguma informação de cor, às vezes indesejada; pelo lado das altas luzes, o que antes estava próximo do branco, resulta em médias-altas, sobrando espaço de contraste.

Quando a gente expõe para HDR, temos que entender onde essas altas luzes vão estar porque, como a gama é muito maior, são dez vezes mais luz, como explorar essa latitude de uma forma melhor, dentro desse espaço do HDR? [...] Tem que mudar radicalmente a maneira de pensar as situações de baixa luz. A gente ganha muito no HDR, pode subexpor muito mais. (Semana ABC 2020, 39’, 46’)

Por outro lado, Piagge comemorou o resultado de uma combinação entre um cenário real e um céu noturno virtual, adicionado na pós-produção, mais realista e convincente que o resultado em SDR. “O HDR tem esse potencial de, trabalhando o contraste e a profundidade de cor, conseguir trazer um realismo, uma sensação de realidade muito maior pro espectador” (Semana ABC 2020, 28’).

Camila Cornelsen, diretora de fotografia, e Luisa Cavanagh, colorista da série *Todxs nós* (2020, HBO) enfatizaram a importância da condução de testes e da parceria entre esses dois departamentos como forma de entender o que, nesses primeiros momentos da finalização em HDR, poderia ou não funcionar nas opções e decisões fotográficas. “No primeiro momento em que você se depara com as possibilidades do HDR, é como uma descoberta de que existe um novo mundo que eu nem conheço e nem sabia que eu conseguia enxergar tantas cores assim” (Semana ABC 2020, 54’). Juntas, elas construíram um LUT que resultava em imagens bastante subexpostas, conscientes de que isso seria corrigido na finalização para HDR. As imagens, quando visualizadas ainda no set, mostravam-se subexpostas “o suficiente para dar um nó na cabeça da equipe. Todo mundo olhava o monitor SDR e

Pasqualino, colorista. O evento, assim como o do ano seguinte, em 2021, ocorreu excepcionalmente em outubro de forma remota por conta da pandemia do novo coronavírus.

ficava assustado [...]. Eu sabia que estava seguro, mas era algo que eu olhava, às vezes, e me assustava de ver tudo tão escuro” (Semana ABC 2020, 1h05’). Nos três primeiros dias de filmagem, ela trazia de volta as imagens já tratadas como forma de tranquilizar as equipes (e a si mesma), especialmente a direção. Curiosamente, isso fez retornar um fenômeno típico da época das projeções dos copiões em película: o que se via projetado na tela podia ser muito diferente do que seria a cópia final, que era “visualizada” somente pela imaginação do fotógrafo, única pessoa a saber como ficariam as imagens após a copiagem através da marcação de luz. Isso gerava desconfiança por parte do restante da equipe sobre o trabalho da fotografia.

Todos os participantes da mesa parecem ter se surpreendido com os níveis de detalhes revelados pelos sistemas HDR. Azul Serra, diretor de fotografia, e Sergio Pasqualino, colorista, adaptaram o conceito fotográfico da série *Boca a boca* (Netflix) em função das descobertas que fizeram ao longo dos testes visando o HDR. Cores não visualizadas em SDR surpreenderam ao ser reveladas pela monitoração HDR. O diretor de fotografia expôs que:

é quase como se eu pudesse ver subtons que eu nunca tinha visto antes. [...] O mesmo no tom das peles. (...) Um tom mais rico, com mais nuances. A gente foi entendendo que as possibilidades eram muito maiores do que imaginávamos. [...] Eu não conseguiria dividir entre latitude e cor somente. Acho que os dois combinam de uma outra forma, criam uma nova maneira de pele que é muito interessante. (Semana ABC 2020, 1h42’, 1h44’)

Este parece ser mais um desses momentos de transição tecnológica em que ainda não se vêem todas as possibilidades com clareza. Filma-se parcialmente às cegas, visando um resultado que será projetado em HDR, ainda sem monitoramento compatível. Surpresas podem ocorrer com efeitos indetetáveis em SDR, e que somente serão revelados no monitoramento HDR, como cores e contrastes em descontinuidade causada, por um lado, por fontes de luz diversas gerando cores imprevistas, painéis de LED com cores desequilibradas; por outro lado, uma resposta às altas e baixas luzes não antecipadas. “O que mais me preocupa são as interações: fontes diferentes agindo de maneira um pouco imprevisível, e que possa acontecer coisas no set que depois vire um problema na correção de cor, de *match* [continuidade fotográfica]”, alertou Piagge (Semana ABC 2020, 2h00’).

Os fotógrafos da mesa discordam sobre detalhes em relação ao monitoramento HDR. Se, por um lado, traria a possibilidade de acesso e de colaboração a todas as equipes e departamentos, por outro, representaria um tempo maior gasto no set. Mas todos concordam que estão vivendo um momento de transição e adaptação e que, eventualmente, haverá esse monitoramento acessível a

todos. Enquanto isso, há tentativas do uso de outros instrumentos e técnicas para antever os resultados, como retorno do uso constante dos fotômetros. “Eu controlei a exposição como uma maluca, com o fotômetro, durante a diária inteira, medindo tudo” (Semana ABC 2020, 2h14’), revelou Camila Cornelsen.

Se a tecnologia HDR se firmará é daqueles temas discutíveis. Alguns fotógrafos ainda não se mostram tão convictos e vêm nela mais uma ofensiva mercadológica.

Às vezes, a engenharia, por causa do marketing comercial, inventa coisas para poder vender mais produtos, que fogem ao nosso controle. Então, mais uma vez, existe uma falta de controle, e novas tecnologias são inventadas para que você possa consumir. Agora, por exemplo, inventou-se o HDR. (...) Não deixa de ser interessante mas, por que, realmente, inventaram isso? Eu acho que é pra gente ter de trocar mais uma vez de televisão. (...) Vai vingar? Vai dar certo? Só o tempo dirá. (Tejjido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020)

Scorel também enxerga esse viés mercadológico na nova tecnologia. Para ele, os canais produtores e distribuidores impõem que uma versão em HDR de seus produtos seja produzida e disponibilizada como forma de pressionar as vendas de aparelhos e de assinaturas compatíveis com a tecnologia, como já haviam tentado uma década antes, sem sucesso, com a tecnologia do 3D.

Tem uma série de possibilidades que estão ligadas a vender equipamento ou conteúdo e o mercado não abre mão disso, ele precisa vender. E nós [diretores de fotografia] vamos sendo pressionados a nos ajustar a isso, (...) empresas como a Netflix, eu tenho a impressão que a HBO também, obrigando você a fazer os produtos em HDR para vender televisões e uma assinatura mais cara. (Scorel, entrevista pessoal, 21 de setembro, 2020)

Tony Costa (entrevista pessoal, 30 de maio, 2021) não enxerga um futuro, ou utilidade, para a tecnologia HDR, pelo menos no cinema.

Já está a se apagar. (...) Aquilo não tem *cinematic look*. É para televisão, aquilo não nos interessa, como cineastas. Por que nós queremos um céu tão bonitinho, tudo tão bem exposto? Nós não necessitamos disso. Para que nós queremos ter a janela toda bem exposta lá ao fundo, por que a sombra daquela árvore tem que estar bem definida? É demasiada definição, demasiado detalhe, nós não queremos isso. Nós, direção de fotografia de cinema, achamos isso horrível.

Talvez estejamos vivendo mais um daqueles momentos em que os encantos de uma novidade tecnológica nos conduzem a exageros na sua aplicação, que só serão dominados após devidamente incorporada a novidade na caixa de ferramentas da profissão. Como afirmou o fotógrafo Oliver Curtis, BSC, no documentário *Cinematographer style*, “a relação entre tecnologia e estilo é uma espécie de

dialética, na verdade. A tecnologia te libera para fazer novos planos, novos ângulos, novos movimentos. Mas você tem que decidir por que está fazendo, não porque pode, mas porque deve. E acho que essa é a chave para o uso da tecnologia” (Fauer, 2006, 76’). Carlos Ebert expõe esse fenômeno de forma parecida e prevê um fundamento que, diante de todo esse excesso de opções colocadas à disposição, talvez seja o que vá distinguir o diretor de fotografia daqui para a frente: “é o sujeito que tem o critério para ler um roteiro, se inteirar da proposta da direção e encontrar, nesse mar de opções, aquelas que realmente vão valorizar aquela história, que vão contar aquela história” (Semana ABC 2015, 105’).

Marcelo Trotta, assim como Luís Branquinho, pensa que, passado esse primeiro momento de novidade e experimentações, os produtores entenderão que a tecnologia não precisa ser aplicada em sua capacidade total e que, na maioria das vezes, a sutileza será a regra.

Eu acho uma boa ferramenta, que tem muito mau uso por aí, de fazer aquelas imagens super estaladas e super vividas. Tem que tomar alguns cuidados na hora de filmar, por exemplo, não ter áreas muito grandes do quadro com muita sobreexposição, porque fica uma coisa ofuscante. (...) Agora as pessoas estão entendendo que ele pode ter gradações muito leves. Existe aquela possibilidade de você usar todo aquele brilho a mais, mas você pode não usar, fica mais agradável. (...) Eu acho que chegou para ficar e não precisa ser usado de uma maneira que seja tão chamativa. (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021)

Adriano Goldman reforça essa noção de uma fase de aprendizado e de domínio, e de um estabelecimento de limites no uso da nova tecnologia. Ele relata o seu processo de aprendizagem e fala das modificações, por conta do HDR, no seu *modus operandi*.

Quando eu rodei a terceira temporada [de *The Crown*], eu ainda não estava ciente de [todas as implicações de filmar para] HDR; eu realmente comecei a entender melhor o alcance quando finalizei do que quando estava filmando. Aprendi muito e depois voltamos para refinalizar as temporadas 1 e 2, então fiz um curso adequado de HDR com meu incrível colorista, Asa Shoul. Como resultado disso, quando finalmente comecei a filmar com a [câmara Sony] Venice, estava muito mais ciente do que o HDR era capaz — na verdade, ele oferece um alcance muito mais abrangente para jogar. A atenção que presto às altas luzes e às janelas é muito importante nesta série, então tive que prestar um pouco mais de atenção; eventualmente, apenas para dar às janelas um pouco mais de informação [na exposição geral], comecei a subexpor todo o resto. Eu sei que se eu estou fotografando a 500 [ISO], subexpor meu material é tranquilo porque eu sempre posso dar a essa área uma janela de ganho na pós e levantar um pouco; o contrário é muito mais difícil. Prefiro proteger um pouco minhas altas. (Crudo, 2020)

Marcelo Trotta também percebe a necessidade de algumas mudanças, nos modos de trabalho do fotógrafo, tornadas necessárias pela tecnologia HDR: uma delas, para ele contraditória, é que, em algumas situações, há que se evitar as luzes práticas:

se tem um abajur em quadro, uma lâmpada, ela poderia ficar meio solarizada. É uma coisa contraditória, usar o HDR para ter uma gama maior de contraste mas, ao mesmo tempo, precisar controlar mais essa gama, se não fica meio esquisito. Então, nós estamos meio que voltando a fazer esse tipo de coisa, (...) criamos o desenho de luz para contraste pro HDR. Isso também é uma coisa importante que está acontecendo. (...) Tem uma coisa aí na iluminação que agora a gente, em algumas coisas, está voltando a fazer como era na película: filmando o abajur e dimerizando o abajur, e colocando uma luz que simula a ação que ele estaria fazendo para ter esse controle no HDR, é curioso isso. (Trotta, entrevista pessoal, 15 de outubro, 2021)

Ao avançarmos nesta fase de estudo e domínio da nova tecnologia, uma tentativa de aprendizado através de uma experiência de imersão prática foi conduzida pelo diretor de fotografia João Castelo Branco. O seu ponto de vista, em conjunto com outros integrantes da equipe que fez parte deste ensaio, bastante mais otimista em relação ao futuro do HDR, foi exposto numa mesa durante a Semana ABC 2022¹⁸⁷. Logo na introdução, Castelo Branco resumiu a intenção da mesa, o de revelar a curva de aprendizado sobre a nova tecnologia, ao longo do processo de realização de um curta-metragem sob sua própria direção (além da fotografia), e, agora, tentar divulgá-la junto aos interessados, descomplicando o seu uso e alguns de seus enigmas. Castelo Branco revelou seu interesse, desde o princípio, acerca das potencialidades do HDR. Em dois de seus trabalhos anteriores, em 2016 e 2018, como fotógrafo¹⁸⁸, tentou utilizar o recurso sem sucesso por conta de inseguranças da parte da produção nas áreas de estruturas para monitoramento e finalização das imagens. Em 2021, eles produziram o curta-metragem “Um lugar bem longe” e o usaram como base para este aprendizado, fundamentando-se em algumas questões de partida:

na nossa curva de aprendizado, tinham algumas questões que apareciam para a gente quando o estudo era teórico: como de fato a gente vai monitorar em HDR, como vai ser o processo de monitoração? Como vamos calibrar esse monitor, vamos calibrar em P3 ou em 2020? Como vamos expor isso: onde está o meu cinza médio, onde é o equivalente do meu 50% IRE, onde o meu preto enterra, onde o meu branco clipa? Essas questões bem práticas: o que eu vou fazer para expor? Isso não tá em lugar nenhum, isso não tem em material nenhum, não tá escrito isso em lugar

187 Mesa 8 da Semana ABC 2022 (25 a 27 de maio de 2022): “Apresentação CANON: HDR — Soluções técnicas e possibilidades estéticas”. Esta mesa foi composta pelo fotógrafo João Castelo Branco, a produtora Andréia Kalaboa (GP7 Cinema) e o colorista e DIT Rafael Lopes, com mediação de Bruno Massao, Executivo de Contas Cinema EOS & Vídeo Profissional Canon.

188 “Contracapa”, uma série para a Amazon Prime; e “La Chancha”, longa-metragem em co-produção com a Argentina, ambos com produção de Andréia Kalaboa (GP7 Cinema).

nenhum. Esse material não tem, a gente não conheceu nessa pesquisa toda. (Semana ABC 2022b, 17')

A equipe conseguiu sair do processo com algumas respostas. Uma delas, que Castelo Branco chamou de “o número mágico”, é o valor do cinza médio, numa imagem monitorada em nits, para estes novos padrões proporcionados pela maior amplitude de latitude do HDR, em 37 nits¹⁸⁹. Como o cinza médio é o princípio básico para medições da exposição fotográfica, o meio da escala de tons, este valor é de inestimável utilidade dentro desses novos espaços a serem trabalhados e ocupados pela imagem monitorada em HDR.

Castelo Branco resume que o HDR “basicamente significa a gente ter mais luz, mais cor e mais profundidade de bit, mais informação na imagem” (Semana ABC 2022b, 17'). Ele resgata os protocolos da SDTV, de 1982, para concluir que continua-se, ainda hoje, a trabalhar com o padrão Rec 601¹⁹⁰ de 8 bits e 100 nits; e que, mesmo com as melhorias da HDTV, com a Rec 709, de 1992 mas popularizadas nos anos 2000, o espaço de cor e o volume de luminância continuaram em níveis similares. Ele justifica a importância da nova tecnologia HDR por possibilitar a abrangência de novos parâmetros e atingir, finalmente, níveis próximos à percepção do olho humano. A tecnologia HDR, seguindo a Rec 2020, está sendo projetada para atingir um limite, próximo do da nossa visão, em 10 mil nits¹⁹¹, o que nos dá mais informação nas pontas do espectro, tanto nas altas como nas baixas luzes. Além disso, a capacidade de reprodução de cores chega também bastante perto da nossa percepção visual do mundo. Podemos notar, pela figura 56, a capacidade máxima em 100 nits da Rec 709 contra 10 mil nits da Rec 2020, além da abrangência do espectro cromático, bem próximo da nossa percepção visual.

189 Castelo Branco adiciona a importância de que as monitorações via waveform sejam feitas em nits, não na escala IRE.

190 Trata-se de uma série de recomendações do Setor de Radiocomunicação da *International Telecommunication Union* (ITU) que abrangem os mais diversos aspectos técnicos relativos a formatos de sinal, sistemas de cor e de transmissão a ser seguidos pela indústria em suas diversas cadeias e etapas.

191 Castelo Branco ressalva que este é o projeto, o futuro, já que os monitores atuais atingem “apenas” 1.000 nits, o que já é 10 vezes maior que a capacidade dos monitores SDR; e que não faria sentido ultrapassar este nível de 10 mil nits, já que este é um aparente limite fisiológico para a nossa visão, que não está preparada e, portanto, não demandaria níveis acima destes.

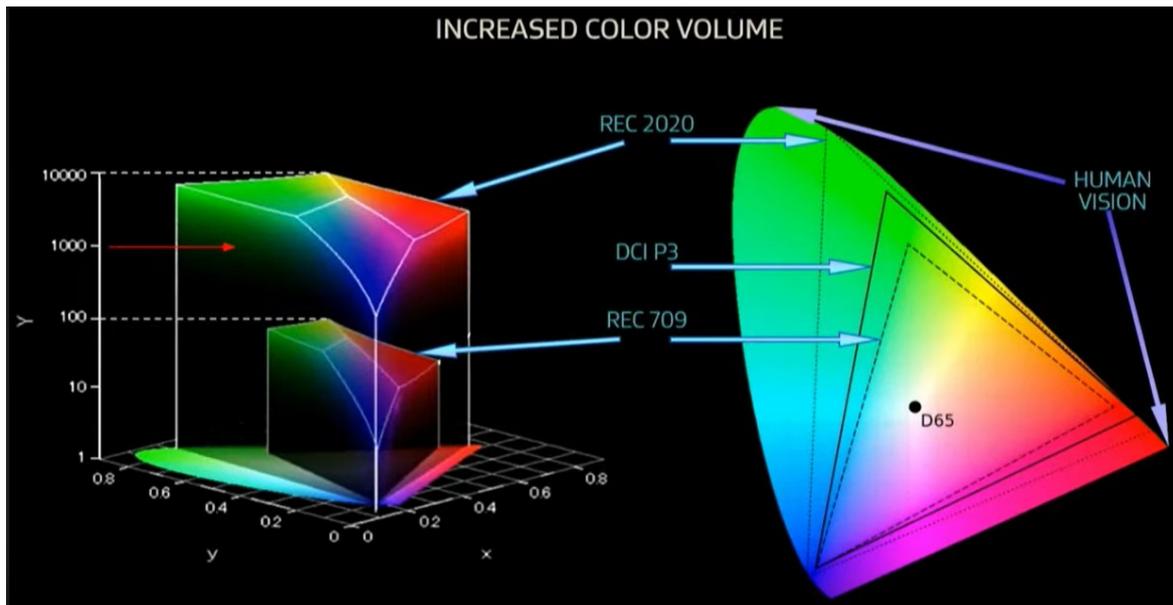


Figura 56: à esquerda, o comparativo entre os parâmetros Rec 709 (bloco interno, menor) com os da Rec 2020 (bloco maior) e a percepção visual humana (representada pela base). À direita, numa visão de cima deste mesmo gráfico, além das informações dos blocos, o triângulo DCI P3 representa os níveis dos monitores atuais.

Fonte: Mesa 8 da Semana ABC 2022

Ao final da experiência, ao sumarizar a sua curva de aprendizado com o HDR, Castelo Branco foi taxativo:

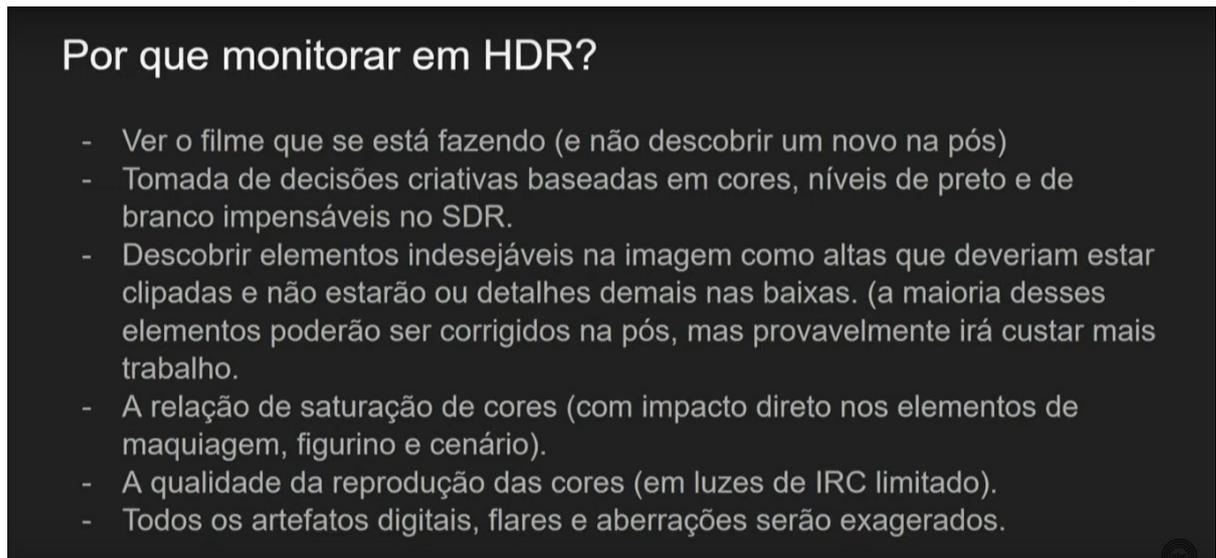
é importante ter em mente que é uma tecnologia que veio para ficar [Andréia Kalaboa acena e concorda veementemente]. Hoje você filma em HDR e finaliza em *Dolby Vision* só com um iPhone 12 na mão. Então, não tem volta, a coisa está aí. Hoje você pode comprar monitores de uma série de marcas. (Semana ABC 2022b, 70')

Este último fator, os monitores, aparece, no entanto, como o elemento que parece ainda ser um percalço produtivo. Existe ainda a dificuldade em monitorar as imagens em HDR no set, como testemunha a produtora Andréia Kalaboa (Semana ABC 2022b, 69'): "eu também fico um pouco mais tranquila [quando há o monitor], porque o grande problema para nós, enquanto produtores, é que são escassos os monitores em HDR, é um luxo ter orçamento para um monitor HDR em 35 diárias disponível no set". Kalaboa reconhece a pouca disponibilidade de monitores no mercado, mas enxerga a solução pela perspectiva do aumento na demanda, que forçará a maior oferta. Castelo Branco lembra que, embora este monitoramento possa ser substituído, como já lembrou Camila Cornelsen, pelo fotômetro, hoje esta parece ser uma opção que limita a experiência e o compartilhamento entre as equipes no set.

Hoje a gente pode [monitorar com o fotômetro], como se fazia na época da película. Eu confio no meu fotômetro, eu sei onde está [a imagem] com a minha fotometria, e eu poderia não ter um monitor, eu posso fazer isso, isso não é impossível, mas tem um problema: você não é a única pessoa hoje que usa o monitor como referência

(...). Saber dos tons, o que está sendo visto, o que não está sendo visto, é muito importante para toda a equipe, não só para o fotógrafo. (Semana ABC 2022b, 45')

A mesa resume a importância desse monitoramento e adiciona a ela os ganhos, até económicos, em outras fases da cadeia de produção. Para Rafael Lopes (Semana ABC 2022b, 71'), o que se monitorou e produziu no set chega, nas outras pontas, mais próximo ao que sairá da pós-produção, o que diminui o trabalho na correção de cor.



Por que monitorar em HDR?

- Ver o filme que se está fazendo (e não descobrir um novo na pós)
- Tomada de decisões criativas baseadas em cores, níveis de preto e de branco impensáveis no SDR.
- Descobrir elementos indesejáveis na imagem como altas que deveriam estar clipadas e não estarão ou detalhes demais nas baixas. (a maioria desses elementos poderão ser corrigidos na pós, mas provavelmente irá custar mais trabalho.
- A relação de saturação de cores (com impacto direto nos elementos de maquiagem, figurino e cenário).
- A qualidade da reprodução das cores (em luzes de IRC limitado).
- Todos os artefatos digitais, flares e aberrações serão exagerados.

Figura 57: slide com resumo de razões e vantagens para o investimento em monitoramento em HDR
Fonte: Semana ABC 2022b

Outra importante contribuição, tirada dessa experiência, tem a ver com uma solução para a necessidade de duas marcações de luz — uma para o HDR; outra para a versão SDR. Ao contrário do que habitualmente se sugere, que se façam duas marcações independentes, a equipe testou e aprovou um recurso incluído no sistema *Dolby Vision* que permite fazer uma conversão para SDR a partir da versão finalizada para HDR. O sistema, apelidado pela equipe do curta-metragem de “tecnologia alienígena”, funciona ao coletar, plano a plano, as informações nas regiões de altas luzes, nas de baixas, das médias tonais, e realizar um cálculo reajustando e reencaixando essas informações dentro da capacidade de 100 nits do SDR. Para Rafael Lopes (Semana ABC 2022b, 59'), “essa conversão preserva a sua intenção artística, porque, quando a conversão é feita através do *Dolby Vision*, consegue-se preservar, para o SDR, o máximo da sua intenção da sua marcação em HDR”. Castelo Branco detalha um pouco mais o recurso:

a forma como se coloriza para HDR é muito diferente, porque ele é muito próximo da nossa percepção visual, e o Rec 709 não é parecido com a nossa percepção. A grande dificuldade do 709 é como comprimir uma grande quantidade de informação que as câmaras têm num espaço pequeno. [O *Dolby Vision*] cria uma curva de adaptação, plano a plano, e tenta simular um pouco a percepção que aquele plano em HDR teria em SDR. É por isso que, quando a gente faz a cópia SDR a partir do HDR, ela parece melhor. [...] Foi uma surpresa; eles [*Dolby Vision*] foram muito competentes. Então, vale a pena usar o *Dolby Vision* como sistema de transformação do espaço de cor; com um certo cuidado porque, às vezes, muito raramente, não vai funcionar. Somente em três planos do curta não funcionou. (Semana ABC 2022b, 61', 64')

Esta solução, a se confirmar sua efetividade em outros projetos, resolve um dos grandes problemas nesta fase de possível iminência de transição tecnológica — a necessidade de uma dupla marcação de luz, ainda vista como consenso, como relatado por José Francisco Neto (Semana ABC 2018) no início deste tópico —, o que representaria uma grande economia de tempo e recursos.

Se nos pautarmos pelo nível de interesse da audiência presente ao evento, através da grande participação nas perguntas ao final da exposição, e pela faixa etária desta audiência, composta eminentemente por jovens profissionais, parece-nos que o HDR ainda tem algum tempo à sua frente como recurso de produção e de forte influência na estética.

Esta foi a experiência de uma equipe. Se o HDR, com suas características imagéticas, será acatado pelo espectador e absorvido pelos produtores, como ocorreu com as câmaras digitais, ou se será mais uma tecnologia rechaçada, como ocorreu com o 3D, ainda é cedo para cravar. Pelo menos momentaneamente, é uma tecnologia que já está modificando de alguma forma os modos de produção e a estética cinematográfica.

Por fim, outros dois fatores surgem como determinantes de decisões fotográficas, ambos resultantes de novas modalidades de consumo por via de *streamings* — uma em telas individuais (em oposição às projeções coletivas das salas de cinema) e outra em telas de dimensões pequenas dos telefones.

5.6. MINHA TELA, MINHA FOTOGRAFIA

Foram citadas, no capítulo 1 deste trabalho, algumas experiências com a captação de imagens usando aparelhos telemóveis. A despeito dos custos menores e da maior agilidade na produção, o efeito estético mais marcante dessas imagens é um excesso de profundidade de campo (ver 1.4.2). Na outra ponta da cadeia, a da projeção, outras variáveis, muitas delas incontroláveis pelos produtores,

alteram a imagem final vista pelo consumidor. Inicialmente, o fato de que os produtos vêm sendo consumidos em diversos tipos de telas, desde grandes telas de TV a monitores de computadores, tablets e telemóveis, resulta na diminuição do controle sobre a imagem final, visto que fatores tecnológicos como capacidade de resolução desses monitores, regulagens das cores (saturação e temperatura), brilho e contraste, além de condições de luminosidade do ambiente, certamente serão determinantes na projeção e na percepção da fotografia.

Nas projeções feitas em salas de cinema, tem-se um controle maior sobre a imagem e uma garantia mínima de que todos os espetadores visualizam a mesma fotografia, com pequenas variações de tipos, modelos e calibragens de projetores ou de posicionamento do espectador dentro das salas. Até a década de 1980, as únicas possibilidades de acesso aos produtos eram ver os filmes nas sessões disponíveis nas salas de cinema ou assistir à programação nos horários impostos pelas emissoras de televisão. Com a popularização dos aparelhos de videocassete, durante os anos 1980 e 1990, passou a ser possível a visualização programada de produtos audiovisuais e, na década seguinte, com os DVDs e medias digitais similares, com uma definição superior ao sinal analógico da TV. Mas a visualização em telas individuais traz um problema que foge do controle dos produtores das imagens: nada garante que está-se assistindo a uma imagem próxima à que foi idealizada para o produto. Problemas e limitações na última etapa da cadeia do audiovisual sempre existiram. Produz-se com intenções de atingir padrões técnicos, estéticos e narrativos, mas não há garantia de que esses padrões chegarão ao espectador na ponta da cadeia. Carlos Ebert recorda acerca dos percalços ainda na época dos projetores de rolos:

A exibição é o grande problema. Quando era no fotoquímico, já era um grande problema. Aqui no Brasil, por exemplo, quando os projetores eram de carvão, eles economizavam, baixavam a amperagem do arco voltaico para queimar menos e durar mais o carvão, que era caro. Então a imagem ficava escura. (Ebert, entrevista pessoal, 7 de outubro, 2020)

No início da década de 2010, as salas de cinema começaram a ser equipadas com projetores de sinais digitais, em lenta substituição aos antigos projetores de rolos de filmes. Adrian Teijido relembra essa fase, mais uma de transição:

Quando eu fiz *Gonzaga* [2012], que eu filmei em 35mm, o filme foi lançado com 600 cópias no cinema — 300 cópias eram em DCP [*Digital Cinema Package*] para cinema e 300 cópias ainda eram em cópia-filme. Esse foi um momento bastante importante. Quando eu fiz *O palhaço* [2011], antes do *Gonzaga*, lançado com umas 300 cópias, foram feitas 270 cópias em película e 30 DCPs. Então deu para sentir exatamente o momento em que a distribuição brasileira começou a migrar para o digital, muitos

cinemas começaram a projetar o filme digitalmente em DCP (...). Eu tive a possibilidade de ver o palhaço numa cópia em DCP no Festival do Rio de Janeiro e achei a cópia horrível, e a razão disso era porque ainda era um momento de transição, quer dizer, os próprios projetores digitais que os cinemas tinham não eram os projetores que você tem hoje (...), era muito decepcionante, porque esses momentos de transição tecnológica sempre geram muita confusão, e na confusão vem a falta de controle, e a falta de controle gera má qualidade. (Teijido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020)

Teijido recorda ainda que, nessa época dos primeiros projetores digitais, ainda não havia uma padronização das regulagens, o que gerava desigualdades entre as projeções. “As projeções eram totalmente diferentes, então você via o controle indo por água abaixo, porque você não tinha uma padronização nas regulagens, nos *presets*. Hoje em dia, você tem isso mais controlado” (Teijido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020).

Com a diminuição do público das salas de cinema e o redirecionamento da visualização para telas individuais, inicialmente para a programação da televisão, mais tarde pelas mídias físicas (VHS, DVD, Blu-ray), para a programação diversificada dos canais pagos e, mais recentemente, por vias de *streaming*, o fotógrafo tem mais um fator a levar em conta e a influenciar as suas decisões fotográficas. “É muito importante pro diretor de fotografia considerar em qual mídia o projeto vai ser visto. (...) Hoje em dia, não dá para você filmar achando simplesmente que o seu filme vai ser visto no cinema; você tem que considerar que ele vai ser visto por 40 milhões de pessoas na televisão ou num *streaming*, não só no cinema” (Teijido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020). Essa visualização em telas diversas diminuiu consideravelmente o nível de controle sobre a projeção da imagem final. O mesmo produto pode apresentar fotografias diversas e conflitantes, a depender do meio de acesso e da tela na qual se assiste.

O último elo da cadeia produtiva do audiovisual, que é a exibição, é o mais problemático [...]. O problema maior é agravado pela exibição mesmo quando você está na sua casa [...]. O certo é você, antes, jogar uma barra¹⁹² no seu televisor, regular saturação, brilho e contraste direitinho; ninguém faz isso, e algumas imagens que o diretor de fotografia colocou propositalmente no limite da percepção, [...] para se apreciar aquilo você tem que estar com a sua tela reguladíssima e não é o que acontece. (Ebert, entrevista pessoal, 7 de outubro, 2020)

A propósito da exigência de marcações de luz diferenciadas visando as diferentes formas de exibição — se em transmissão televisiva aberta ou fechada, em *streaming*, se em exibição HDR ou SDR

192 Os chamados *color bars* são um sinal de vídeo padrão que projeta uma imagem em forma de barras coloridas e em tons que variam do branco ao preto. É usado para manutenção e regulagem de equipamentos nas emissoras de televisão.

—,o diretor de fotografia Henrique Vale avalia que

é uma questão delicada hoje em dia a questão da marcação de luz para tantos dispositivos de exibição distintos e suas diferenças de resolução, *nits* (unidade para medir a luminosidade de uma tela), tempo de resposta, relação de contraste etc. Quando fazemos a marcação de luz para um projeto apenas para a TV já lidamos com uma série de fatores que dificultam estabelecer parâmetros e limites. A compressão dos dados na transmissão das operadoras de TV a cabo, por exemplo, é diferente da TV aberta. Os televisores domésticos mais novos possuem mais *nits* que os de gerações mais antigas. Enfim, esses são alguns dos fatores que você tem que levar em conta ao finalizar um projeto, mas alguns aspectos fogem do seu controle como fotógrafo. Nem sempre existe uma definição dos formatos de saída de um projeto no momento da captação então é importante fazer testes e se preparar para as possibilidades. (Noronha, 2021)

Algumas tentativas de padronização das projeções em telas individuais já começam a aparecer: o PQ (Perceptual Quantiser) é um código aberto e em construção permanente que segue, via metadados, anexado à transmissão do programa e ativa a regulação ideal do aparelho monitor para aquele produto. Outra proposta, a *Dolby Vision*, é um sistema similar ao PQ, mas com uma capacidade de leitura e reprodução de dados e cores mais abrangente, que mantém uma maior fidelidade à marcação de luz original, mas que requer que o monitor esteja equipado com um chip que reconheça o sistema. São algumas promessas, ainda em fases iniciais, para solucionar ou amenizar o problema das fotografias individualizadas, mas, como em toda fase de transição, ainda indefinidas.

Por último, um estilo de consumo que aparece como tendência está na visualização por telemóveis. Há duas implicações aqui que tocam as decisões fotográficas, além do alto brilho, como já comentado. Em primeiro lugar, as óbvias dimensões das telas, o que pode determinar opções por enquadramentos menos abertos; em segundo, e mais complexa, a inclinação dos consumidores em visualizar essas pequenas telas no sentido vertical, o que altera (e complica) os enquadramentos e composições fotográficos. Este último tema será examinado a seguir em 5.6.2. Um artigo da *American Cinematographer*¹⁹³ (figura 59) examina estas tendências, os problemas incorporados por elas e algumas tentativas iniciais de soluções.

O artigo (Marcks et al., 2020) abre com uma afirmação, do diretor de fotografia Ross Berryman, que estabelece a inexorabilidade dos novos meios. “Streaming é o novo normal”, diz ele. Em relação ao tamanho das telas, as abordagens tendem a não estabelecer grandes mudanças no que diz respeito aos planos. “Não enxergo um modo de [simultaneamente] enquadrar um programa para pessoas assistindo em aparelhos de TV de 65 polegadas e para pessoas assistindo em seus telefones. [...]

193 Now streaming (2020, 3 de junho). American Cinematographer Magazine.

Quando a linguagem dos planos é estabelecida para um filme, você tende a aceitá-lo, seja ela qual for”, analisa o fotógrafo M. David Mullen (Marcks et al., 2020). Marcelo Trotta (entrevista pessoal, 29 de maio, 2021) relata uma experiência isolada em que foi feita uma recomendação de que evitasse planos muito abertos. A GloboPlay, por onde a série (*Segunda chamada*, 2019) foi exibida, teria detectado que boa parte da sua audiência assistia pelos aparelhos telemóveis. “Mas não foi uma ordem, foi uma recomendação. (...) A única coisa que a gente pode fazer é sair com a melhor master possível. Isso é algo com que eu parei de sofrer já na época dos longas com marcação química, porque não adianta”. Tony Costa e Luís Branquinho concordam que não há como ter esse tipo de controle, apesar dessas iniciativas de uso de metadados como o *Dolby Vision*. Costa diz que aborda o trabalho com o mesmo carinho e rigor como se fosse para a tela de cinema. Branquinho (entrevista pessoal, 16 de maio, 2021) afirma que “todo diretor de fotografia sabe que o seu trabalho acaba no fim da correção de cor, onde ele foi fiel à imagem de um monitor de alta qualidade e fica à espera que aquela seja a imagem que todo mundo vai ver daí pra frente. Não vai acontecer isso”.

Outra possibilidade de perda de controle é pelo tamanho, a duração do produto. A importância das dimensões de uma obra já eram salientadas desde Aristóteles, que descreveu, na *Poética*, que algo não pode ser belo se for tão pequeno que não nos permita contemplá-lo, ou tão grande que não permita a visão do seu conjunto. Do mesmo modo, “assim também os mitos devem ter uma extensão bem apreensível pela memória”. No entanto, emendava no parágrafo seguinte, “desde que se possa apreender o conjunto, uma tragédia tanto mais bela será quanto mais extensa” (Aristóteles, 1984, p. 248). Esse é justamente um dos problemas percebidos em alguns produtos seriados. Por serem extensos, eles têm sua produção compartilhada entre profissionais da mesma área. É comum que a série seja dirigida por mais de uma pessoa ou fotografada por profissionais diversos. A criação de uma unidade visual entre os episódios de uma série aparece, então, como uma preocupação a mais para os diretores de fotografia.

5.6.1. Fotografias em série

O roteirista e diretor brasileiro Jorge Furtado afirmou (Stulbach et al., 26') que, por conta do aumento da veiculação em *streaming*, com um consumo predominantemente domiciliar¹⁹⁴, somado à

194 Este panorama parece ter sido acelerado como efeito do isolamento social durante a pandemia de Covid-19: “o consumo geral de mídia aumentou em 15%; plataformas de vídeo e live streaming cresceram 66% globalmente. Em meio à pandemia, a Netflix, em sua operação global, atingiu a marca de 208 milhões de assinantes, com acentuado crescimento durante o primeiro trimestre de 2020. Contudo, durante o mesmo período de 2021, houve retração, possivelmente devido à falta de novos lançamentos e atrasos impostos pela pandemia. (...) No Brasil, no primeiro

demanda de um público mais jovem, o longa-metragem pode deixar de ser o padrão narrativo dominante, dando lugar a formatos em séries. Esses formatos prevalecem nas plataformas em *streaming* e o aumento na produção seriada acompanha a demanda por esse tipo de produto, que traz, consigo, algumas peculiaridades de produção e narrativas (ver 1.2.5). Haveria, no entanto, diferenças na fotografia para esses produtos, se comparados aos longas-metragens? É diferente fotografar para formatos seriados?

Há quase um consenso entre os profissionais entrevistados para este trabalho de que não há diferenças relevantes. Trabalha-se com os mesmos equipamentos e com as mesmas equipes de profissionais. Adriano Goldman, que tem trabalhado quase que exclusivamente em séries nos últimos anos, responde às questões acima, mas deixa transparecer algumas dúvidas:

[Longa pausa] Não, acho que não. Acho que a minha aproximação, a definição, a determinação estética, ou o meu gol estético etc, são muito mais relativos ao assunto tratado, mais do que a duração da obra. Então, eu não sei... é uma boa pergunta. Acho que talvez eu tenha que fazer um longa ano que vem e ver se eu me comportei de uma maneira diferente, mas acho que não. (Goldman, entrevista pessoal, 15 de maio, 2021)

Luís Branquinho (entrevista pessoal, 16 de maio, 2021) relata que trabalha da mesma maneira em ambos os formatos, mas aponta que há diferença no tempo disponível para a produção das imagens. “O meu objetivo e a minha metodologia é rigorosamente igual. No cinema tenho muito mais tempo para trabalhar que numa série de televisão, onde temos que produzir 8, 10 minutos por dia; como resultado, para um filme, pode-se fazer alguma coisa com muito mais carinho”. As diferenças fundamentais lembradas foram duas: a primeira é relativa a essa minutagem diária: numa série episódica, por razões de duração total, produz-se mais no mesmo tempo de filmagem se comparadas com a produção num longa-metragem. O fotógrafo Pierre de Kerchove, ABC, também faz essa comparação entre as filmagens para os diferentes formatos: “o longa é o bastião da parte mais autoral do cinema ainda, mais do que a série. Na série [roda-se] muitas páginas por dia, você tenta dar qualidade de cinema (...), às vezes é o exercício da frustração, porque você sai 80%, 70% satisfeito com o resultado, falando que se tivesse um pouquinho mais de tempo, como num longa, sairia 100%” (Semana ABC 2015, 26’).

Sobre isso, Trotta relata algumas experiências que ilustram como alguns produtores buscam modelos para otimizar ou acelerar a produção dos episódios.

trimestre de 2020, o Globoplay teve um aumento de 124% de assinaturas em relação ao mesmo período do ano anterior (Depexe et al., 2021).

Tem uma diferença que é a quantidade de páginas que tem que fazer por dia. (...) A média dos projetos que eu fiz é de quatro a cinco páginas por dia, enquanto, num longa, mesmo um longa de baixo orçamento, você acaba fazendo três, duas e meia. (...) A coisa seriada tem uma duração muito maior, então a gente acaba sendo um pouco mais repetitivo, você fica passando pelos mesmos cenários. (...) No longa, por ser um formato mais curto, também acho que acaba tendo uma concentração conceptual, porque a gente não consegue ficar com dez episódios na cabeça, dez roteiros, você tem que ficar voltando e lembrando dele por partes. Eu acho que é um fazer que é muito mais por partes do que o longa e também tem acontecido muito de ter vários diretores e não filmar por episódio, ou por *flights* de episódio, mas filmar por locação. Então você acaba trabalhando nos episódios de todo mundo, e tem cenários que você nunca pisa, que outro fotógrafo está fazendo, algo assim que é um pouco mais padaria. Mas têm muitas exceções. (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021)

Essa fala de Trotta traz-nos de volta Aristóteles e deixa claro que o tamanho da obra, assim como o do orçamento, é um fator a determinar o ritmo de produção, assim como uma possibilidade de comprometimento da unidade visual. A segunda diferença entre produzir imagens para produtos seriados e para longas-metragens tem a ver justamente com essas peculiaridades do formato, que acabam por induzir a constituição de equipes múltiplas como forma de agilização da produção. Algumas táticas para minimizar possíveis perdas na unidade visual do produto são permanentemente tentadas.

Em maio de 2015, durante a *Semana ABC*, o encontro anual da *Associação Brasileira de Cinematografia*, o diretor e produtor brasileiro Fernando Meirelles expôs um vídeo que ilustrava o resultado do que chamou de decálogo para a série *Felizes para sempre?* (2015), um conjunto de dez regras destinadas principalmente ao departamento de fotografia, mas que atingia também o de direção¹⁹⁵. Foi uma tentativa de alinhar seus dez episódios e uniformizar esteticamente um produto dirigido por quatro e fotografado por outros quatro profissionais distintos¹⁹⁶. O próprio Meirelles dirigiu três dos dez episódios, mas deixou clara, na largada, a necessidade de uma forma de controle para a obtenção de uma unidade visual e narrativa. Marcelo Trotta, um dos fotógrafos da série, relata ter passado por outras experiências que resultaram em desequilíbrios entre os episódios justamente pela

195 As “dez regras de fotografia de Felizes Para Sempre”, como aparece no título do vídeo apresentado por Meirelles são os seguintes: “1 - Lente sempre abaixo do queixo; 2 - Abusar de enquadramentos com teto alto; 3 - Nas aberturas em slow e em P&B, abusar de super-closes, imagens abstratas e mal enquadradas. Sugerir mais do que mostrar; 4 - Liberado o plano-geral com os personagens bem pequenos. A solidão de Brasília espelha a dos personagens; 5 - Abusar de textos na tela para substituir diálogos e manter sempre uma área limpa em quadro para aplicar os textos; 6 - Vamos usar drones para descobrir ângulos que nem Niemeyer e Lúcio Costa viram; 7 - Abusar de diálogos em off. A imagem pode viajar enquanto o som conta a história; 8 - Nos clipes finais a câmara está sempre em movimento. De preferência usar só um plano por situação; 9 - Fica proibida a decupagem clássica. Não me venha com plano e contraplano; 10 - Toda imagem absurda é bem vinda”. O vídeo está disponível em <https://vimeo.com/129682996>.

196 A direção de fotografia foi de Lito Mendes da Rocha, Adrian Teijido e Marcelo Trotta, além de Alexandre Ermel nos drones.

multiplicidade estilística dos profissionais. Não foi o caso de *Felizes para sempre?*, no qual houve longas reuniões de pré-produção entre os três fotógrafos, os quatro diretores e os dois diretores de arte visando uma criação conceitual. “Nessas reuniões, a gente chegou a conclusões muito legais que levaram a esses mandamentos. (...) É emocionante quando acontece esse tipo de coisa, porque todo mundo ganha um chão conceitual” (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021). Assim como um fotógrafo precisa de um conceito que guie a sua fotografia ao longo de um trabalho (ver 1.1), essa base conceptual mostra-se ainda mais fundamental quando um projeto é compartilhado por diferentes profissionais.

Nem todos os produtos em série demandam esse tipo de intervenção visando um padrão estético. Séries do tipo antológica, que trazem episódios independentes tanto narrativa quanto esteticamente uns dos outros, não têm, necessariamente, que buscar essa unidade visual. Assim como parece não existir um único padrão na criação nas salas de roteiros das séries, essa iniciativa de Meirelles não parece ser um modelo consagrado. “O Fernando, cada vez, quer fazer de um jeito diferente, ele tem essa inquietude” (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021).

Em outros exemplos de métodos para buscar essa unidade, Adriano Goldman traz relatos de duas séries nas quais trabalha¹⁹⁷, ambos com três diretores de fotografia cada.

Funciona, mas podia ser melhor. Ainda existe uma resistência muito grande por parte dos diretores, mais do que os fotógrafos; os fotógrafos, em geral, apreciam trabalhar juntos, querem dividir informação, querem entender esse tipo de parâmetro. Quais serão os nossos parâmetros para que isso pareça uma série consistente. Eu, pessoalmente, invisto muito do meu esforço, no *Crown*, para fazer reuniões que eu chamo de reunião de tom; qual o tom desse negócio, para que os diretores, entre eles, estabeleçam alguns parâmetros que nós, os fotógrafos, vamos cumprir. A gente faz isso com uma certa frequência, no começo de cada grande série, tenta fazer uma reunião. Agora [no *Star Wars: Andor*], também, eu fui o primeiro a filmar, passando muita informação para os diretores de fotografia que estavam vindo depois de mim. (Goldman, entrevista pessoal, 15 de maio, 2021)

Um último fator a influenciar nas decisões estético-imagéticas é o mesmo a pesar na suposta padronização das imagens (ver 5.3) e tem a ver com a influência das empresas veiculadoras de *streaming*. Teijido, que faz coro em relação ao fator tempo disponível versus tempo de material filmado, nos diz que são diferenças de conceitos de trabalho, geradas, primordialmente, pela

197 No momento da nossa entrevista, Goldman trabalhava como o principal diretor de fotografia das séries *The Crown* (Netflix, 2016-), na qual participa desde o início, e da então inédita *Star Wars: Andor* (Disney, LucasFilm, 2022). Em ambas, coube a ele as filmagens dos primeiros episódios.

quantidade de material que tem que ser gerado por dia — nas séries, há que se gerar o dobro de material. O conceito se modifica pela quantidade de material, o que gera uma diferença estética.

A diferença principal não está ligada ao conceito, se é série ou se é longa; está ligado ao conceito do tempo disponível que você tem. E está ligado a outras questões também: uma série é um produto encomendado. Você tem um cliente. A Amazon é o cliente, a Netflix é o cliente, a gente recebe especificações. [...] Então, às vezes, não é um critério artístico só seu que determina o que você vai filmar. É seu e também baseado nos pedidos dos nossos clientes. Na verdade, não é uma peça autoral.

(Teijido, entrevista pessoal, 4 de setembro, 2021)

O artigo, já citado acima em 5.6 (Marcks et al., 2020), do periódico especializado *American Cinematographer*, que trata da fotografia para *streaming*, traz também a discussão de uma tendência que parece se consolidar: o consumo de produtos audiovisuais (séries, filmes, mas também publicidade) por telas de telemóveis, o que traz uma mudança inusitada no sentido da projeção e da leitura da imagem, o que acaba por refletir nas técnicas de produção dessas imagens.

5.6.2. Fotografia sem sentido

De alguns anos para cá, a variedade de dispositivos e telas a partir dos quais se tem acesso às imagens modificou, como visto, alguns padrões de captação dessas imagens. Algumas dessas modificações chegam com mais peso nos formatos comerciais. Outro artigo da *American Cinematographer*, já citado em 2.5, da edição de maio de 2021, intitulado “The art of the ad”, reflete sobre a fotografia para comerciais de TV (e para todos os outros dispositivos). O texto inicia afirmando que a fotografia para longas-metragens ou para produtos televisivos é um mundo diferente da fotografia para publicidade. Embora haja especialistas em ambas as áreas, muitos fotógrafos de cinema e televisão também costumam trabalhar em comerciais quando estão em períodos de transição entre projetos maiores. Todos os fotógrafos citados no artigo¹⁹⁸ falam do trabalho na publicidade como uma oportunidade de atualizar-se e de ter acesso a equipamentos que dificilmente teriam em trabalhos longos. “Todas essas novas ferramentas com as quais trabalho em comerciais tornam-se parte do meu arsenal para utilizar quando surgir a necessidade num trabalho narrativo”, diz Zoë White. Falam também no desenvolvimento de técnicas que serão levadas aos seus trabalhos ficcionais. “Os comerciais te proporcionam chances para elevar o nível do seu trabalho e, então, levar essas habilidades para o próximo trabalho. Você pode continuar fotografando entre trabalhos maiores para

198 Christopher Probst, ASC, Zoë White, ACS, Paul Cameron, ASC.

manter o sangue circulando e exercitar seus músculos criativos. São oportunidades fantásticas”, lembra Paul Cameron.

Outros fotógrafos veem nos comerciais chances de aprimoramento do seu trabalho por conta do imediatismo dos resultados:

Steve Feinberg: “[Em] um filme, você cria um look e depois passa três meses trabalhando aquele único look e aí, um ano depois, você vê como funcionou, quando está tudo montado; ao passo em que, num comercial ou num videoclipe, você experimenta algo por um dia, você vê o resultado dois dias depois; ok ok, ficou bom, na próxima vamos tentar isso, e assim você desenvolve muito rápido” (35’).

Bill Bennet: “Nos comerciais, tudo gira em torno da fotografia, isso e a história é o que captura as pessoas nos primeiros 5 segundos; você tem 30 segundos para contar uma história” (36’).

(Fauer, 2006)

A importância e o peso da fotografia nos comerciais, como dito acima, é, talvez, maior que em outros formatos. “Muitas vezes são narrativas puramente visuais — a imagem é a história. O cliente tem apenas alguns segundos para segurar a atenção dos espectadores e implantar imagens positivas de um produto em seus corações e mentes” (Holben, 2021).

Na realidade estrutural brasileira, que nem sempre oferece trabalhos cinematográficos com a frequência necessária para os diretores de fotografia, a publicidade mostra-se como um sustentáculo para a profissão. O diretor e fotógrafo brasileiro Breno Silveira¹⁹⁹ ressalta esse contexto, mas concorda com as oportunidades experienciais disponibilizadas pela produção publicitária:

é difícil você sobreviver só de fotografia de cinema, e a publicidade teve um papel muito importante na minha carreira, foi o que me sustentou, efetivamente, e foi onde eu pude aprender, onde eu pude ter contacto com todas as tecnologias, com todos os refletores novos, os equipamentos. A publicidade tem dinheiro para você filmar. (...) Aos poucos, eu comecei a reparar que a publicidade era 50% fotografia, muito mais do que direção. (Paula & Cheuiche, 2016a, 17’)

Lúcio Kodato ecoa esse contexto localizando-o desde décadas anteriores, e enfatiza as oportunidades possibilitadas pela produção publicitária e que, no contexto da produção cinematográfica brasileira, seriam impossíveis de ser oferecidas:

houve uma época em que a publicidade era a que tinha mais dinheiro, os melhores equipamentos, as melhores lentes, tudo a publicidade permitia. A truca, tudo foi

199 Breno Silveira (1964-2022) foi um fotógrafo (seu último crédito de diretor de fotografia é de 2003, no longa-metragem *O homem do ano*) que migrou para a direção, função em que continuou a atuar com mais regularidade. Ele foi sócio da produtora carioca Conspiração.

aperfeiçoado por causa da verba da publicidade. Tínhamos os melhores equipamentos, a gente falava que queria usar algo e traziam. Num longa já era mais difícil fazer isso; a luz que o longa tinha era mais precária. (Paula & Cheuiche, 2016c, 8')

Quando o tema é o sentido da projeção, as opiniões divergem um pouco mais. “Pessoalmente, acho que a arte da composição fica seriamente enfraquecida quando várias proporções verticais e horizontais precisam ser fornecidas para o mesmo projeto”, afirma M. David Mullen (Marcks et al., 2020). Ele se refere aqui à exigência de algumas produções recentes em disponibilizar os vídeos em duas versões simultâneas — horizontal e vertical —, normalmente nas proporções 16:9 e 9:16. A razão para esta tendência é a percepção, por parte das produtoras, de que os vídeos conseguem um tempo maior de visualização quando os usuários não precisam girar o dispositivo para assisti-los horizontalmente. O mesmo acontece em relação aos comerciais direcionados a essas medias. A recente entrada em cena da Quibi (figura 59), empresa produtora e distribuidora de conteúdos exclusivos para dispositivos móveis que vem insistindo no fornecimento das duas versões, poderá reforçar esta tendência. As composições para quadros verticais diferem-se das horizontais porque fazem variar a percepção das forças de equilíbrio dentro da imagem. “A posição vertical da tela na parede influencia a distribuição do peso visual, e o mesmo acontece com as cores, configuração e espaço pictórico”, nos diz Arnheim (1954/1974/2005, p. 12).

A coisa toda se complica sobremaneira quando surge a inédita necessidade em enquadrar dois ou três planos distintos simultaneamente imposta por esta demanda. Luis Branquinho (entrevista pessoal, 16 de maio, 2021) relata que quase todos os projetos publicitários que faz hoje em dia tem de ter essa preocupação. “É o inferno. Eu já criei um despolido²⁰⁰ em que tem as duas marcações. O ideal era poder filmar a primeira versão em 16:9, depois voltar tudo para filmar 9:16, mas isso não acontece”. Essa demanda tem gerado desafios nas buscas por soluções, que vão desde o uso de duas câmaras em simultaneidade, até captar com câmara única e gerar as duas versões (uma horizontal; outra vertical) durante a finalização. Esta última tática exige que se capte em câmaras com maior resolução de imagem (no mínimo em 4K), por conta da ampliação que será exigida de partes da imagem. Nesta técnica, capta-se planos deliberadamente mais abertos para permitir reenquadramentos na finalização (figura 59), o que traz de volta a questão do controle do fotógrafo sobre a imagem final (ver 1.3). “Eu tive que comprometer um pouco o controle, e confiar nos olhos [do finalizador] para reenquadrar em 9:16”, diz Joshua Z Weinstein. Marcelo Trotta concorda que esse é

200 Despolido de focagem ou *focusing screen*, em inglês, é uma pequena placa de vidro fosco, disposta no interior da câmara, usada para auxiliar na focagem e no enquadramento.

outro campo no qual o fotógrafo está perdendo algum poder. “O que está acontecendo é a perda da importância dessa parte do nosso trabalho, de ter os padrões de enquadramento (...). Essa coisa de filmar a maior já pensando em reenquadrar (...), essas decisões serem tomadas depois, esse foi um espaço que a gente foi perdendo (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021).

O diretor de fotografia norte-americano Christopher Probst, ASC, usa essa técnica de captar um quadro maior em comerciais que exigem múltiplos enquadramentos, mas tenta compor de forma a manter algum tipo de controle sobre o que será extraído de dentro do quadro principal (figura 58). “Usando sensores de altíssima definição como a [8K RED] Monstro, você tem resolução de sobra e consegue entregar todos os formatos simultaneamente” (Holben, 2021).



Figura 58: a técnica de Probst para extrair quadros múltiplos do sensor 8K da RED Monstro: 16:9 para a televisão, 9:16 para os telemóveis e 1:1 para aplicativos de visualização quadrada como o Instagram.

Fonte: <https://ascmag.com/blog/shot-craft/new-entry>

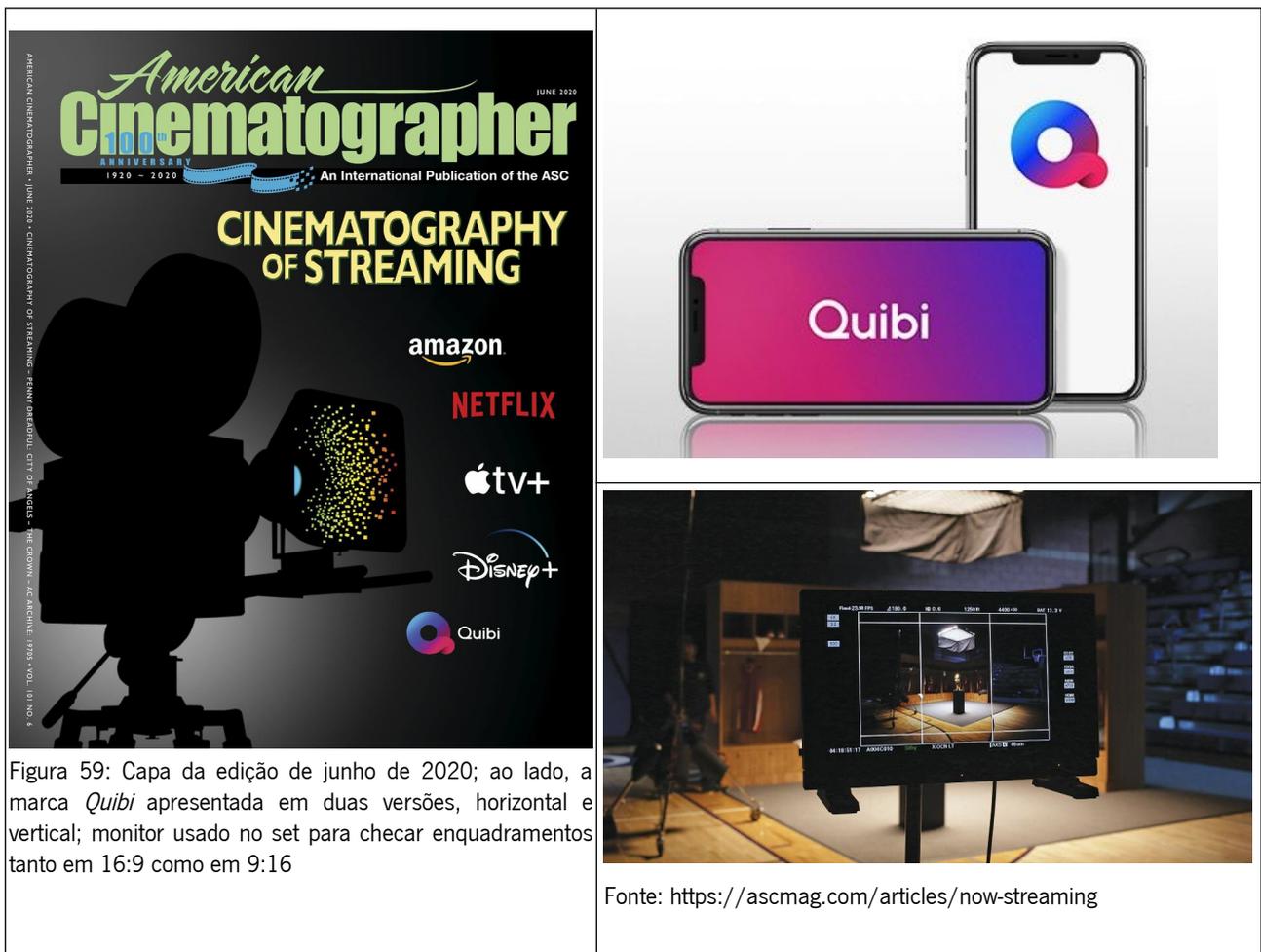


Figura 59: Capa da edição de junho de 2020; ao lado, a marca *Quibi* apresentada em duas versões, horizontal e vertical; monitor usado no set para checar enquadramentos tanto em 16:9 como em 9:16

Fonte: <https://ascmag.com/articles/now-streaming>

Essas novas propostas, que incluem alguns formatos de captação — como os grandes formatos com suas características estéticas singulares —, e outras tecnologias de exibição — como o HDR e a possibilidade de visualização em múltiplas telas, com seus variados tamanhos e formatos e diferentes capacidades de resolução, brilho e latitude —, indicam que estamos em meio a mais um momento de transição a chacoalhar o meio de produção audiovisual. Dentro desta conjuntura, vislumbra-se a possibilidade de mais um abalo no poder da direção de fotografia e a consequente busca por novas formas de retomar o controle sobre a imagem. Ao que parece, este pode ser apenas mais um momento de mudança, o que talvez caracterize uma nova rotina do meio, na qual viveremos transições constantes. Certamente, outras ainda virão.

Independente de que essas novas propostas vingam enquanto ferramentas definitivas, o predomínio das câmaras digitais na captação, somado às possibilidades da finalização digital como recurso de controle sobre a imagem final, trouxe-nos uma imagem nova, que estabelece novas características estéticas e lança novos desafios às produções audiovisuais. Num circuito contínuo de

mudanças, os profissionais da imagem cinematográfica tiveram, e continuam tendo, que adaptar-se aos novos modos de produção, modificando os seus *modi operandi* e, conseqüentemente, as imagens que deles resultam. Essas mudanças nos modos de trabalho foram forçadas ou provocadas por diferenças nas características dessas imagens em comparação com as obtidas pela película. Em resumo, uma nova estética da imagem cinematográfica foi o resultado tanto das características dos novos sistemas de captação, como de uma adaptação, por parte do profissional da imagem, tanto às limitações como às vantagens do novo sistema sobre o antigo. Essa nova imagem apresenta-se com mais áreas densas, desgastadas artificial e propositalmente como forma de evitar as altíssimas definições geradas por essas câmaras. São, sobretudo, imagens mais naturalísticas, mais próximas da nossa percepção visual natural — numa espécie de *naturalismo fisiológico*. Todas essas características apontam, com alguma clareza, para uma estética própria para a imagem do cinema digital, uma estética distinta de todas aquelas presentes nas fases cinematográficas anteriores.

CONCLUSÕES

As questões primordiais desta investigação giraram em torno dos reflexos estéticos advindos da migração entre sistemas de produção de imagens cinematográficas. Para chegarmos numa compreensão dessas consequências, tocou-se em temas ligados à profissão responsável pela manufatura e construção dessa imagem, a Direção de Fotografia. Esta é responsável, também, por algumas das escolhas, que se dão tanto nos campos da narrativa como nas áreas técnicas, e que, no fim, determinam os rumos da estética dessa imagem. Examinou-se o profissional que, cruzando conhecimentos acerca das técnicas necessárias para a produção das imagens cinematográficas com outros mais conceituais, foi, talvez, o mais atingido por essa migração. Em seguida, investigou-se como se deu essa passagem de um processo analógico de produção das imagens cinematográficas, passando por um período intermediário, no qual buscava-se o melhor dos dois mundos, numa convivência de tecnologias de captação através do filme e de finalização por novas tecnologias digitais, finalmente chegando aos processos integralmente digitais — de ponta a ponta, da captação das imagens à sua exibição. Mirou-se ainda o processo visual como forma de entender que a percepção humana dá-se muito mais por métodos interpretativos que objetivos; muito mais por fatores extra-óticos como os ligados à memória ou às emoções que, ao final, nos deixam claro que a visualização é um processo subjetivo, dependente de uma forte carga interpretativa. Por fim, percorreu-se as tradições estilísticas nos campos da imagem, *lato sensu*, e nas especificidades da imagem cinematográfica e suas modificações ao longo de pouco mais de um século do seu tempo, chegando à influência que a imagem cinematográfica digital devolve, intertextualmente, para todo o campo iconográfico.

Ao longo de uma agitada fase de alternâncias, que abrangeu os períodos da intermediação digital e da transição para processos integralmente digitais, prevaleceu uma sensação de incertezas e de perda de poder da direção de fotografia. Passada a tempestade, o profissional parece reencontrar seu rumo, a vislumbrar uma direção mais segura para a fotografia cinematográfica. Os novos sistemas de produção que resultaram dessa passagem podem ter representado uma *revolução* em alguns métodos de trabalho, até mesmo com o surgimento de novos profissionais demandados pelas novas tecnologias. No entanto, mesmo com a possibilidade de uma maior interferência por parte destes novos profissionais da pós-produção, e de maior ingerência por alguns produtores, os aspetos

fundamentais da fotografia cinematográfica permanecem virtualmente inalterados. A sua contribuição para a conceção visual de um projeto, a escolha e uso das ferramentas para a transformação de um roteiro em imagens — a iluminação, a escolha das lentes, o enquadramento e a composição, os movimentos de câmara etc — , permanecem inalterados nos seus fundamentos. O nível detalhado de controle que se tem hoje sobre a imagem final modificou algo na profissão do diretor de fotografia, mas, passada esta fase transitória, o profissional parece ter reencontrado alguma estabilidade — modificado, em algum nível, em relação ao que foi anteriormente, quando a captação se dava através do filme fotográfico e somente ele era capaz de pré-visualizar os resultados do que seria a imagem final e, por isso, detinha a primazia de um conhecimento. Essa modificação, no entanto, não chegou ao ponto de desestruturar, revolucionariamente, a profissão.

A transição para sistemas digitais deu-se num espaço temporal relativamente curto de pouco mais de uma década, um período em torno de toda a primeira década do século XX. Se esse processo revelou uma *revolução*, ou, por outras leituras, uma *evolução* a partir de estruturas consagradas de produção de imagens, parece-nos que ambos os cenários configuram-se aceitáveis. Há bons argumentos para ambos os pontos de vista. Houve uma revolução que, por um lado, possibilitou a visualização imediata e confiável das imagens captadas, o que, como visto, teve reflexos profundos na estética cinematográfica; por outro lado, democratizou o acesso aos equipamentos de produção. Ao mesmo tempo, o cinema digital manteve as bases, os fundamentos, na estrutura profissional que prevaleceu nas décadas anteriores, forçando uma evolução, ou adaptação, dos profissionais da fotografia, que agora precisam dominar conhecimentos que lhes dêem acesso a essas ferramentas de controle fino em pós-produção. Essa democratização de acesso aos equipamentos coloca, ainda, outros desafios aos profissionais da fotografia cinematográfica. A simplificação do processo de produção da imagem trouxe consigo a perda de uma aura, que parecia acompanhar os diretores de fotografia, o domínio sobre um tipo de conhecimento que só ele parecia ter acesso. Mas trouxe também uma revalorização, pelo diretor de fotografia, do talento para o ofício da iluminação como uma peça de resistência e fundamento a ser incentivado dentro da arte da imagem cinematográfica.

Ao examinarmos as transições tecnológicas e as conseqüentes modificações e reflexos na produção de imagens cinematográficas ao longo desta migração, outra vez deparamo-nos com algumas leituras dicotômicas em relação a essas mudanças. Assim como ocorreu no campo da profissão, mais uma vez há quem argumente que a transição desencadeou uma revolução, um

rompimento com as tecnologias de produção de imagens que prevalecera e que não se modificara fundamentalmente ao longo do século XX; de outro lado, há os que defendem que essa migração deu-se de modo suficientemente gradual, numa marcha que acomodou novas tecnologias, mas sobre as bases de um sistema que predominou por um século. Mais uma vez, há argumentos válidos para ambos os lados: assim como ocorreu com a profissão, a chamada *revolução digital* abalou e alterou algumas condições de produção ao possibilitar recursos inéditos de intervenções sobre as imagens, com controles finos inatingíveis nos sistemas anteriores. Pelo outro lado, o fator que finalmente ganhou a confiança do meio cinematográfico e desencadeou a adoção das câmaras digitais em substituição às tradicionais e confiáveis películas usadas até ali, foi a manutenção dos fundamentos estruturais daqueles novos dispositivos sobre as bases das consagradas câmaras de filmes, notadamente sobre as dimensões dos sensores e a consequente possibilidade de aproveitamento das mesmas lentes usadas nos velhos equipamentos de filme. Uma das limitações iniciais dessas câmaras digitais, as relativas baixas sensibilidades dos primeiros sensores, foi logo resolvida e, hoje, suplanta as sensibilidades máximas alcançadas pelos filmes. Este fator, como visto, também foi responsável por mudanças estéticas, talvez as mais importantes, nas imagens cinematográficas. Outra diferença, a rigidez dos pixels em comparação à aleatoriedade dos grãos filmicos, embora já bastante reduzida por emulações feitas na finalização, ainda é lamentada por alguns fotógrafos, mas fica cada vez mais imperceptível, mesmo para olhos treinados.

Nessa comparação entre o sensor eletrônico e a película cinematográfica, viu-se também que o número de pixels de um sensor, a sua resolução espacial, longe de ser o único, é apenas um dos fatores a influenciar a nossa percepção da qualidade de uma imagem. Há, neste ponto, evidências de que, ao contrário do que a indústria de equipamentos propagandeia, um limite perceptível do número de pixels já foi atingido. Essa via tecnológica da busca por mais definição não parece, portanto, ser um caminho produtivo, como bem demonstrou o estudo de Yedlin (2017), e parece não fazer mais sentido aumentar indefinidamente a quantidade de pixels. Como outros fatores têm seu papel na percepção das qualidades da imagem, os esforços dos diretores de fotografia para a obtenção das chamadas “características cinematográficas” da imagem devem ser dirigidos para outras fases da produção dessa imagem: mais empenho deve ser direcionado para o caminho que elas percorrem ao longo da cadeia de etapas, o fluxo de trabalho (*workflow*), e no desenvolvimento ou aplicação dos recursos já disponíveis na pós-produção, na finalização dessas imagens, além da já apontada arte de iluminar, dos únicos domínios desse âmbito que permanecem analógicos (pelo menos a arte de escolher e posicionar as fontes de luz). Como nos alertou Moura (2016, p. 32, 31), “a única coisa que não pode

ser alterada na 'marcação de luz' é a 'direção da luz'. [O colorista] não pode colocar refletores onde não foram posicionados”.

Com a compreensão da alta dependência do nosso sistema visual nas bases das nossas memórias e emoções, no repertório imagético construído (e permanentemente consultado) a partir dessas experiências, passa-se a aceitar o ato de ver como algo muito menos objetivo, como uma interpretação subjetiva do mundo real. Mesmo que existam algumas forças que nos impelem a leituras arquetípicas das imagens, como nos mostra a Gestalt, descobre-se que existem, e passa-se a levar em conta, outras forças que são exercidas com uma maior dependência das subjetividades individuais. Após algumas propostas dos conceitos de *realidade* e de *realismo*, e do “princípio do exagero” e a aparente necessidade paradoxal de produzirmos deformações da realidade para representá-la realisticamente, enveredamo-nos pelos caminhos estilísticos que as imagens percorreram, primeiramente ao longo da história da arte; em seguida, por algumas das fases cinematográficas. Esse percurso nos ajudou a perceber as variações das imagens, tanto no contexto iconográfico geral, *lato sensu*, como no das imagens estritas do mundo da cinematografia.

Partindo, então, do axioma fundamental de que há modos apropriados de perceber as imagens em cada tempo e em cada lugar (Arnheim, 1954/1974/2005), e da proposta de Gombrich sobre a necessidade de uma tradição estilística como pressuposto, ou requisito, para uma comunicação através das imagens, compreende-se que essas tradições perpassam, intertextualmente, as épocas, mas que, em alguns momentos específicos, pequenos rompimentos estilísticos deflagram um processo de mudanças nesses padrões. É dessa forma que as tradições estilísticas das imagens modificam-se ao longo do tempo. Em épocas e lugares específicos, prevalecem um conjunto de marcas e de características que as fazem reconhecíveis e decifráveis, e essas marcas mostram-se e podem ser reconhecidas pelas distorções promovidas pelo artista àquela realidade que ele quer representar. Aqui, mais uma vez, uma revisão dos conceitos de *realidade* e de *realismo* foi valiosa como forma de percebermos quais distorções são promovidas nas imagens ao longo das épocas. Através do inescapável “princípio do exagero”, o que os artistas decidem distorcer, ou são guiados a decidir, definem os estilos de suas épocas. Essas tradições são modificadas de tempos em tempos, como nos diz Gombrich, começando por um rompimento estilístico individual. Se assim ocorre no mundo da História da arte, assim também acontece em relação à imagem cinematográfica.

O fato de que a tecnologia disponível afeta os estilos das imagens de uma época parece-nos óbvio e não é contestado. O que não parece tão evidente é a força que vem, numa direção oposta, de uma cultura produtiva que pode levar artesãos ou mesmo recursos industriais a desenvolver e disponibilizar materiais e tecnologias a partir das demandas dos realizadores. Foi assim ao longo da extensa trajetória das artes visuais. No caso das imagens fotográficas e cinematográficas, essas duas forças parecem determinantes dos estilos que predominaram nas suas várias fases. Pode-se perceber como as imagens produzidas ao longo dos diversos períodos do cinema durante o século XX carregam características estilísticas reconhecíveis, sem muita dificuldade, mesmo que algumas das tecnologias de produção dessas imagens não tenham sido alteradas de maneira fundamental.

Chega-se então à essência do que propõe esta investigação — os reflexos estéticos trazidos pela migração que partiu de um sistema que vigorou pelo primeiro século de produção da imagem cinematográfica para outro, com sua base nos sistemas digitais. Embora a ideia inicial para o tema desta investigação tenha partido da percepção vigente de que as imagens dos produtos audiovisuais tenham se tornado mais escuras nos últimos anos, constatou-se, no decorrer do trabalho, que algumas outras mudanças, talvez mais importantes, aconteceram, causadas ou tornadas possíveis pelos novos sistemas digitais de captação e finalização dessas imagens. Assim sendo, caminhou-se com o objetivo de perceber se, assim como outros períodos cinematográficos trazem impressas características intrínsecas, este nosso tempo já nos mostra um estilo próprio do período da produção integralmente digital.

Lucas (2014, p. 132) resume em quatro as tendências estilísticas que distinguem aquele período de transição: a sobrevivência do filme [pelo menos no mercado norte-americano, no qual o autor se concentra]; experiências com imagens de baixa resolução; as misturas entre meios de captação diversos num mesmo projeto; e os esforços em recriar a aparência do filme numa tentativa de continuidade visual consagrada. Em relação a esta última, Lucas refere-se às características da película 35mm que, depois de um século de prevalência, de alguma forma permanecem na memória e no repertório dos fotógrafos e dos espetadores e, por isso mesmo, funcionam como um *template*, um padrão a ser buscado. Se, por um lado, essa continuidade tem o objetivo de manter o vínculo pela familiaridade visual do espetador, por outro lado, traz a vantagem econômica da sobrevivência do material ótico: as mesmas lentes usadas nas antigas câmaras puderam ser adaptadas e usadas nos modelos digitais.

De outro lado, os esforços de adaptação feitos pelo profissional da fotografia cinematográfica às demandas dos novos sistemas mexeu nos seus *modi operandi*, que, em maior ou menor grau, refletem-se nos resultados e nas características dessas imagens. Mudanças nas formas de iluminar (suavização das luzes principais e redução ou suavização dos contraluzes) e cuidados maiores com as altas luzes estão entre as adaptações mais citadas, embora já tenha-se relatos de que essas deficiências estejam já bem resolvidas nos modelos de câmaras mais recentes. Mas os dois fatores que, combinados, parecem ter modificado as decisões fotográficas, seus consequentes *modi operandi* e os reflexos nas características dessas imagens são as altas sensibilidades dos sensores e a visualização imediata e confiável das imagens. Diversos profissionais relataram ter-se tornado “mais ousados” para descrever suas atitudes diante das possibilidades incorporadas por essas novas tecnologias.

As altas sensibilidades dos sensores, ao permitirem o uso de menos luz, com unidades menos potentes (à base de LED, mais económicos, leves, termicamente confortáveis e com temperaturas de cor controláveis), além da incorporação das chamadas luzes “práticas” como ferramentas mais úteis e constantes, geram um resultado estético de características mais naturalistas em razão da menor interferência da iluminação cénica na luz ambiental. Juntando-se a isso as garantias que uma visualização imediata e confiável agrega ao processo de captação (notadamente em relação aos níveis de exposição, de contraste e ao foco), o resultado prático é a possibilidade de uma maior ousadia por parte dos fotógrafos no uso da luz, do contraste, da latitude e da exposição/diafragma: em noturnas, pode-se lançar mão da abertura máxima do diafragma, mesmo com aumento do risco de perda de foco, percalço que será detetado imediatamente. O uso desse diafragma pode permitir ao sensor registar os efeitos da iluminação pública (postes, chão, fachadas, vitrines etc.) na imagem sem exagerar na sensibilidade do sensor, algo inviável anteriormente. A possibilidade da checagem, ainda no *set*, de que a imagem esteja em foco e corretamente exposta traz uma garantia ao resultado, além desse ingrediente de maior ousadia ao fotógrafo (e de sonos mais tranquilos). Estes resultados mostram-se, mais nitidamente, nas cenas captadas em exterior/noite e trazem a essas imagens características mais naturalistas, neste caso, mais próximas da nossa percepção natural.

Um efeito secundário, agregado por essa visualização imediata das imagens no *set*, é a socialização das opiniões sobre elas que, em maior ou menor grau, acaba por modificar as relações dentro das equipas de produção e por influenciar as decisões do diretor de fotografia. Alguns fotógrafos

vêm nisso alguma perda de autonomia, enquanto outros enxergam ganhos criativos através de uma maior parcela de contribuição dos diversos departamentos.

Parece haver, no entanto, um limite para a aplicabilidade dessas altas sensibilidades. Mesmo que seja possível, em alguns modelos de câmaras atuais, a obtenção de imagens com poucos ruídos, um efeito colateral dessas altas sensibilidades desencoraja o seu emprego: a partir de determinado nível (cerca de 2500, 3200 ASA) os sensores começam a registrar os efeitos de luzes indesejáveis, normalmente advindos da iluminação disponível no ambiente, que passam a intrrometer-se na imagem. Além disso, acabam por gerar imagens “estranhas” (pelo menos por enquanto) à nossa percepção natural, justamente por registarem mais do que o nosso sistema visual é capaz de perceber.

Em alguns dos depoimentos usados neste trabalho, sejam colhidos nas entrevistas conduzidas especificamente para esta investigação, sejam pinçados de outras fontes, referências são feitas a características de *naturalismo* ou de *realismo* dessas novas imagens do cinema digital, notadamente as noturnas. Assim como ocorreu no longo processo de obtenção das primeiras fotografias, com a tardia solução do último elemento tecnológico que possibilitou a fixação, que cessava o efeito da luz sobre as imagens, parece que finalmente atingiu-se as condições de reprodução de imagens cinematográficas noturnas com uma aparência suficientemente próxima da percepção humana. Aquilo que chamamos de realismo, como visto, varia ao longo das épocas e dos locais (há modos apropriados de perceber as imagens em cada tempo e em cada lugar...). O que convence um público, não é suficiente a outro, adaptado a códigos e contextos diferentes. As condições técnicas atingidas pelos novos meios de reprodução de imagens cinematográficas noturnas pode ter gerado o que será chamado aqui de *realismo fisiológico* – uma proposta de conceito de realismo em que as características da imagem, no que toca a sensibilidade e a latitude, se aproximam, quase se igualando, da percepção visual humana. Essas imagens acabam por estabelecer um novo estilo, bastante diverso dos estilos de outras fases, e talvez seja este mesmo o estilo, a característica imagética cinematográfica desta época de consolidação dos sistemas integralmente digitais.

Esse encorajamento e essa ousadia, citados por boa parte dos fotógrafos, reflexos da visualização imediata, contribui, naturalmente, para algum tipo de mudança estética. Se as imagens cinematográficas tornaram-se, por exemplo, e como efeito disso, mais escuras, como propõem alguns (Dessem, 2016; Cutting, Brunick, DeLong, Iricinski & Candan, 2011), não conseguiu-se confirmação, visto que há estudos que demonstram não ser esse o caso (McGowan & Deltell, 2017). A alta

sensibilidade e a visualização imediata, além de uma extensa latitude que caracterizam essas câmaras, permitem levar fatores como a exposição e o contraste a níveis mais extremados, como no recurso das silhuetas (nas quais o objeto da imagem é escuro, mas o fundo, por contraste, deve ser claro, o que não torna a imagem, na sua média, necessariamente mais escura).

Por outro lado, as características dessas “novas noturnas” produzem imagens, no geral, menos densas nas baixas luzes, menos contrastadas, o que pode colaborar para um clareamento nas medições pelas médias. Não dá para concluir se houve, como desconfiam alguns, um escurecimento das imagens — os métodos de leitura usados por esses estudos, da densidade dos quadros pela sua média, não trazem as mesmas respostas. Pode-se deduzir, por observação, que as *figuras* (mas não os *fundos* ou a *média* da imagem) podem ter escurecido. Há, hoje, condições técnicas para produzir essas imagens com mais segurança. A visualização imediata é certamente um fator a encorajar os fotógrafos rumo aos extremos na exposição e no contraste. E o sistema digital, ao diminuir os erros na captação e facilitar o controle sobre a imagem final, possibilitando correções e abrindo o leque de escolhas, parece ter encorajado opções estéticas mais ousadas. Os fotógrafos podem dirigir suas imagens com mais segurança a áreas mais densas. E fotógrafos, como visto, gostam desses extremos, miram o exagero (“em fotografia, a timidez é mortal. Tudo tem que ser radical” [Moura, 2001, p. 268]). Essa busca pode ser explicada, como visto, tanto pela Gestalt como pelas deformações resultantes do “princípio do exagero”.

Por outro lado, o excesso de definição espacial que caracteriza as imagens geradas pelas novas câmaras e os seus sistemas de produção, induzem os fotógrafos a lançar mão de ferramentas que, paradoxalmente, têm a intenção de reduzir essa definição, de remover parte desse excesso, dessa dureza um tanto plástica que desagrada os profissionais da imagem cinematográfica. Trata-se de uma tentativa em obter uma imagem menos perfeita, menos aprimorada ou bem-acabada, agregando-lhe propriedades mais orgânicas que as apartem daquelas produzidas para a televisão, mesmo que ao custo de uma deterioração dessas imagens.

As possibilidades de interferências e correções nas imagens, abertas pela finalização digital, aquilo que pode-se chamar de uma *pós-fotografia*, modificou, certamente, a estética da imagem cinematográfica ainda antes da adoção das câmaras digitais como dispositivo de captação de imagens. Seus efeitos extrapolaram, no entanto, os limites da pós-produção, chegando a influenciar, retroativamente, todas as outras fases de produção: os modos de captação dessas imagens — as decisões fotográficas, antes e durante a captação, são tomadas já contando com as possibilidades de

complementação pelos recursos da finalização digital. Todos os fotógrafos levam em conta esses instrumentos que, desde a fase da intermediação digital, adicionaram meios de controle muito maiores, mais precisos e finos sobre a imagem, com resultados inalcançáveis pelos sistemas anteriores.

Por fim, alguns instrumentos se colocam como tendências com potencial de influência estética. A captação através de câmaras equipadas com sensores maiores, os chamados grandes formatos, aparece como mais uma ferramenta com peculiaridades narrativas caracterizadas notadamente pelas profundidades de campo restritas. Esta opção, em que pese seus altos custos, desponta, talvez, como uma alternativa para, mais uma vez, diferenciar-se dos produtos televisivos.

Para além das ferramentas de captação, algumas modalidades de exibição aparecem como novas fronteiras tecnológicas, com inéditas possibilidades de exploração narrativa para os produtores de imagens: o consumo cada vez mais prevalente em telas individuais, e o HDR, uma tecnologia que amplia os limites de contraste e de cor dos monitores, trazem, para o fotógrafo, novas frentes para a prospeção de imagens com características singulares, ainda não vistas em outras fases.

Ambos os recursos carecem ainda de algum tempo para sua consolidação. No primeiro caso, o dos grandes formatos, empecilhos de ordem financeira e de disponibilidade de equipamentos precisam ser solucionados. Tanto as câmaras quanto as lentes para o formato têm valores mais elevados e, no caso destas, a oferta ainda não é suficiente, e ainda distante da disponibilidade que existe para o formato mais tradicional Super 35. Algo semelhante ocorre com o sistema HDR, com monitores do sistema ainda não disponíveis em quantidade suficiente, além do preço elevado. Há um otimismo entre alguns realizadores de que um fator resolveria o outro — o aumento na disponibilidade teria o efeito de diminuir o valor do equipamento. Restaria ainda um último elemento para que o sistema vingue: o mercado consumidor. O espectador, a ponta final do processo, precisa abraçar a tecnologia.

Todos esses fatores modificam as imagens sensivelmente e acabam por gerar um estilo próprio, com novas características que diferenciam essas imagens das produzidas em qualquer período cinematográfico anterior. Essas mudanças podem reforçar as bases de uma nova imagem cinematográfica que, por conta do grande e constante poder de penetração dos produtos audiovisuais, acabam por influenciar, intertextualmente, os estilos das imagens contemporâneas dando origem a um novo período estilístico.

Ainda não é possível estabelecer certezas absolutas a respeito de alguns desses temas: talvez ainda seja cedo para determinar o sucesso ou fracasso, comercial ou artístico, dos sistemas HDR como fator de influência na estética da imagem cinematográfica. Este é um daqueles casos em que a indústria faz sua aposta, mas nos quais há diversos fatores de imprevisibilidade. Como exemplo, os sistemas 3D não estão mais aí para testemunhar. O mesmo pode ocorrer com os grandes formatos, que parecem, por enquanto, colocar-se como bitola de exceção, uma ferramenta a ser usada para destacar-se dos padrões estéticos gerados pelos sensores Super 35 mais tradicionais, ou para funções narrativas que tomem partido das características estéticas dos sensores *full-frame*, notadamente a limitada profundidade de campo.

As condições tecnológicas para a obtenção de imagens com características muito próximas da percepção visual humana foram finalmente atingidas. Os gregos antigos, na sua busca secular pela reprodução fiel da realidade, abandonaram essa vereda assim que a encontraram. Resta saber se os produtores das imagens cinematográficas do nosso tempo optarão por outros caminhos que não o de um realismo fisiológico, por tanto tempo buscado, mas próximo demais da nossa percepção da realidade. Isso, no entanto, terá que ser tema para outras investigações.

Ao final do capítulo introdutório deste trabalho, foram relatados alguns dos insucessos ocorridos ao longo do trajeto para esta investigação. Essas frustrações, talvez até mais que os sucessos, servem sempre de lição e aprendizado. Além do documentário que não pôde ser realizado a partir das novas entrevistas, por conta do período de pandemia, é possível que este trabalho pudesse ter sido fortalecido com outras fontes de dados empíricos. Foi o caso de uma tentativa de uma triangulação metodológica onde, à revisão bibliográfica e às novas entrevistas, pudesse ter sido adicionada a tentativa de análise sistematizada da fotografia de alguns filmes, conforme relatado ao final daquele capítulo.

Por outro lado, a revisão bibliográfica (da qual fez parte as baterias de entrevistas feitas à época da transição de sistemas) funcionou bastante bem como fonte para a composição de cenários sobre os quais dispusemos a nossa discussão. As entrevistas conduzidas para este trabalho, da mesma forma, cumpriram muito bem seu papel em atualizar essa cena. Chegando ao final desta jornada, é possível perceber que o fato de que os nossos entrevistados tenham origem e atuem em mercados restritos possa ter um efeito limitante nessas conclusões. Passa a existir, portanto e doravante, a ideia da

realização de outras entrevistas como forma de expandir esta análise a outros territórios geográficos e, assim, compreender melhor o estilo da cinematografia em outras regiões e culturas mundiais. Ainda, já agora em tempos de pós-pandemia, volta a existir a possibilidade, a partir dessas novas entrevistas, da realização de um documentário como formato que permita um alcance maior das reflexões aqui apresentadas.

Como em toda investigação científica, essas conclusões podem ser contraditadas ao longo do tempo. Ao tratar de um tema cujo tempo evolutivo corre mais rápido que a maioria, faz-se necessário um acompanhamento constante dessas mudanças. Este será o projeto daqui por diante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E FILMOGRÁFICAS

- Aldredge, J. (2021, 8 de dezembro). Why 'Dune' Was Shot on Digital, Transferred to 35mm, Then Scanned to Digital. *No Film School*. https://nofilmschool.com/Dune-Digital-Film-Process?utm_source=No+Film+School+newsletter&utm_campaign=8ebc74c002-Thursday+Round-up+Newsletter+6.25.20_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_00e2faa2b4-8ebc74c002-425666149
- Allen, G. (nov. 2000/jan. 2001). A intertextualidade e sua "dupla" origem. *Revista Pátio*, 4(15), 21-24.
- ANCINE – Agência Nacional do Cinema (2016). Estudos da ANCINE apontam que o mercado audiovisual brasileiro segue crescendo. <https://www.ancine.gov.br/pt-br/sala-imprensa/noticias/estudos-da-ancine-apontam-que-o-mercado-audiovisual-brasileiro-segue>
- ANCINE – Agência Nacional do Cinema (2018). Emprego no Setor Audiovisual. *Estudo Anual 2018 (Ano-base 2016)*. <http://oca.ancine.gov.br/>
- Aristóteles (1984). *A poética*. Abril S. A. Cultural.
- Arnheim, R. (1954/1974/2005). *Arte e percepção visual: Uma psicologia da visão criadora: Nova versão*. Pioneira.
- ARRIchannel. (2018). *ARRI Academy HDR Masterclass (5 partes)* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=TleFtnHMass>
- Aubert, M., Lebe, R., Oktaviana, A. A., Tang, M., Burhan, B., Hamrullah, Jusdi, A., Abdullah, Hakim, B., Zhao, J., Geria, I. M., Sulistyarto, P. H., Sardi, R., & Brumm, A. (2019). Earliest hunting scene in prehistoric art. *Nature*, 576(7787), 442–445. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1806-y>
- Aumont, J. (1993). *A imagem*. Papirus.
- Bachelard, G. (1990). *O ar e os sonhos*. Martins Fontes.
- Bakhtin, M. (2002). *Marxismo e filosofia da linguagem: Problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem*. Editora Hucitec/Annablume.
- Barros, G. (Diretor). (2009). *Cinematografia* [Filme]. Tango-Zulu Filmes.
- Barry, A. M. (2005). Perception Theory. In S. Josephson, J.D. Kelly, & K. Smith (Eds.), *Handbook of visual communication research: Theory, methods, and media* (pp. 45–62). Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Barthes, R. (1987). A morte do autor. In R. Barthes, *O rumor da língua* (pp. 49–53). Edições 70.
- Bauer, M. (2002). Análise de conteúdo clássica: Uma revisão. In M. Bauer & G. Gaskell (Eds.), *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: Um manual prático* (pp. 189–217). Vozes.
- Berger, J. (1972). *Ways of seeing*. Penguin Books.
- Biskind, P. (2013). *Como a geração sexo-drogas-e-rock'n'roll salvou Hollywood: Easy Riders, Raging Bulls*. Editora Intrínseca.

- Boechat, J. V. (2013). Cinematografia Digital e Efeitos Visuais. AVANCA/CINEMA 2013 International Conference Cinema – Art, Technology, Communication. <http://www.abcine.org.br/artigos/?id=1380&/cinematografia-digital-e-efeitos-visuais>
- Bohannon, J. (2011). Searching for the Google Effect on People's Memory. *Science*, 333(6040), 277-277. <https://doi.org/doi:10.1126/science.333.6040.277>
- Bordwell, D. (2013). *Sobre a história do estilo cinematográfico*. Editora Unicamp.
- Cádima, F. R. (1995). *O fenômeno televisivo*. Circulo de Leitores.
- Cagle, C. (2014). Classical Hollywood: 1928–1946. In P. Keating (Ed.), *Cinematography* (pp. 34–59). Rutgers University Press.
- Calvino, I. (1990). *Se um viajante numa noite de inverno*. Companhia das Letras.
- Clifton, D. (Diretor). (2008). *Human body: pushing the limits* [Filme]. Discovery Channel.
- Compagnon, A. (2007). *O trabalho da citação*. Editora UFMG.
- Compagnon, A. (2014). *O demônio da teoria*. Editora UFMG.
- Costa, A. (1987). *Compreender o cinema*. Globo.
- Coutinho, C. P. (2011). *Metodologias de investigação em ciências sociais e humanas: Teoria e prática*. Almedina.
- Crudo, R. (2020, 16 de junho). Regal drama: The Crown. *American Cinematographer*. <https://ascmag.com/articles/regal-drama-the-crown>
- Cutting, J., Brunick, K. L., DeLong, J. E., Iricinschi, C. & Candan, A. (2011). Quicker, faster, darker: changes in Hollywood film over 75 years. *I-Perception*, 2, 569–576. DOI: 10.1068/i0441aap
- Dancyger, K. (2003). *Técnicas de edição para cinema e vídeo: História, teoria e prática*. Elsevier.
- Dashwood, R. & Hedgecoe, M. (Diretores). (2005). *How art made the world: The day pictures were born* [Filme]. BBC.
- Debray, R. (1993). *Vida e morte da imagem*. Vozes.
- Deleuze, G. (2003). *Proust e os signos*. Forense Universitária.
- Depexe, S. et al. (2021). Ritualidades de assistência de ficção televisiva em tempos de pandemia. In M. Lopes & L. Silva (Eds.), *Criação e inovação na ficção televisiva brasileira em tempos de pandemia de Covid-19* (pp. 208–230). CLEA Editorial. DOI: 10.29327/552823.1-10
- Dessem, M. (2016, June 29). *Why TV Shows Are (Literally) Darker Than They've Ever Been*. Slate Magazine. <https://slate.com/culture/2016/06/cinematographers-from-game-of-thrones-jessica-jones-and-better-call-saul-on-why-tv-shows-are-darker-than-theyve-ever-been.html>
- Dombrowski, L. Postwar Hollywood: 1947–1967. In P. Keating (Ed.), *Cinematography* (pp. 60–83). Rutgers University Press.
- Donato, H. (1988). O folclore se torna literatura. In R. Zilberman & M. Lajolo (Eds.), *Um Brasil para crianças: Para conhecer a literatura infantil brasileira: Histórias, autores e textos* (pp. 342–346). Global.

- Dondis, D. A. (2007). *Sintaxe da linguagem visual*. Martins Fontes.
- Escorel, E. (2020, 29 de abril). O arremesso final – O cinema sobreviverá? Qual? Como? *Piauí*. Retirado de <https://piaui.folha.uol.com.br/o-arremesso-final-o-cinema-sobrevivera-qual-como/>
- Esquenazi, J. P. (2010). *As séries televisivas*. Edições texto & grafia.
- Fauer, J. (Diretor). (2006). *Cinematographer style* [Filme]. T-Stop Production.
- Ferreira, M. J. & P. Campos (2009). *O Inquérito Estatístico: Uma introdução à elaboração de questionários, amostragem, organização e apresentação dos resultados. Um mundo para conhecer os números*. INE, ESTP and DREN. Instituto Nacional de Estatística.
- Fiorin, J. L. (1999). Polifonia textual e discursiva. In D. P. Barros & J. L. Fiorin (Eds.), *Dialogismo, polifonia, intertextualidade: Em torno de Bakhtin* (pp. 29–43). Editora da Universidade de São Paulo.
- Follows, S. (2016, 11 de janeiro). Film vs digital – What is Hollywood shooting on? <https://stephenfollows.com/film-vs-digital/>
- Follows, S. (2019, 11 de fevereiro). The use of digital vs celluloid film on Hollywood movies. <https://stephenfollows.com/digital-vs-film-on-hollywood-movies/>
- Follows, S. (2020, 27 de julho). Which film jobs are increasing and which are decreasing?. <https://stephenfollows.com/which-film-jobs-are-increasing-and-which-are-decreasing/>
- Freud, S. *A interpretação dos sonhos*. Rio de Janeiro: Imago [CD-ROM]. Retirado de Edição Eletrônica Brasileira das Obras Psicológicas Completas, vol. IV.
- Freud, S. *Lembranças encobridoras*. Rio de Janeiro: Imago [CD-ROM]. Retirado de Edição Eletrônica Brasileira das Obras Psicológicas Completas, vol. III.
- Fussfeld-Cohen, O. (2014). The New Language of the Digital Film. *Journal of Popular Film and Television*, 42(1), 47–58. <https://doi.org/10.1080/01956051.2012.759898>
- Gaiarsa, J. A. (2000). *O olhar*. Editora Gente.
- “*Game of Thrones*” *Cinematographer Defends Battle of Winterfell's Darkness*. (2019, 30 de abril). TMZ. <https://www.tzm.com/2019/04/30/game-of-thrones-cinematographer-fabian-wagner-battle-of-winterfell-too-dark-explanation/>
- “*Game of thrones*” *recebe críticas por imagens escuras em episódio decisivo* (2019, 29 de abril). Extra. <https://extra.globo.com/tv-e-lazer/game-of-thrones-recebe-criticas-por-imagens-escuras-em-episodio-decisivo-23628967.html>
- Gaskell, G. (2002). Entrevistas individuais e grupais. In M. Bauer & G. Gaskell (Eds.), *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: Um manual prático* (pp. 64–89). Vozes.
- Global Fútbol (2021, 17 de fevereiro). *The new camera that brings a cinematic quality to live LaLiga football*. The LaLiga Newsletter. <https://newsletter.laliga.es/global-futbol/new-camera-cinema-live-laliga-football>
- Gombrich, E. H. (1988). *História da arte*. Editora Guanabara.
- Gombrich, E. H. (1995). *Arte e ilusão: um estudo da psicologia da representação pictórica*. Martins Fontes.
- Gomes Filho, J. (2003). *Gestalt do objeto: Sistema de leitura visual da forma*. Escrituras.

- Goodwin, A. (1992). *Dancing in the Distraction Factory: Music Television and Popular Culture*. University of Minnesota Press.
- Harari, Y. N. (2015). *Sapiens: Uma breve história da humanidade*. L&PM Editores.
- Hellerman, J. (2022, 20 de abril). *Janusz Kaminski Says Cinematographers Are Losing Control of Images They Shoot*. No Film School. https://nofilmschool.com/kaminski-worries-about-cinematographers-losing?utm_source=No+Film+School+newsletter&utm_campaign=087f12ecc9-Thursday+Round-up+Newsletter+6.25.20_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_00e2faa2b4-087f12ecc9-425666149
- Holben, J. (2021, 28 de abril). *The art of the ad*. American Cinematographer. <https://ascmag.com/blog/shot-craft/new-entry>
- Holben, J. (2021, 6 de dezembro). *Dune – Hybrid Finishing: Digital to Film (and Back)*. American Cinematographer. <https://ascmag.com/articles/dune-hybrid-finishing-digital-to-film-and-back>
- Howe, J. W. (1931). Lighting. In *The Cinematographic Annual*, 2(47). Los Angeles: American Society of Cinematographers.
- Iser, W. (1996). *O fictício e o imaginário*. EdUERJ.
- James, D. (2020, 20 de fevereiro). *What Defines a Cinema Camera?*. No Film School. https://nofilmschool.com/what-defines-a-cinema-camera?utm_source=No+Film+School+newsletter&utm_campaign=beddaadcd1-Friday+Round-up+Newsletter+2.14.20_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_00e2faa2b4-beddaadcd1-425666149
- James, N. & Busher, H. (2012). Internet interviewing. In J. F. Gubrium, J. Holstein, A. Marvasti, & K. McKinney (Eds.), *The SAGE handbook of interview research: The complexity of the craft* (pp. 177–192). SAGE Publications.
- Jardim, J. & Carvalho, W. (Diretores). (2001). *Janela da alma* [Filme]. Ravina Filmes.
- Jeunet, J.P. (Diretor). (2001). *O fabuloso destino de Amélie Poulain* [Filme]. Claudie Ossard Productions.
- Johnson, S. (2005). *Everything bad is good for you: How today's popular culture is actually making us smarter*. Riverhead books.
- Joly, M. (1994). *Introdução à análise da imagem*. Ed. 70.
- Joly, M. (1996). *Introdução à análise da imagem*. Papirus.
- Jovchelovitch, S. & Bauer, M. (2002). Entrevista narrativa. In: In M. Bauer & G. Gaskell (Eds.), *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: Um manual prático* (pp. 90–113). Vozes.
- Kairosfilmes. (2014). *Mestres da cinematografia*. [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=4IAUrDZR_kg
- Kaplan, R. (2003). *Visão consciente*. Mercuryo.
- Keating, P. (2014). *Cinematography*. Rutgers University Press.
- Key, W. B. (1993). *A era da manipulação*. Editora Página Aberta.

- Lemos, L. F. (2022, 7 de março). *Gol de cinema ou de videogame? A nova câmera que faz sucesso no futebol*. Placar. <https://placar.abril.com.br/placar/gol-de-cinema-ou-de-videogame-a-nova-camera-que-faz-sucesso-no-futebol/>
- Lira, B. (2013). *Luz e sombra: Significações imaginárias na fotografia do cinema expressionista alemão*. Editora da UFPB.
- Lucas, C. (2014). The Modern Entertainment Marketplace: 2000–Present. In P. Keating (Ed.), *Cinematography* (pp. 132–157). Rutgers University Press.
- Lucas, C. (2011). *Crafting digital cinema: Cinematographers in contemporary Hollywood* [Tese não publicada]. Universidade do Texas.
- Machado, A. (1984). *A ilusão especular: introdução à fotografia*. Brasiliense.
- Machado, A. (2000). *A televisão levada a sério*. Senac São Paulo.
- Magalhães-Filho, J. (2012). A memória da literatura: o intertexto como memória nas culturas orais e escritas. *Cadernos de Letras da UFF – Dossiê: Palavra e imagem* n° 44 (pp. 347–358). UFF.
- Manguel, A. (2001). *Lendo imagens: Uma história de amor e ódio*. Companhia das Letras.
- Marcks, I., Dillard, S., & Fish, A. (2020, 3 de junho). Now streaming. *American Cinematographer*. <https://ascmag.com/articles/now-streaming>
- Martin, M. (1990). *A linguagem cinematográfica*. Brasiliense.
- Martins, M. L. (2017). *A linguagem, a verdade e o poder: Ensaio de semiótica social*. Edições Hummus.
- Mateer, J. (2014, verão). Digital cinematography: evolution of craft or revolution in production? *Journal of Film and Video* (pp. 3–14). University of Illinois Press.
- McGowan, N., & Deltell, L. (2017). Crisis del celuloide: Criterios de exposición en el paso del fotoquímico al digital en el cine de Hollywood. *El Profesional de La Información*, 26(5), 1149–1158. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.nov.14>
- Mcluhan, M. (1979). *Os meios de comunicação como extensões do homem*. Cultrix.
- Metz, C. (1983). História/Discurso. In I. Xavier (Ed.), *In A experiência do cinema: antologia* (pp. 403–410). Graal Embrasilme.
- Miller, A. (2022, 3 de outubro). Was 'House of the Dragon' Too Dark, or Is the Problem Your TV?. *No Film School*. Retirado de https://nofilmschool.com/was-house-of-the-dragon-too-dark?utm_source=No+Film+School+newsletter&utm_campaign=7fa4ea1fb2-Thursday+Round-up+Newsletter+6.25.20_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_00e2faa2b4-7fa4ea1fb2-425666149
- Miranda, M. (2015, 2 de setembro). Câmeras digitais chegam à qualidade da película. *Revista de Cinema*. <http://revistadecinema.com.br/2015/09/cameras-digitais-chegam-a-qualidade-da-pelicula/>
- Monro, O. (2018, 9 de agosto). A writer's journey: a history of screen writing . *Orrinmonro*. <http://orinmonro.com/2011/07/25/a-history-of-screen-writing-part-4/>
- Moura, E. (2001). *50 anos luz, câmera e ação*. Editora SENAC São Paulo.

- Moura, E. (2016). *Da cor*. iPhoto Editora.
- Murphy, N. (Diretor). (2005). *How art made the world: More human than human* [Filme]. BBC.
- Neyman, Y. (2020). The Visual History of Styles in Cinematography (em progresso). <https://www.imago.org/index.php/education/item/574-the-history-of-imagery-in-cinematography.html>
- NFS Staff. (2021, 8 de janeiro). Any Given Sunday: How the Sony a7R IV Is Changing NFL Broadcasts. *No Film School*. <https://nofilmschool.com/how-fox-sports-uses-sony-a7r-iv-its-nfl-broadcasts>
- Noronha, D. (2010, 15 de outubro). Entrevista – Adrian Teijido, ABC, fala sobre as filmagens de “Boca do Lixo”. *ABC – Associação Brasileira de Cinematografia*. <https://abcine.org.br/site/entrevista-cesar-charlone-abc/>
- Noronha, D. (2010, 24 de novembro). Entrevista – César Charlone, ABC. *ABC – Associação Brasileira de Cinematografia*. <https://abcine.org.br/site/entrevista-adrian-teijido-abc-fala-sobre-as-filmagens-de-boca-do-lixo/>
- Noronha, D. (2021). Entrevista – Diretor de fotografia Henrique Vale fala sobre a série Onde Está Meu Coração. *ABC – Associação Brasileira de Cinematografia*. <https://abcine.org.br/site/diretor-de-fotografia-henrique-vale-fala-sobre-a-serie-onde-esta-meu-coracao/>
- Nuutinen, M., Orenius, O., Säämänen, T., & Oittinen, P. (2011, janeiro). Reference image method for measuring quality of photographs produced by digital cameras. *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*. <https://doi.org/10.1117/12.871999>
- Ogden, J. (2012, 21 de agosto). The Capgras Delusion: You Are Not My Wife!: Brain damage can result in the patient believing close relatives are imposters. *Psychology today*. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/trouble-in-mind/201208/the-capgras-delusion-you-are-not-my-wife>
- Oliveira, J. (2019, 22 de outubro). Cinema ‘made in Nordeste’ dribla crise do audiovisual e ganha espaço em festivais internacionais: Do cearense ‘*A Vida Invisível*’ ao pernambucano ‘*Bacurau*’, produções de cineastas da região quebram monopólio do Sudeste, rodam o mundo ao longo de 2019 e são aclamados pela crítica e pelo público. *El País*. https://brasil.elpais.com/brasil/2019/10/08/cultura/1570555268_941858.html
- Oppenheimer, J. (2018). Hijinks & heartbreak. *American Cinematographer*, 99(11), 68-74.
- Oppenheimer, J. (2019). Of ice and fire. *American Cinematographer*, 100(7), 24-43.
- Pádua, J. V. (2016). Let’s walk on the wild side of the pixel: A busca por uma imagem menos perfeita. *ABCine*. <http://www.abcine.org.br/artigos/?id=1804&/let-s-walk-on-the-wild-side-of-the-pixel>
- Paula, B. & Cheuiche, J. (Diretores). (2016a). *Luz & sombra: fotógrafos do cinema brasileiro: Breno Silveira - cinema de lágrimas* [Filme]. Curta TV.
- Paula, B. & Cheuiche, J. (Diretores). (2016b). *Luz & sombra: fotógrafos do cinema brasileiro: César Charlone apresenta as suas armas* [Filme]. Curta TV.

- Paula, B. & Cheuiche, J. (Diretores). (2016c). *Luz & sombra: fotógrafos do cinema brasileiro: O samurai Lúcio Kodato* [Filme]. Curta TV.
- Paula, B. & Cheuiche, J. (Diretores). (2017a). *Luz & sombra: fotógrafos do cinema brasileiro: o olhar apurado de Adrian Teijido* [Filme]. Curta TV.
- Paula, B. & Cheuiche, J. (Diretores). (2017b). *Luz & sombra: fotógrafos do cinema brasileiro: os mandamentos de Edgar Moura* [Filme]. Curta TV.
- Paula, B. & Cheuiche, J. (Diretores). (2017c). *Luz & sombra: fotógrafos do cinema brasileiro: o rigor e a criatividade de Rodolfo Sanchez* [Filme]. Curta TV.
- Paula, B. & Cheuiche, J. (Diretores). (2017d). *Luz & sombra: fotógrafos do cinema brasileiro: Fernando Duarte – ao mestre com carinho* [Filme]. Curta TV.
- Probst, C. (2020, 2 de novembro). The resurgence of vintage optics and why rehousing them is a good thing. *American Cinematographer*. <https://ascmag.com/articles/vintage-optics-why-rehousing-them-is-a-good-thing>
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. (1992). *Manual de investigação de Ciências Sociais*. Gradiva.
- Ramaeker, P. (2014). The New Hollywood: 1981–1999. In P. Keating (Ed.), *Cinematography* (pp. 106–131). Rutgers University Press.
- Reisz, K. & Millar, G. (1978). *A técnica da montagem cinematográfica*. civilização brasileira.
- Sacks, O. (2006). *Um antropólogo em Marte: Sete histórias paradoxais*. [Kindle version]. https://www.amazon.com.br/Um-antrop%C3%B3logo-Marte-hist%C3%B3rias-paradoxais-ebook/dp/B00HFEAPOK/ref=tmm_kin_swatch_0?_encoding=UTF8&qid=1587658463&sr=8-1
- Santaella, L. (2004). *Navegar no ciberespaço: O perfil cognitivo do leitor imersivo*. Paulus Editora.
- Santos, R. (2014, 5 de dezembro). Crescimento no investimento publicitário. <http://industrias-culturais.blobspot.pt/2014/12/crescimento-no-investimento-publicitario.html>
- Sayad, C. (2008). *O jogo da reinvenção: Charlie Kaufman e o lugar do autor no cinema*. Alameda.
- Scorsese, M. (Diretor). (1995). *Cem anos de cinema: uma viagem pessoal pelo cinema americano* [Filme]. Inglaterra: British Film Institute.
- SEBRAE. Mapeamento e Impacto do Setor Audiovisual no Brasil 2016. [https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/61a220b88cf0a90894e33d368a3d21b3/\\$File/7510.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/61a220b88cf0a90894e33d368a3d21b3/$File/7510.pdf)
- Semana ABC 2015. (2015). *Caminhos da Cinematografia: o ofício*. [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=L6_H62hnh8U
- Semana ABC 2018. (2018). *A imagem HDR: uma moda passageira ou um novo campo de possibilidades criativas?* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=iMmFolmhe0c&feature=youtu.be>
- Semana ABC 2020. (2020). *O HDR como uma ferramenta narrativa* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=gb0q2zsoFmU>

- Semana ABC 2021. (2021). *Conversa sobre Tecnologia ARRI nos longas e séries - ARRI* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=GFkaW95gTYw>
- Semana ABC 2022. (2022a). *Apresentação ARRI: Diferenças e desafios entre s35 e large format na filmagem* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=aKa3-TTglYs>
- Semana ABC 2022. (2022b). *Apresentação CANON: HDR – Soluções técnicas e possibilidades estéticas.* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=_qzhlGlvzJI
- Sim, G. (2012). When and where is the digital revolution in cinematography? *Projections*, 6(1), 79-100.
- Souza, O. M. M. C. de (2002). A psicanálise e as letras. In A. Moraes (Ed.), *Modernidades e pós-modernidades: Literatura em dois tempos* (pp. 264–291). Edufes.
- Stam, R. (2003). *Introdução à teoria do cinema*. Ed. Papyrus.
- Stulbach, D., Medina, L., & Godoy, J. (Produtores) (2021, 9 de abril). *Fim de expediente*. [Podcast áudio]. <https://audioglobo.globo.com/cbn/podcast/feed/189/fim-de-expediente>
- Tedesco, M. & Oliveira, R. (2019). *Cinematografia, expressão e pensamento*. Appris Editora.
- Tous-Rovirosa, A. (2010). El concepto de autor em las series norteamericanas de calidad. In J. Serafim (Ed.), *Autor e autoria no cinema e na televisão* (pp. 107–154). Edufba.
- Trenholm, R. (2019, 28 de janeiro). iPhone fan Steven Soderbergh: shooting on film is like 'writing in pencil'. *cnet*. <https://www.cnet.com/news/iphone-loving-steven-soderbergh-shooting-on-film-is-like-writing-in-pencil/>
- Williams, D. E. (2020). Family business. *American Cinematographer*, 101(3), 38-47.
- Yedlin, S. (2017a). *Resolution Demo pt1*. [vídeo]. Yedlin.net. <https://www.yedlin.net/ResDemo/ResDemoPt1.html>
- Yedlin, S. (2017b). *Resolution Demo pt2*. [vídeo]. Yedlin.net. <https://www.yedlin.net/ResDemo/ResDemoPt2.html>

Anexos

Anexo 1



DEPARTAMENTO DE
CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO
Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais

CONSENTIMENTO INFORMADO

O presente estudo surge no âmbito de uma Tese de Doutoramento em Ciências da Comunicação a decorrer na Universidade do Minho. O estudo tem por objetivos examinar e mapear os reflexos sobre a estética fotográfico-cinematográfica e na profissão dos diretores de fotografia causados pela migração para um processo integralmente digital da produção da imagem cinematográfica. O estudo é realizado por José Soares de Magalhães Filho, aluno número id8448, e tem a supervisão pedagógico-científica dos orientadores Prof. Doutor Daniel Brandão (danielbrandao@ics.uminho.pt) e Prof. Doutor Alberto Sá (albertosa@ics.uminho.pt), ambos Professores Auxiliares do Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, que poderão ser contactados em caso de necessitar de eventuais esclarecimentos sobre este estudo ou sobre a sua participação.

Um dos instrumentos de trabalho é um guião de entrevista para o qual vimos solicitar o seu preenchimento. O conteúdo da entrevista fará parte do documento final da tese de doutoramento e a sua análise contribuirá para o cumprimento dos objetivos estabelecidos.

Declaro ter compreendido os objetivos do que me foi proposto, tendo sido dada oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o presente estudo e para todas elas ter obtido resposta esclarecedora, pelo que aceito nele participar, respondendo à entrevista para que o seu conteúdo possa ser utilizado na tese.

Declaro ter compreendido os objetivos do que me foi proposto, tendo sido dada oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o presente estudo e para todas elas ter obtido resposta esclarecedora, pelo que aceito nele participar, respondendo à entrevista para que o seu conteúdo possa ser utilizado na tese. Permito, ainda, que no trabalho seja identificada como participante.

_____ (local), ____ / ____ / ____ (data)

Nome: _____

Assinatura: _____

Apêndices

Apêndice 1

Guião original – primeira versão

Perguntas a ser levadas aos diretores de fotografia entrevistados:

Nome (posso usá-lo no artigo ou prefere que o mantenha anônimo?):

Autorização para gravar e para uso do conteúdo desta entrevista para fins acadêmicos.

- 1.** Há quanto tempo exerce a atividade de DP?
- 2.** Qual foi o seu último trabalho em película? Sabe o ano?

INTERMEDIÇÃO DIGITAL

- 3.** Algumas falas do doc. Cinematografia (2008, no final da primeira década, durante o período da intermediação digital) deixam ver uma insegurança e receio em relação ao controle sobre a imagem. Você se lembra de ter passado por algo assim?
- 4.** Você lembra de ter sentido algum tipo de resistência pessoal inicial aos sistemas digitais?

CÂMERAS DIGITAIS

- 5.** Que dificuldades enfrentou no seu processo de transição da captação de imagens de película para digital?
- 6.** Que mudanças ocorreram dentro das equipes de fotografia ao longo desse período? Houve deslocamentos de graus de responsabilidades?
- 7.** Acha que o DP perdeu algum tipo de poder dentro da equipe de produção por conta dessa transição? (O diretor de fotografia desceu na hierarquia dos créditos filmicos?) Se sim, por que razões?

- 8.** Que tipos de avanços (estéticos, econômicos, workflow – sistemas de trabalho dentro da equipe e dentro de toda a produção) o novo sistema agregou?
- 9.** Houve algum retrocesso técnico, estético ou narrativo?
- 10.** Como você compara o sensor eletrônico frente a película cinematográfica? Quais as diferenças que percebe entre a imagem da película em comparação com os sensores?
- 11.** Você se apoia na finalização para algumas de suas decisões durante a captação?
- 12.** Que tipos de modificações os sistemas digitais trouxeram para a estética final das imagens? Que fatores determinaram essas mudanças? (acha que essas mudanças são provisórias, resultados de experimentações, ou mais sólidas ou definitivas – novos paradigmas?)
- 13.** percebe uma tendência de escurecimento das imagens?
- 14.** Acha que a digitalização padronizou em algum grau a imagem cinematográfica? (como fugir?)
- 15.** Percebe alguma modificação no estilo pessoal das suas imagens? Acha que isso teria ocorrido por efeito da experiência ou por influência do digital?
- 16.** Houve modificações no seu modus-operandi em comparação com a época do filme?
- 17.** acha que esse novo sistema está mais consolidado (como a câmera à base de película, que durou 100 anos) ou virão outros formatos ou sistemas?
- 18.** O aumento do consumo em telas individuais influencia nas suas opções fotográficas?
- 19.** Teve alguma experiência na produção de peças verticais ou em ambos os sentidos simultaneamente? <https://ascmag.com/articles/now-streaming>

Sugestão de três obras: película; intermediação digital; câmera digital

perspectivas de volta ao trabalho?

Guião original – primeira versão²⁰¹

(Teijido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020)

Pauta

Perguntas a ser levadas aos diretores de fotografia entrevistados:

Nome (posso usá-lo no artigo ou prefere que o mantenha anônimo?):

Autorização para gravar e para uso do conteúdo desta entrevista para fins acadêmicos.

20. Há quanto tempo exerce a atividade de DP?

Entre 25 e 30 anos

21. Qual foi o seu último trabalho em película? Sabe o ano?

Gonzaga, direção Breno Silveira (2012)

INTERMEDIÇÃO DIGITAL

22. Algumas falas do doc. Cinematografia (2008, no final da primeira década, durante o período da intermediação digital) deixam ver uma insegurança e receio em relação ao controle sobre a imagem.

Você se lembra de ter passado por algo assim?

7': sim. Não só lembro como acho que isso existe, se instalou de certa forma no nosso mercado. Existe uma luta pelos procedimentos que existiam e que nós achamos que não devem deixar de existir.

9': produtores e expectativa de queda nos custos

11': dominar novas tecnologias; briga de poder com a engenharia

23. Você lembra de ter sentido algum tipo de resistência pessoal inicial aos sistemas digitais?

16': Eu não acho que tive resistência, mas tive muita preocupação. Medo de perder o bonde: comparação do que viveram alguns montadores.

51': momento de desmistificação/aceitação/aprovação do novo sistema. Eram câmeras de cinema digital!

201 Conforme esclarecido anteriormente, por razões de economia, e pela longa duração das entrevistas, optou-se por não apresentar a transcrição integral das mesmas, mas apenas os excertos considerados mais relevantes para a tese. Estes excertos são apresentados, aqui, com recurso a sublinhados e diferentes cores nos atributos do texto para se compreender melhor o processo de decupagem utilizado.

CÂMERAS DIGITAIS

Em entrevista publicada pelo ABCine em 18 de outubro de 2010²⁰², o fotógrafo brasileiro Adrian Teijido, a propósito da fotografia do filme *Boca do lixo*, dizia que

captamos o *Boca* em RED, mas não foi uma escolha minha, o *Boca* é um BO (baixo orçamento). (...) Acabei achando que seria um bom desafio mergulhar de vez na tecnologia digital para cinema. (...) Houve muita insegurança na utilização da RED, pois se tratava de um dos primeiros longas a utilizar esse formato no Brasil (Noronha, 2010)

40': primeira produção digital Globo – Capitu (2008) – e primeira da O2 – Som & fúria.

24. Que dificuldades enfrentou no seu processo de transição da captação de imagens de película para digital?

22': início das projeções digitais nos cinemas. Transições tecnológicas geram falta de controle.

34': perda de controle no início das projeções digitais – diferentes projetores com diferentes presets.

47': sensor com pouca sensibilidade: 320 ASA – ruído; reprodução de cores fortes; contrastes; pretos; altas luzes; interferência de transformador de poste

1h10'': sucateamento dos laboratórios. Aumento dos custos pra produção em filme.

25. Que mudanças ocorreram dentro das equipes de fotografia ao longo desse período? Houve deslocamentos de graus de responsabilidades?

1h11'': hoje em dia eles acham que qualquer um pode.

1h23'': novos personagens na equipe de fotografia: DIT (assistente para a imagem digital); logger (data management) (a equipe aumentou)

26. Acha que o DP perdeu algum tipo de poder dentro da equipe de produção por conta dessa transição? (O diretor de fotografia desceu na hierarquia dos créditos filmicos?) Se sim, por que razões?

47': por várias vezes, ele se refere com muito respeito e carinho pelo trabalho do colorista Serginho () -

1h24': colorista como parceiro – artista, mais que técnico

1h24': O colorista passou a ser um parceiro importantíssimo, muito mais do que um técnico, um artista a adicionar no trabalho da cinematografia, fundamental. Eu não trabalho com qualquer um (...). O Serginho tem uma influencia muito grande na minha vida, ele é um artista. (49)

1h12'': a gente perdeu poder sim, principalmente por razões políticas. “No Narcos, eu não faço a correção de cor. O produtor leva pra ele o filme e tem um produtor de pós-produção e ele resolve a estética com a finalização dele”. “O Sergio, que é um filme americano, o produtor não queria me pagar

202 Em 2010, ano da entrevista com Teijido, 9000 desses sistemas já haviam sido comercializados.

pra acompanhar a correção de cor. Então eu fui convidado a participar da correção de cor, mas eu não consegui receber. Mas eu estava trabalhando. Eu acho um absurdo porque o meu trabalho só acabava correção de cor, que cabe à supervisão do diretor de fotografia” . Vai depender da direção e da produção. Há vários tipos. Hoje tem que lutar mais por esse controle.

1h15'': equipe que toca a filmagem. “ainda somos os criadores da imagem”

27. Que tipos de avanços (estéticos, econômicos, workflow – sistemas de trabalho dentro da equipe e dentro de toda a produção) o novo sistema agregou?

1h08'': visualização imediata dos resultados

28. Houve algum retrocesso técnico, estético ou narrativo?

1h01'': perda do grão, da textura. Uso das lentes vintage com intenção de recuperar alguma textura, diminuir a definição excessiva das câmeras digitais.

1h19'': os procedimentos: nós, mais antigos, somos considerados chatos pela exigência de procedimentos (catalogação de cartões – antes chassis; testes)

1h24'': a imagem pode degradar-se ao longo do workflow

29. Como você compara o sensor eletrônico frente a película cinematográfica? Quais as diferenças que percebe entre a imagem da película em comparação com os sensores?

30. Você se apoia na finalização para algumas de suas decisões durante a captação?

1h51'': não muito, mas é significativo. “Eu não gosto de me apoiar muito nisso”. “Filmar é um acúmulo de frustrações”

31. Que tipos de modificações os sistemas digitais trouxeram para a estética final das imagens? Que fatores determinaram essas mudanças? (acha que essas mudanças são provisórias, resultados de experimentações, ou mais sólidas ou definitivas – novos paradigmas?)

1h35'': Não te mais grão; tem o pixel. Imagem é muito mais limpa

1h38'': depende de cada projeto. A colaboração da pós na obtenção de texturas

2h13': “Novas tecnologias virão. A questão é: do que precisamos?”

2h20': “Nós podemos iluminar menos hoje”. “eu quero ver o que os postes estão me trazendo”

“140: Eu acho que a gente pode iluminar menos hoje. Antigamente eu chegava no set já jogando um contraluz lá do prédio ou no guindaste; hoje em dia eu prefiro abrir câmera e ver o que que eu tô enxergando (...), eu quero ver o que os postes estão me trazendo, o que está vindo, e muitas vezes é lindo o que já tá vindo. então pode ser que exista uma tendência a iluminar menos sim”.

32. percebe uma tendência de escurecimento das imagens?

2h15': “Não acho que seja verdade. Muito pelo contrário” .

2h17': “Eu acredito em silhueta”.

2h21': "pode ser que haja uma tendência a iluminar menos hoje".

2h23': "às vezes o que você não ilumina é tão importante quanto o que você ilumina" (Gordon Willis).

33. Acha que a digitalização padronizou em algum grau a imagem cinematográfica? (como fugir?)

1h04': padronização mais a ver com conceitos-padrão das distribuidoras (Globo, Netflix...); influência/pressão de outros profissionais

Padronização eu acho que não é por causa do solo digital sabe a questão da padronização é por outras coisas então eu acho que por exemplo conceitos como os da TV Globo, da Netflix, eles tem uma coisa de padronizar, de tentar trazer um padrão. Se você trabalha com muita densidade, com muito escuro, se fala: tá muito escuro, então você hoje em dia sofre comentários críticos de muito mais pessoas que estão no entorno, porque não gostam de arriscar ou tem uma determinada a mentalidade que a estética deve ser próximo a esse padrão que padrão Globo um padrão Netflix sei lá e padrão é esse. eu acho que o conceito de padronização Não é por causa da câmera digital e não por causa de outras coisas né a série se vieram de um jeito forte no dia com vontade de banalização da imagem imagem da CB imagem iPad em celular em telefone tanta coisa quando a imagem é tão grande mande uma uma padronização mas eu acho que é por causa de tudo isso mas porque o cinema ficou digital das grandes vantagens eu não tenho problema nenhum com digital

Eu acho que o conceito de padronização não é por causa da câmera digital. (...) Por exemplo, conceitos como os da TV Globo, da Netflix, eles têm uma coisa de tentar trazer um padrão. (...) Se você trabalha com muita densidade, com muito escuro, se fala: tá muito escuro, então você hoje em dia sofre comentários críticos de muito mais pessoas que estão no entorno, porque não gostam de arriscar ou tem uma determinada a mentalidade que a estética deve ser próximo a esse padrão

34. Percebe alguma modificação no estilo pessoal das suas imagens? Acha que isso teria ocorrido por efeito da experiência ou por influência do digital?

1h48'': Percebe-se que há diferenças; modismos; o apoios das correções em pós;

35. Houve modificações no seu modus-operandi em comparação com a época do filme?

1h03'': maior uso de haze (fumaça); diafragmas mais abertos; dificilmente uso uma lente de alta definição; filtros glimmer glass pra cortar esse excesso de resolução.

36. acha que esse novo sistema está mais consolidado (como a câmera à base de película, que durou 100 anos) ou virão outros formatos ou sistemas?

1h07'': novos projetores de luz emitida

37. O aumento do consumo em telas individuais influencia nas suas opções fotográficas?

1h34': "É muito importante pro DP considerar em qual mídia o projeto vai ser visto"

2h06': HDR – duas finalizações – um para SDR; outro para HDR

Às vezes a engenharia, por causa do marketing comercial, inventa coisas para poder vender mais produtos, que fogem ao nosso controle, então mais uma vez existe uma falta de controle, e novas tecnologias são inventadas

para que você possa consumir. Então agora, por exemplo, se inventou o HDR. (...) Não deixa de ser interessante, mas por que realmente inventaram isso? Eu acho que é pra gente ter de trocar mais uma vez de televisão [] Vai vingar? Vai dar certo? Só o tempo dirá (Teijido, entrevista pessoal, 6 de agosto, 2020).

38.

2h09': impossível levar isso em conta (variações de setagens de monitores)

39. Teve alguma experiência na produção de peças verticais ou em ambos os sentidos simultaneamente? <https://ascmag.com/articles/now-streaming>

2h00': a publicidade às vezes exige.

Sugestão de três obras: película; intermediação digital; câmera digital
perspectivas de volta ao trabalho?

Segunda entrevista Teijido:

(Teijido, entrevista pessoal, 4 de setembro, 2021)

40. com que sensibilidade foi rodada?

2': 800 ASA, imagino.

6': com a Alexa mini, eu não gosto de ir acima de 800 ASA. Já rodou com 1200, mas acima disso, começa a ter ruído.

17': hoje eu trabalho com a Venice a 2500 ASA, condição tecnológica diferente da época.

41. Quantos takes? (tem cortes?)

42. Houve substituição das luzes do vagão e dos postes?

5': trocamos todas as luzes dos vagões. Não sabe quais, mas ligaram num gerador próprio como forma de não variar tensão. Lâmpadas mais potentes e mais estáveis que a original.

10': todos os postes forma colocados pela arte. Opção seria usar um balão de hélio ou HMI. Eu achei que essa seria uma forma mais realista, mais crível. Somente essas luzes (vagão e postes) foram usados.

43. Quanto de luz complementar?

44. seria possível fazer essa sequência em filme? O que teria que ser feito diferente e o mudaria como resultado?

13': o filme de 500, ou puxado, via bem tudo isso, porém a diferença maior está na visualização imediata. Em película, é provável que eu tivesse feito um teste pra entender os resultados.

15': a imagem digital é diferente por não ter o grão, que cria uma textura que se aproxima mais da visão humana. O excesso de definição do digital desagrada por ser diferente da percepção do olho.

45. Acha que essas sensibilidades altas alteram esteticamente as imagens finais?

18': sim. Volta a falar da importância da visualização imediata.

20': mais uma vez. Medo da subexposição, medo do escuro. Imagem RAW como negativo digital, com muito detalhe. Aplicação de grão e uso de haze para quebrar a imagem digital; lentes antigas. Busca da textura cinematográfica por conta da perda do grão.

24': as maiores sensibilidades e a possibilidade da visualização imediata trouxe a vontade de trabalhar com luzes práticas, que ganham maior importância do que tinham.

26': talvez teria usado um balão ou HMI em contraluz; toda época é marcada por uma atitude estética.

28': essa cena foi possível graças ao digital; o filme enxerga um pouco menos. Resultados Mais realista. "Não gosto de luzes que venham do além: balão de hélio com luz da lua. Acho um pouco cafona"

46. Você acha que essa transição para o digital foi uma revolução nos modos de produção ou uma evolução a partir do que já fazíamos a partir da película?

32': não acho que tenha havido uma revolução; nem uma evolução por que não ficou melhor (nem pior). Houve uma mudança. 42': tecnologicamente houve uma evolução. Mas ainda estamos tentando entender.

35': duas vertentes: a imagem que o DP quer; outra a que os engenheiros querem vender como peça de marketing.

40': o excesso de resolução está distanciando a imagem da nossa percepção natural

47. É diferente fotografar para formatos seriados? Há diferenças estéticas pros longas? (Jorge Furtado)

45': tem a ver com a quantidade de material que tem que gerar por dia. Nas séries tem que gerar o dobro de material. O conceito se modifica pela quantidade de material, o que gera uma diferença estética. 50': as séries são encomendadas por um cliente — o conceito não é só seu; não é uma peça autoral.

Apêndice 2

Guião – segunda versão

(Escorel, entrevista pessoal, 21 de setembro, 2020)

Pauta

(entrevista em dois arquivos – duas parte – por motivo de queda da internet)

Autorização para gravar e para uso do conteúdo desta entrevista para fins acadêmicos.

48. Há quanto tempo exerce a atividade de DP?

49. Qual foi o seu último trabalho em película? Sabe o ano?

Giovanni Improtta (2013), mas rodado provavelmente em 2011.

CÂMERAS DIGITAIS

50. Que tipos de modificações as câmeras digitais trouxeram para a estética final das imagens?

5': não dá pra ver diferença entre a imagem captada em digital e em película.

Enriquecimento de possibilidades expressivas do fotógrafo.

51. Acha que a imagem cinematográfica digital tem um estilo específico, diverso de outros períodos?

8': uma certa padronização da imagem – filmes muito parecidos.

Pressão da produção por agilidade.

11': hoje é mais fácil simular outros estilos.

52. Acha que essas mudanças são provisórias, resultados de experimentações, ou mais sólidas ou definitivas – novos paradigmas?

53. Percebe uma tendência de escurecimento das imagens? Aumento de contraste? Relação figura/fundo?

26': ficou mais fácil de fazer e de desfazer; Gordon Willis; é um viés estético deste momento.

Profissionais de diversas áreas do cinema e da TV passaram a circular; uma educação do olhar.

31' "Fotógrafos gostam da luz e da sombra e os produtores, durante muito tempo, tiveram medo da sombra"

33': silhueta; relações de luz e sombra com leitura clara da imagem; trabalha-se a luz e a sombra melhor que no passado;

54. Houve algum avanço/retrocesso técnico, estético ou narrativo?

10': escolas – Dogma 95

14: questão da preservação do arquivo

55. Como você compara o sensor eletrônico frente a película cinematográfica? Quais as diferenças que percebe entre a imagem da película em comparação com os sensores?

“O movimento aleatório do grão (película) e a rigidez do pixel (digital) geram imagens distintas para sempre. [...] A grande conquista do digital traz consigo um aspecto perverso, que é o da obsolescência programada” Miranda, M. (2015, 2 de setembro). Câmeras digitais chegam à qualidade da película. *Revista de Cinema*.

13': isso já caiu por terra.

56. Acha que esse novo sistema está mais consolidado (como a câmera à base de película, que durou 100 anos) ou virão outros formatos ou sistemas?

16': no início, tentativa de desmontar estruturas de produção para baratear os custos.

19': HDR (“revolução estética”) e novos modelos anuais de câmeras – obsolescência

PARTE 2

57. Você se apoia na finalização para algumas de suas decisões durante a captação?

1': agilização dos trabalhos de captação

58. Acha que a digitalização padronizou em algum grau a imagem cinematográfica? (como fugir?)

5': modismos na fotografia

59. Percebe alguma modificação no estilo pessoal das suas imagens? Acha que isso teria ocorrido por efeito da experiência ou por influência do digital?

7': o digital possibilitou modificações na linguagem

60. Houve modificações no seu modus-operandi em comparação com a época do filme?

11': estrutura mais leve – equipamentos de luz

INTERMEDIÇÃO DIGITAL

61. Algumas falas do doc. *Cinematografia* (2008, no final da primeira década, durante o período da intermediação digital) deixam ver uma insegurança e receio em relação ao controle sobre a imagem. Você se lembra de ter passado por algo assim?

18': mudou pra melhor – o núcleo criativo expandiu-se.

62. Acha que o DP perdeu algum tipo de poder dentro da equipe de produção por conta dessa transição? (O diretor de fotografia desceu na hierarquia dos créditos filmicos?) Como está hoje esta posição?

19': "não acho que perdeu; acho que passou a compartilhar"; aumentou a possibilidade criativa – menos compartimentado, mais compartilhado. [um filme] "não é uma viagem solitária do fotógrafo"

63. Você lembra de ter sentido algum tipo de resistência pessoal inicial aos sistemas digitais?

64. Que dificuldades enfrentou no seu processo de transição da captação de imagens de película para digital?

36': não fui dos primeiros a me lançar; fiz a transição com muita calma. 38': O segredo dos diamantes (2014) primeiro inteiramente digital – Alexa; antes, Não se preocupe (2011), meio RED, meio filme.

65. Que mudanças ocorreram dentro das equipes de fotografia ao longo desse período? Houve deslocamentos de graus de responsabilidades?

39': mesma equipe, apenas com mais o DIT.

TENDÊNCIAS

66.

67. O aumento do consumo em telas individuais influencia nas suas opções fotográficas?

42': a gente sabe que vai ficar diferente.

68. Teve alguma experiência na produção de peças verticais ou em ambos os sentidos simultaneamente? <https://ascmag.com/articles/now-streaming>

Sugestão de três obras: captação e finalização em filme; captação em filme com intermediação digital; câmera digital

Apêndice 3

Guião – terceira versão

(Ebert, entrevista pessoal, 7 de outubro, 2020)

69. Há quanto tempo exerce a atividade de DP?

70. Qual foi o seu último trabalho em película?

2': A Ilha do Terrível Rapaterra (2006). Comum rodar em S16 pra escanear em 2K

CÂMERAS DIGITAIS

71. Que tipos de modificações os sistemas digitais trouxeram para a estética final das imagens?

Existe uma imagem nova/diferente própria do digital?

5': cada novidade tecnológica influencia na estética; indisciplina na quantidade de imagens captadas pelos novatos;

10': pixel fixo X grão aleatório (textura); diferença de latitude no início – uso de mais enchimento, um passo atrás, iluminar como para películas reversíveis. “toda estética sempre andou em função da capacidade do suporte de reproduzir...”. 12": hoje a latitude do digital já superou – HDR; 13': iluminar com menos contraste no início por conta da menor latitude.

72. Acha que essas mudanças são provisórias, resultados de experimentações, ou mais sólidas ou definitivas – novos paradigmas?

73. Houve algum avanço/retrocesso técnico, estético ou narrativo?

Ebert esclarece que “a resolução espacial não é o único parâmetro para julgar a qualidade de uma imagem cinematográfica digital. A resolução temporal (cadência) e a resolução cromática (espaço de cor) são tão ou mais importantes, dependendo do que se está gravando, do que a resolução espacial, que é determinada pelo número de pixels que forma a imagem” (Miranda, 2015)

74. Como você compara o sensor eletrônico frente a película cinematográfica? Quais as diferenças que percebe entre a imagem da película em comparação com os sensores?

Carlos Ebert, em entrevista de 2014, afirmou que “essas câmeras garantem a substituição do suporte. Fazem com que Hollywood opte pelo digital sem remorso. [O processo fotoquímico] está superado” (Kairosfilmes, 2014).

17': o espaço de cor dos sistemas quase que coincide com o da percepção humana.

18': porque a câmera enxerga tudo, há que ter uma disciplina para obter conceitos estéticos

19': o grão; mas os sistemas conseguem mimetizar qualquer coisa.

1h18': limites da resolução espacial.

75. Você se apoia mais na finalização para algumas de suas decisões durante a captação?

22': mais! Por conta do RAW X codec

29': possibilidade de mudanças por conta da quantidade de informação embutida

42': colorista hoje é o grande parceiro da DP. Formação de duplas. "Parentesco estético"

1h'15': diálogo constante com o finalizador; montagem da cadeia de produção

76. Acha que a digitalização padronizou em algum grau a imagem cinematográfica? (como fugir?)
enveredou por outra via...

77. Percebe alguma modificação no estilo pessoal das suas imagens? Acha que isso teria ocorrido por efeito da experiência ou por influência do digital?

57': relação orgânica entre tecnologia e linguagem: McLuhan; fotógrafo precisa conhecer toda a cadeia de produção de imagem

78. Houve modificações no seu modus-operandi em comparação com a época do filme?

16': luz mais naturalista; menos iluminação; panos pretos para retirar luz

79. Percebe uma tendência de escurecimento das imagens?

31': jogou essa tendência pra exibição – o último elo da cadeia, o mais problemático. 33': monitores desregulados.

INTERMEDIÇÃO DIGITAL

80. Algumas falas do doc. Cinematografia (2008, no final da primeira década, durante o período da intermediação digital) deixam ver uma insegurança e receio em relação ao controle sobre a imagem. Você se lembra de ter passado por algo assim?

81. Você lembra de ter sentido algum tipo de resistência pessoal inicial aos sistemas digitais?

82. Que dificuldades enfrentou no seu processo de transição da captação de imagens de película para digital?

83. Que mudanças ocorreram dentro das equipes de fotografia ao longo desse período? Houve deslocamentos de graus de responsabilidades?

84. Acha que o DP perdeu algum tipo de poder dentro da equipe de produção por conta dessa transição? (O diretor de fotografia desceu na hierarquia dos créditos filmicos?) Como está hoje esta posição?

37': Houve perda. Hoje, se o diretor quiser, muda tudo. Mas há limites. 44': Ainda hoje: como há maior possibilidade de interferências... não em termos de honorários

TENDÊNCIAS/PREMISSAS

85. É mais barato rodar em digital?

47': difícil comparar porque não temos mais a estrutura para película, totalmente desmontada; mas deve estar até mais caro. Fotoquímico é museu; a não ser para armazenagem...

86. É mais simples? O digital simplificou o processo?

50': Simplificou, sim! Fusão na película; calor a alterar as características do filme; cuidados muito maiores no fotoquímico; 53': laboratórios brasileiros: segunda-feira banhos novos

87. O digital democratizou o acesso aos meios de produção?

54': Sem dúvida. Talvez isso tenha sido a grande modificação, a grande revolução do digital – o acesso livre à cinematografia. Qualquer pessoa pode cinematografar; celulares como câmeras

88. Acha que esse novo sistema está mais consolidado (como a câmera à base de película, que durou 100 anos) ou virão outros formatos ou sistemas?

89. O aumento do consumo em telas individuais influencia nas suas opções fotográficas?

90. Teve alguma experiência na produção de peças verticais ou em ambos os sentidos simultaneamente? <https://ascmag.com/articles/now-streaming>

Pauta

Nome: (Goldman, entrevista pessoal, 15 de maio, 2021)

Autorização para gravar e para uso do conteúdo desta entrevista para fins acadêmicos.

91. Há quanto tempo exerce a atividade de DP?

92. Qual foi o seu último trabalho em película? Sabe o ano?

Xingu, filmado em 2010 (no Brasil); Closed circuit, em 2012, Inglaterra.

CÂMERAS DIGITAIS

93. Como você compara o sensor eletrônico frente a película cinematográfica? Quais as diferenças que percebe entre a imagem da película em comparação com os sensores?

8': O grão em movimento – organicidade – da película. Depois de 100 anos, o olho liga esse look a uma ponte para a fantasia – o mesmo para os 24 quadros.

17': do ponto de vista do grão ou de textura, quase inidentificável. Estética, especialmente do grande público, não se justifica.

36'': são mais contrastadas, mais sharp; daí a intolerância às duras. Mas depende do produto (série contemporânea X de época)

51': eu acho menos técnico trabalhar em digital

94. Que tipos de modificações os sistemas digitais trouxeram para a estética final das imagens?

19': Acho que não. A mesma câmera produzirá imagens diferentes artística e esteticamente.

95. Houve algum avanço/retrocesso técnico, estético ou narrativo?

15': o que mais comprometeu a captação em 35 foi o final da projeção em 35 (os laboratórios faturavam na copiagem; não na revelação).

21': não é mais rápido que filme no set. No workflow sim.

96. Acha que essas mudanças são provisórias, resultados de experimentações, ou mais sólidas ou definitivas – novos paradigmas?

97. Percebe alguma modificação no estilo pessoal das suas imagens? Acha que isso teria ocorrido por efeito da experiência ou por influência do digital?

23': história sobre cena com pouquíssima luz e 2500 ASA. Se tem algo novo são níveis de luz mais baixos.

30': o meu keylight foi virando mais um backlight ou um sidelight. Mais uma fonte rebatida e suave. Obsessão pelo OLHO. Eu tento entregar uma imagem filmica;

98. Houve modificações no seu modus-operandi em comparação com a época do filme?

25': o fotômetro menos necessário. As sensibilidades permitem trabalhar com menos luz.

28': não mais superexpõe; dorme-se melhor (laboratório e foco). A profissão mais terrível do cinema é o foquista, que ficou mais intenso por conta dos baixos níveis de luz > menor profundidade de campo.

34': LED. Em 2015, 10, 15%; hoje, 85%. a combinação sensor/LED vem melhorando a imagem.

99. Você se apoia na finalização para algumas de suas decisões durante a captação?

100. Percebe uma tendência de escurecimento das imagens?

46': Eu uso mais silhuetas. O desafio de imagens escuras no filme; no digital não corre risco.

49': subexpor é o pavor dos fotógrafos, o pior erro.

101. Acha que a digitalização padronizou em algum grau a imagem cinematográfica? (como fugir?)

52': Discordo. Existe uma busca por uma imagem diferente, por conta da quantidade de oferta. O equipamento não é o diferencial; é a história, o contador da história. Crítica ao PB.

INTERMEDIÇÃO DIGITAL

102. Algumas falas do doc. Cinematografia (2008, no final da primeira década, durante o período da intermediação digital) deixam ver uma insegurança e receio em relação ao controle sobre a imagem. Você se lembra de ter passado por algo assim?

103. Você lembra de ter sentido algum tipo de resistência pessoal inicial aos sistemas digitais?

38': Não. Eu adorei o momento da DI. Introdução do LUT.

10': Primeiro trabalho foi com a RED One – Som & fúria. Não gostou. Dúvida sobre o digital ou RED. Era a RED, cujo sensor é **menos filmico** que o da ARRI ou o da Sony.

104. Que dificuldades enfrentou no seu processo de transição da captação de imagens de película para digital?

105. Acha que o DP perdeu algum tipo de poder dentro da equipe de produção por conta dessa transição? (O diretor de fotografia desceu na hierarquia dos créditos filmicos?) Como está hoje esta posição?

58': Eu não perdi. Sou visto, seguido e respeitado. História do showrunner do Star wars que fez uma finalização sem os fotógrafos e foi rejeitado.

50': O fotógrafo como mago, alquimista. Hoje, a quantidade de monitores no set. Todo mundo tem uma opinião. Ficou mais coletivo.

106. Que mudanças ocorreram dentro das equipes de fotografia ao longo desse período? Houve deslocamentos de graus de responsabilidades?

TENDÊNCIAS

107. Acha que esse novo sistema está mais consolidado (como a câmera à base de película, que durou 100 anos) ou virão outros formatos ou sistemas?

108. O aumento do consumo em telas individuais influencia nas suas opções fotográficas?

68': Não há controle.

109. É diferente fotografar para formatos seriados? Há diferenças estéticas pros longas? (Jorge Furtado)

72': Acho que não. Tem mais a ver com o assunto que com a duração. A consistência funciona mas podia ser melhor. Os fotógrafos apreciam trabalhar juntos

110. Acha que o HDR influencia a estética da imagem?

70': HDR como trava (talvez seja o DolbyVision). É mais bonito nas altas, mas do ponto de vista de transmissão, eu ainda não sei se quero ou não.

111. Grandes formatos (essa pergunta não foi feita):

11'30'': não vejo por que filmar em 6 ou 8K. Prefiro a profundidade de campo mais semelhante ao 35mm.

112. Teve alguma experiência na produção de peças verticais ou em ambos os sentidos simultaneamente? <https://ascmag.com/articles/now-streaming>

84': não tive experiência, mas isso sempre existiu: stills publicitários para mídias diversas.

Apêndice 4

Guião – quarta versão

Pauta

Nome: (Branquinho, entrevista pessoal, 16 de maio, 2021)

Autorização para gravar e para uso do conteúdo desta entrevista para fins acadêmicos.

113. Há quanto tempo exerce a atividade de DP?

114. Qual foi o seu último trabalho em película? Sabe o ano?

O Barão (filmado em 2009 em 16mm); publicidade por volta de 2014-15.

CÂMERAS DIGITAIS

115. Você acha que essa transição para o digital foi uma revolução nos modos de produção ou uma evolução a partir do que já fazíamos a partir da película?

39': Acho que os dois: revolução por conta de novas ferramentas; mas que só teve sucesso por manter normas que já existiam. Agora, nos últimos 2 ou 3 anos, os grandes formatos são uma grande revolução que o digital vai proporcionar.

62': A grande novidade é a profundidade de campo. O grandes formatos vêm trazer uma nova orgânica que até agora não havia. Talvez com o 70mm, Imax ou VistaVision.

116. Como você compara o sensor eletrônico frente a película cinematográfica? Quais as diferenças que percebe entre a imagem da película em comparação com os sensores?

2': Os sensores atuais estão no nível da película. O que nos atrai na película é a textura orgânica, que o digital ainda não tem, mas está muito perto. Dois caminhos: RED e Sony (assumir digital) X ARRI (simular o filme). Eu prefiro a ARRI. Sou muitas vezes apanhado de surpresa.

57': início com menor latitude; hoje resolvido: "perdi o respeito com essas situações". O mesmo com as luzes duras.

117. Que tipos de modificações os sistemas digitais trouxeram para a estética final das imagens?

6': Claro. Tem a ver com a tecnologia disponível. Estética escrava da tecnologia. Mudança tecnológica (não evolução)

8': existe uma estética própria do digital.

118.Houve algum avanço/retrocesso técnico, estético ou narrativo?

11': como retrocesso, talvez uma perda de disciplina no set. Acesso aos monitores. Mas se a disciplina é respeitada, o efeito de democracia é positivo. 13'30": perdemos a organicidade e a disciplina, mas ganhamos outra, que no fim do dia é positiva.

119.Acha que essas mudanças são provisórias, resultados de experimentações, ou mais sólidas ou definitivas – novos paradigmas?

120.Percebe alguma modificação no estilo pessoal das suas imagens? Acha que isso teria ocorrido por efeito da experiência ou por influência do digital?

16': o digital proporciona que eu possa arriscar mais. O pânico reduziu muito. Mais tranquilidade. No nível criativo não mudei nada.

121.Houve modificações no seu modus-operandi em comparação com a época do filme?

19': no set não; na pós muito – muito bem vinda, abriu leque de possibilidades.

122.Você se apoia na finalização para algumas de suas decisões durante a captação?

21': Não. Quando entro num projeto sei muito bem o resultado que quero. Nunca me adaptei à tática de filmar RAW e ver depois.

Eu entro num filme já com o propósito do que vai ser o resultado final (o tipo de contraste e de coloração que vou querer dar ao projeto), sabendo que, provavelmente eu tenha a liberdade, e tenha a técnica e as ferramentas pra poder mudar tudo. Nunca me adaptei a essa nova metodologia de filmar RAW e toma as decisões mais tarde

123.Percebe uma tendência de escurecimento das imagens?

23': sim. Um pouco porque é possível; por outro lado, parece ser uma nova estética, não uma moda. A tendência é baixar as luzes altas. 27': Tem mistério no escuro.

124.Acha que a digitalização padronizou em algum grau a imagem cinematográfica? (como fugir?)

32': Nós estamos vivendo essa padronização. A diferença está no conteúdo.

INTERMEDIÇÃO DIGITAL

125. Algumas falas do doc. Cinematografia (2008, no final da primeira década, durante o período da intermediação digital) deixam ver uma insegurança e receio em relação ao controle sobre a imagem. Você se lembra de ter passado por algo assim?

33': Lembro desse pânico (que nós íamos deixar de ser diretores). Perdeu-se o controle, especialmente na publicidade; mas ganhou-se outra vez. Deixamos de ser os mágicos, mas passamos a ser respeitados como os criadores da imagem.

- 126.** Você lembra de ter sentido algum tipo de resistência pessoal inicial aos sistemas digitais?
- 127.** Que dificuldades enfrentou no seu processo de transição da captação de imagens de película para digital?
- 128.** Acha que o DP perdeu algum tipo de poder dentro da equipe de produção por conta dessa transição? (O diretor de fotografia desceu na hierarquia dos créditos filmicos?) Como está hoje esta posição?
- 34': não! Em publicidade pode ter ocorrido, mas em ficção não; 37': depende do status do DP.
- 129.** Que mudanças ocorreram dentro das equipes de fotografia ao longo desse período? Houve deslocamentos de graus de responsabilidades?

TENDÊNCIAS

- 130.** Acha que esse novo sistema está mais consolidado (como a câmera à base de película, que durou 100 anos) ou virão outros formatos ou sistemas?
- 39': Grandes formatos.
- 131.** O aumento do consumo em telas individuais influencia nas suas opções fotográficas?
- 44': Perde-se completamente o controle. O trabalho acaba na correção de cor. Existem tentativas: DolbyVision
- 132.** É diferente fotografar para formatos seriados? Há diferenças estéticas pros longas? (Jorge Furtado)
- 47': Não. Nada. Meu objetivo e metodologia é rigorosamente igual. Com mais tempo no filme, consegue-se um resultado um pouco melhor. Sem experiência com múltiplos profissionais.
- 133.** Acha que o HDR influencia a estética da imagem?
- 50': sim, e pra melhor (ainda não fez). Há que se tomar cuidado para não cair na armadilha de exagerar só porque é possível, como ocorre com toda nova tecnologia.
- 134.** Teve alguma experiência na produção de peças verticais ou em ambos os sentidos simultaneamente? <https://ascmag.com/articles/now-streaming>
- 59': Quase todas as peças publicitárias tem que ser nos dois sentidos: "é o inferno". "Quase todos os projetos [publicitários] que a gente faz hoje em dia tem de ter essa preocupação de ter 16:9 e 9:16. É o inferno. Eu já criei um despolido em que tem as duas marcações. O ideal era poder filmar a primeira versão em 16:9, depois voltar tudo para filmar 9:16; mas isso não acontece"(Branquinho, entrevista pessoal, 16 de maio, 2021).

Pauta

Nome: (Charlone, entrevista pessoal, 20 e 21 de maio, 2021)

Autorização para gravar e para uso do conteúdo desta entrevista para fins acadêmicos.

135. Há quanto tempo exerce a atividade de DP?

136. Qual foi o seu último trabalho em película? Sabe o ano?

+7': Blindness (2008); Palace 2 e Cidade de Deus primeiros em DI.

CÂMERAS DIGITAIS

137. Você acha que essa transição para o digital foi uma revolução nos modos de produção ou uma evolução a partir do que já fazíamos a partir da película?

3': Os dois: evolução na tela; revolução nos processos, porque simplifica e democratiza.

138. Como você compara o sensor eletrônico frente a película cinematográfica? Quais as diferenças que percebe entre a imagem da película em comparação com os sensores?

3': Não vejo diferença: a mesma latitude, o mesmo resultado.

139. Que tipos de modificações os sistemas digitais trouxeram para a estética final das imagens?

8': estética como decisão pessoal; não vejo influência do digital na estética.

140. Houve algum avanço/retrocesso técnico, estético ou narrativo?

12': o maior avanço foi a democratização

141. Acha que essas mudanças são provisórias, resultados de experimentações, ou mais sólidas ou definitivas – novos paradigmas?

142. Percebe alguma modificação no estilo pessoal das suas imagens? Acha que isso teria ocorrido por efeito da experiência ou por influência do digital?

25': o digital me permite fazer mais do que eu procurava fazer antes. Possibilidade de gravar imagens no cotidiano (celular)

143. Houve modificações no seu modus-operandi em comparação com a época do filme?

26': visualização imediata, checagem do take e comunicação e compartilhamento com equipes. “você não tem a exclusividade de ser o primeiro espectador, e você não tem a responsabilidade”.

+ 5': ilumina da mesma forma; filmes 500; sensores 800 ASA – nem um stop de diferença.

144. Você se apoia na finalização para algumas de suas decisões durante a captação?

28': sim. Tem que levar em conta. Eu trabalho pra pós-produção. (história da janela)

+14': "Eu gosto muito da pós. A latitude dessas novas cameras me dão oportunidade de trabalhar; então, quando surgiu o RAW, festa total.

145. Percebe uma tendência de escurecimento das imagens?

30': hoje se arrisca mais. Antes, era possível, mas arriscado. Tranquilidade. "Não compartilho a visão do Lauro. A gente gosta de imagem"

146. Acha que a digitalização padronizou em algum grau a imagem cinematográfica? (como fugir?)

21': "A gente tá tendo que destruir a qualidade pra imagem ficar mais poética"

41': "já não somos dependentes da ferramenta; agora somos dependentes do assunto, do tema, da forma de contar"

TENDÊNCIAS

147. Acha que esse novo sistema está mais consolidado (como a câmera à base de película, que durou 100 anos) ou virão outros formatos ou sistemas?

14': tendência a reduzir tamanho; 17': tendência ao streaming com projeções como excessões (festivais etc.).

148. O aumento do consumo em telas individuais influencia nas suas opções fotográficas?

45': Não. Regulagens, Luzes acesas no ambiente...

149. É diferente fotografar para formatos seriados? Há diferenças estéticas pros longas? (Jorge Furtado)

47': 3%. eduardo Piagge indicou outros fotógrafos e passou-lhes as diretrizes. Não vejo diferença entre formatos.

150. Acha que o HDR influencia a estética da imagem?

50': (não pareceu tão familiarizado com a tecnologia) tenho usado pra me salvar a vida. Aquelas janelas abertas não são mais problema. Maravilha.

151. Acha que os grandes formatos se apresentam como tendência?

20': Não vejo porque é mais complicado, mais caro e não vejo um ganho

152. Teve alguma experiência na produção de peças verticais ou em ambos os sentidos simultaneamente? <https://ascmag.com/articles/now-streaming>

LEMBRAR DE PERGUNTAR SOBRE QUANTIDADE DE LUZ

INTERMEDIACÃO DIGITAL e PROFISSÃO

153. Algumas falas do doc. Cinematografia (2008, no final da primeira década, durante o período da intermediação digital) deixam ver uma insegurança e receio em relação ao controle sobre a imagem. Você se lembra de ter passado por algo assim?

+10': Não; depende da negociação com o diretor e o método de trabalho dele.

154. Você lembra de ter sentido algum tipo de resistência pessoal inicial aos sistemas digitais?

+14': sim, até a SI 2K; as câmeras anteriores eu achava muito duras as imagens

155. Que dificuldades enfrentou no seu processo de transição da captação de imagens de película para digital?

+16': alguns travamentos no sistema; mas a autonomia de tempo de gravação compensava.

156. Acha que o DP perdeu algum tipo de poder dentro da equipe de produção por conta dessa transição? (O diretor de fotografia desceu na hierarquia dos créditos filmicos?) Como está hoje esta posição?

+12': hoje, pra ser fotógrafo, não precisa ter a formação que a gente teve; perdeu, sim. Porque perdeu a hegemonia de antever a imagem.

+17': "eu não me surpreenderia se daqui a pouco diretores de arte fizessem a fotografia"; havia uma formação mais técnica, hoje é mais intuitivo

Pauta

Nome: (Trotta, entrevista pessoal, 29 de maio, 2021).

Autorização para gravar e para uso do conteúdo desta entrevista para fins acadêmicos.

157.Há quanto tempo exerce a atividade de DP?

158.Qual foi o seu último trabalho em película? Sabe o ano?

1': Longa em 2010; curta em 2016.

CÂMERAS DIGITAIS

159.Você acha que essa transição para o digital foi uma revolução nos modos de produção ou uma evolução a partir do que já fazíamos a partir da película?

2': Nenhuma das duas coisas, na verdade. Na montagem, aconteceu uma revolução. [...] A gente quando foi de película para digital, mexeu muito pouco na estrutura, na estrutura de equipe. E sobre ser uma evolução, uma coisa que é muito curiosa, é a qualidade estupenda que a fotografia nasceu, a fotografia cinematográfica inclusive, são tecnologias que nasceram num patamar muito alto. Se você pensar bem, levou cento e tantos anos de tecnologia para chegar a umas câmeras que a gente, como diretor de fotografia, falasse: é uma câmera cinematográfica. Demorou muito. Começou com aquela coisa de vídeo, mas passava muito longe da qualidade. Então eu acho que foi uma *transformação*, que tem outros impactos que são principalmente na pós-produção. Mas eu não diria que foi uma revolução e nem uma evolução. Eu acho que foi uma transformação, e que no geral é benéfica, uma coisa que tem dois lados, porque gerou entre outras coisas uma enorme democratização do uso. A gente vinha de equipamentos muito caros e aí foram ficando mais baratos.

160.Como você compara o sensor eletrônico frente a película cinematográfica? Quais as diferenças que percebe entre a imagem da película em comparação com os sensores?

6': tem diferença, sim. Chegamos num patamar parecido, mas tem o aspecto da textura – malha X aleatoriedade do grão. Vintagismo, lentes antigas. +17: intenções de “eliminar os aspectos clínicos do sensor”, uso dos defeitos, história do flare; tentar um resultado mais orgânico.

8': highlights, o glow, o estourado tem outro caminho. 10': textura: “não é uma questão de se é melhor ou pior, mas de qual look você busca”. Outro mundo: mais combinações entre sensores e lentes. Mais tecnocracia.

161. Que tipos de modificações os sistemas digitais trouxeram para a estética final das imagens?

14': Poderá existir essa estética. Primeira grande mudança com o DI. Cidade de Deus como exemplo.

17': obsessão por unidade (película); experimentações com por ex, variações de aspectos – Spike Lee.

São mudanças estéticas que também vêm sendo testadas com muita veemência. Quando antes, na época da película, tinha uma obsessão por unidade, os tons de pele estarem sempre iguais e você tem as temperaturas, hoje em dia a gente vê que podendo experimentar mais a galera tá desencanando. Tem filmes que tem que mudam de aspecto no meio: o filme do Spike Lee é 2,35; depois 3 X 4; fica uma salada que também é um pouco dessa experimentação.

E também mas sim esteticamente eu acho que teve bastante mudança porque quando começou mesmo essas câmeras mais legais quando começaram entraram em uma questão um pouco de latitude né do range dinâmico como é que a gente tinha que ficar segurando mais a onda né RED One, essas daí todas a gente teve que ficar controlando até a chegada da Alexa outras câmeras que aí dá para filmar mas assim por exemplo uma Alexa hoje uma câmera da área eu acho que o filme comeu foi mais um filme assim entendeu quer dizer Sei que as altas luzes vão estar lá que tá que tá tudo certo né então do sei lá para mim esteticamente o que para mim para o meu trabalho que aconteceu foi que eu fiquei mais ousado; não fiquei com medinho aí fiquei fazendo coisa mais contrastadas mais coloridas mais doidas.

162. Houve algum avanço/retrocesso técnico, estético ou narrativo?

20': democratização inclui jogadores que estariam fora com consequências estéticas. Noturnas mudaram, câmeras mais sensíveis, representação mais real

163. Acha que essas mudanças são provisórias, resultados de experimentações, ou mais sólidas ou definitivas – novos paradigmas?

164. Percebe alguma modificação no estilo pessoal das suas imagens? Acha que isso teria ocorrido por efeito da experiência ou por influência do digital?

165. Houve modificações no seu modus-operandi em comparação com a época do filme?

8': visualização imediata: “eu pessoalmente me arrisco mais”

18': com uma Alexa eu filmo como filmava em filme.

26': visualização imediata; correção de cor in loco (não gosta); fotômetro 10% do que usava – outros instrumentos mais adequados.

30': rolling shutter com algumas câmeras.

166. Você se apoia na finalização para algumas de suas decisões durante a captação?

16': nem sempre estamos lá; a energia e atmosfera do momento da captação.

33': normalmente não. Gosto do material mais pronto possível

167. Percebe uma tendência de escurecimento das imagens?

36': sim, as baixas ficaram mais limpas. HDR. O primeiro quality control dos canais é robotizado: “tá muito escuro”

40': silhuetas como fuga da saturação da luz de estúdio; sitcoms acabaram.

168. Acha que a digitalização padronizou em algum grau a imagem cinematográfica? (como fugir?)

45': sim. Exibidores querem que cumpram padrões. Testes como tentativa de fugir: mostrando a proposta para o produtor. Caso do Assédio pra Globo.

TENDÊNCIAS

169. Acha que esse novo sistema está mais consolidado (como a câmera à base de película, que durou 100 anos) ou virão outros formatos ou sistemas?

49': superconsolidado. Muitas equipamentos bons recém apresentados. Muita câmera boa, não justificaria novos investimentos. Estamos num ponto confortável.

170. O aumento do consumo em telas individuais influencia nas suas opções fotográficas?

+21': Netflix sabe o modelo da sua TV; envia 10 tipos de HDR diferentes; “filmmaker’s mode”, mas é complicado.

+24': DolbyVision / HDR10. Pedido para não usar planos muito abertos. O que se pode fazer é sair com a melhor master possível.

171. É diferente fotografar para formatos seriados? Há diferenças estéticas pros longas? (Jorge Furtado)

+3': reuniões com canais – HBO dava mais liberdade; Netflix e Amazon, mais corporativo, guiam mais. Narrativa é mais repetitiva, passa pelos mesmos cenários. Número de páginas – 4 a 5 – por dia. No longa acaba tendo uma concentração conceitual maior. Tamanho da obra: “não dá pra ficar com 10 episódios na cabeça” (Aristóteles). Vários diretores + filmagem por locação, não por episódio.

+7': sim: diferença por ter que filmar mais rápido, arrisca-se menos. O tempo e a minutagem final são os fatores diferenciadores.

+10': táticas para unificar a estética. Fernando Meirelles. Mandamentos nasceram de reuniões gerais. "Chão conceitual".

+28': homogeneização das ofertas por parte dos canais de streaming – longas como ofertas alternativas.

172. Acha que o HDR influencia a estética da imagem?

+30': veio pra ficar. Boa ferramenta, mas ainda mal usada. Cuidados como áreas em superexposição. Estão aprendendo a usar mais sutilmente, sem a carga total. 33': "chegou pra ficar e não precisa ser usado de maneira tão chamativa".

173. Acha que os grandes formatos se apresentam como tendência?

51': (paradoxalmente) sim. Mas tem o complicador das lentes, limitadas. Mas pode ser um caminho, mas não o standard. O S-35 vai seguir como o formato. Mesmo o full frame não é pra tudo – perda de foco etc.

174. Você usa menos luz que com a película?

+34': não. Só em noturnas exteriores. Com altas sensibilidades, qualquer luz interfere. Prefiro trabalhar em 800 ou 1600 porque consigo deixar uma área escura. O que mudou muito foi o uso de ND

175. Teve alguma experiência na produção de peças verticais ou em ambos os sentidos simultaneamente? <https://ascmag.com/articles/now-streaming>

+48': perda de poder no enquadramento e composição – filma-se aberto e decide depois.

INTERMEDIÇÃO DIGITAL e PROFISSÃO

176. Algumas falas do doc. Cinematografia (2008, no final da primeira década, durante o período da intermediação digital) deixam ver uma insegurança e receio em relação ao controle sobre a imagem. Você se lembra de ter passado por algo assim?

177. Você lembra de ter sentido algum tipo de resistência pessoal inicial aos sistemas digitais?

+36': primeiro longa com a RED One – 2007. (democratização): era impossível acesso a equipamentos sem ser discípulo de alguém: aprendia-se o todo – relacionamentos com profissionais, atores etc. Trouxe alguns problemas: cachê.

As câmeras eram muito caras, o único jeito de você começar a colocar a mão era você ser discípulo de alguém. Então era impossível aprender a técnica cinematográfica sem aprender junto gerenciamento, política, como tratar uma equipe, como se relacionar com um ator ou uma atriz. Era impossível, porque você tinha que ser discípulo de alguém, você ia lá ficar observando uma pessoa trabalhando em todos esses aspectos. E o mundo digital, com os equipamentos mais baratos nessa grande democratização, trouxe um monte de gente que aprendeu a iluminar e operar câmera, mas não teve oportunidade de trabalhar num set profissional e ver tudo isso. Então gerou uma quantidade enorme de gente sem esse traquejo, o que trouxe uns problemas.

178.

+39': primeiros anos foram muito duros para alguns.

179. Que dificuldades enfrentou no seu processo de transição da captação de imagens de película para digital?

180. Acha que o DP perdeu algum tipo de poder dentro da equipe de produção por conta dessa transição? (O diretor de fotografia desceu na hierarquia dos créditos filmicos?) Como está hoje esta posição?

42": força política conquistada de alguns: Willis antes, Deakins hoje. Rompimentos artísticos: Soderberg, Dogma, Charlone em Cidade de Deus.

+40': Não. Perdeu o que tinha que perder mesmo: guardião da imagem. Monitores deram acesso importante a outros departamentos, mas gerou palpites aleatórios. Finalização sem acesso do fotógrafo – perda de poder “ruim”. +42: tríade – revalorização da experiência. Importância da iluminação.

era um poderoso descabido de estar na mão de uma pessoa, qualquer uma que ela fosse, da equipe. Então essa coisa de ter mais monitores e mais pessoas vendo direito seus próprios trabalhos, eu acho que foi uma perda de poder importante, mas que também trouxe, por outro lado, um monte de gente dando palpite, que não tava na pré-produção e chega no set e fica dando palpite. Então tudo nesse aspecto dessa transformação digital traz sempre esses dois lados

+50': excesso de horizontalização. Palpites: quanto tempo de envolvimento no projeto.

+44': houve uma pressão inicial pelos valores pagos; voltou aos eixos.

+48': perda de poder no enquadramento e composição – filma-se aberto e decide depois.

+52': briga boa pela finalização. Normalmente consegue fechar uma ou duas semanas como pacote de trabalho. Nunca soube de alguém impedido de ir, em produção brasileira.

Essa é uma briga que tá boa. A gente aqui normalmente consegue fechar uma ou duas semanas né para uma série ou um longa como nosso pacote de trabalho. mas principalmente nos Estados Unidos em algumas séries e filmes grandes eles estão querendo não pagar e não tão querendo deixar a pessoa ir também, o que é muito grave [...] eu nunca soube de ninguém aqui em Produções brasileiras que foi impedido de ir. teve casos em que não pagaram, não queriam pagar a semana mas se o fotógrafo quisesse ir lá no seu horário livre, tudo bem.

Segunda entrevista

(Trotta, entrevista pessoal, 15 de outubro, 2021)

181. com que sensibilidade foi rodada?

3': 800 ASA. F55 não são boas de altas sensibilidades por ser câmera mais antiga.

4': passamos a ver a atmosfera à noite, como no olho nu.

5': não gosto de xuxar muito. Com altíssimas sensibilidades, qualquer coisa influencia; às vezes são sobras indesejáveis. Quando tenho algum controle, trabalho com 800 e complemento.

182.

183. Houve substituição das luzes das salas de aula, dos corredores ou do pátio?

14': 12 kinos de 4 x 60 como forma de tirar a uniformidade das paredes que as fluorescentes originais davam. Os kinos eram desequilibrados nas potências e nas cores

26': lâmpadas dos corredores substituídas por lâmpadas kino.

184. Quanto de luz complementar?

9': sky panel com girafona, para dar mobilidade, na entrada da escola; fluorescentes espalhadas como práticas; 11': luz quente vinda do teto para a fachada e para o pátio; conceito de luzes da comunidade mesclando com a escola; refletor azulado para ser visto de dentro pra fora. Esses dois dava mobilidade pra filmar de baixo sem ver refletores.

185. seria possível fazer essa sequência em filme? O que teria que ser feito diferente e o mudaria como resultado?

17': Acho que sim; com resultados talvez mais ruidosos; trabalhamos com lentes 1.4 e, quando possível (de 50mm pra baixo), usava esse diafragma; acima disso, usava 2.0. em filme

500 ASA, em 1.4, iria imprimir isso. [sem retorno imediato] Ai é que pega: não me lembro de ter feito filme com esse diafragma

20': em filme, talvez tivesse que usar mais potência de luz pra usar um diafragma mais seguro; e o fundo ficaria mais escurinho. Portanto, não seria uma razão técnica, mas uma abordagem pratica que forçaria um resultado estético diferente. Teste comparativo RED One X Super16: em filme era um pouco mais ruidoso, mas estava mais ou menos parecido.

186. Acha que essas sensibilidades altas alteram esteticamente as imagens finais?

25': entrando num novo paradigma de aceite visual do espectador, mais próximo da percepção. Desprendimento de um dos últimos códigos cinematográficos

40': recodificou a imagem pro espectador

187. Isso vale também para os interiores ou essas mudanças se limitam aos ext/noite?

31': acho que não se usa altas sensibilidades em interiores; interiores modificaram menos, são mais parecidos com o que se fazia antes. Talvez estejamos mais corajosos por conta da visualização imediata.

34': grandes formatos como tendência; não como padrão, mas é crescente

35': fator da visualização imediata como determinante: ousadia e agressividade na captação

37': HDR como fator de contradição: algumas opções voltando a usar técnicas antigas (dimmerização...)

Pauta

Nome: (Costa, entrevista pessoal, 30 de maio, 2021).

Autorização para gravar e para uso do conteúdo desta entrevista para fins acadêmicos.

188. Há quanto tempo exerce a atividade de DP?

189. Qual foi o seu último trabalho em película? Sabe o ano?

12': videoclipe em 2011.

CÂMERAS DIGITAIS

190. Você acha que essa transição para o digital foi uma revolução nos modos de produção ou uma evolução a partir do que já fazíamos a partir da película?

1': Revolução: perda da áurea; visualização imediata; sem revelação; perda de autonomia

5': revolução da RED. Colapso dos laboratórios;

9': Alexa em 2009 como golpe final na Kodak.

191. Como você compara o sensor eletrônico frente a película cinematográfica? Quais as diferenças que percebe entre a imagem da película em comparação com os sensores?

21': é uma imagem mais limpa, mais homogênea. É na cor que se nota a diferença – no amarelo, no vermelho, nos azuis.

192. Que tipos de modificações os sistemas digitais trouxeram para a estética final das imagens?

19': a intermediação digital melhorou a estética fotográfica

193. Houve algum avanço/retrocesso técnico, estético ou narrativo?

194. Acha que essas mudanças são provisórias, resultados de experimentações, ou mais sólidas ou definitivas – novos paradigmas?

195. Percebe alguma modificação no estilo pessoal das suas imagens? Acha que isso teria ocorrido por efeito da experiência ou por influência do digital?

23': tive que mudar o contraluz

23: Eu eu tive que mudar algumas coisas. Por exemplo eu, em película, gostava de usar o contraluz. o contraluz me desenhava muito bem, eu me dava muito bem com isso. e quando aparece o digital, isso tornou-se muito feio. eu ainda utilizo, obviamente, mas faço de uma maneira muito mais suave do que faria com a película. A diferença entre as minhas imagens em película, eu acho muito mais bonitas com o contraluz do que eu as acho as minhas digitais de hoje.

196.Houve modificações no seu modus-operandi em comparação com a época do filme?

14': "Até 1996 o trabalho do fotógrafo se dava basicamente na captação"

24': menos rigor nos pormenores; fotômetro; não há ensaio; gravamos o ensaio. Maior correria. Tempo menor de filmagem – 4 semanas por longa-metragem.

61': monitoramento no set afetou o trabalho. Para o bem. Há o respeito entre os departamentos. A não ser na publicidade.

66': uso menos potência. Luzes são mais naturalistas.

197.Você se apoia na finalização para algumas de suas decisões durante a captação?

27': sem dúvida: preocupação em resolver e pintar em pós. Pressão dos produtores para acelerar a finalização.

198.Percebe uma tendência de escurecimento das imagens?

34': tese do escurecimento como forma de diferenciar das imagens banais do dia a dia.

199.Acha que a digitalização padronizou em algum grau a imagem cinematográfica? (como fugir?)

36': pela profundidade de campo e pelo alto contraste

TENDÊNCIAS

200.Acha que esse novo sistema está mais consolidado (como a câmera à base de película, que durou 100 anos) ou virão outros formatos ou sistemas?

38': já está consolidado. Muitos de nós não sobreviveram – mudanças não foram só técnicas, mas sociais. Rapidez. Profissionais novos com menos formação

57': duas tendências: o profissional do futuro deverá saber captar e efetuar a correção de cor ele mesmo – ser o próprio colorista.

201.O aumento do consumo em telas individuais influencia nas suas opções fotográficas?

43': trabalho tão rigoroso quanto. Não há como controlar.

202.Democratização

52': em Portugal, até 2014-15, só havia escolas e estrutura para produção em Lisboa; câmeras acessíveis – DSLR e outras Canon

203.Acha que o HDR influencia a estética da imagem?

47': já está a se apagar. Não tem cinematic look. Demasiada definição. Nós não queremos isso.

204.Acha que os grandes formatos se apresentam como tendência?

41': ceticismo: a ARri está com problemas mercadológicos com essas câmeras. Não vende e objetivas caras.

205.Teve alguma experiência na produção de peças verticais ou em ambos os sentidos simultaneamente? <https://ascmag.com/articles/now-streaming>

LEMBRAR DE PERGUNTAR SOBRE QUANTIDADE DE LUZ

INTERMEDIÇÃO DIGITAL e PROFISSÃO

206. Algumas falas do doc. Cinematografia (2008, no final da primeira década, durante o período da intermediação digital) deixam ver uma insegurança e receio em relação ao controle sobre a imagem. Você se lembra de ter passado por algo assim?

207.Você lembra de ter sentido algum tipo de resistência pessoal inicial aos sistemas digitais?

208.Que dificuldades enfrentou no seu processo de transição da captação de imagens de película para digital?

209. Acha que o DP perdeu algum tipo de poder dentro da equipe de produção por conta dessa transição? (O diretor de fotografia desceu na hierarquia dos créditos filmicos?) Como está hoje esta posição?

28': sem dúvida. Há casos em Hollywood em que sequer vai lá: comparação com a retirada do final cut ao diretor. Caso particular em que o enganaram.

Perdeu poder. Financeiramente não; politicamente sim. Convites em fases avançadas, com decisões tomadas.