

DOMÍNIOS DA IMAGEM

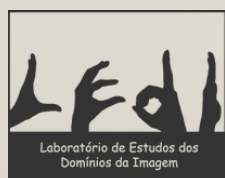


**CONSEQUÊNCIAS
ESTÉTICAS DA
TRANSIÇÃO DOS
PROCESSOS DE
PRODUÇÃO DA IMAGEM
CINEMATOGRAFICA PARA
O DIGITAL**

José Soares de Magalhães Filho

Submissão: 03/06/2024

Aceite: 04/02/2025





CONSEQUÊNCIAS ESTÉTICAS DA TRANSIÇÃO DOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO DA IMAGEM CINEMATOGRAFICA PARA O DIGITAL

AESTHETIC CONSEQUENCES OF THE TRANSITION FROM CINEMATOGRAPHIC IMAGE PRODUCTION PROCESSES TO DIGITAL

JOSÉ SOARES DE MAGALHÃES FILHO¹

Este trabalho aborda os reflexos estéticos da migração entre sistemas de produção de imagens cinematográficas – de um processo analógico à digitalização de todas as etapas –, o que teria gerado um novo estilo da imagem cinematográfica, influenciando as imagens contemporâneas e seus modos de leitura. Define um conceito de estilo, examina as tradições estilísticas da arte pela História, os estilos da imagem cinematográfica em seus diversos períodos e as consequências estéticas e profissionais na fotografia cinematográfica digital. Examina novas possibilidades de intervenção na imagem. Por fim, tenta identificar tendências e reflexos estilísticos na produção e no consumo dessas novas imagens.

Palavras-chave: Direção de fotografia; Imagem cinematográfica; Cinema digital; Estética digital.

This work addresses the aesthetic effects of the migration between cinematographic image production systems – from an analogue process to the digitization of all stages –, which would have generated a new style of cinematographic image that influences contemporary images and their reading modes. It defines a concept of style, examines the stylistic traditions of art through history, the styles of cinematographic image in its periods and the aesthetic and professional consequences in digital cinematography. It examines new possibilities of intervention in the image. Finally, it tries to identify technological trends and stylistic reflexes in the production and consumption of these new images.

Key-words: Cinematography; Cinematographic image; Digital cinema; Digital aesthetics

¹ Doutor em Ciências da Comunicação pela Universidade do Minho, Braga, Portugal. Professor do Departamento de Comunicação Social da UFES. E-mail: josoaresjr@yahoo.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4184-5494>

Domínios da Imagem, vol. 19, 2025.

DOI: 10.5433/2237-9126.2025.v19.50728





INTRODUÇÃO

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”. Para Iser, os elementos retratados fazem parte de um estilo tanto quanto a forma como esses elementos são retratados. A palavra “estilo”, nos diz Gombrich (1995, p. 10) deriva de *stilus*, o instrumento de escrever dos romanos, “que falavam de um ‘estilo apurado’”. Estilo será, portanto, 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. A História da Arte nos mostra que as variações estilísticas não cessam de ocorrer ao longo do tempo. Uma delas, muito recente, foi a migração de um sistema de produção de imagens cinematográficas com base na película para um processo integralmente digital. Essa migração deu origem, aparentemente, a um novo estilo, que parece influenciar as imagens contemporâneas e seus modos de leitura. Além do enquadramento teórico com base na História da Arte e da Cinematografia, lançamos mão de algumas entrevistas a profissionais da fotografia cinematográfica que vivenciaram esse processo de migração.

A IMAGEM ESTILIZADA – AS TRADIÇÕES DA IMAGEM

Arnheim (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”. Como afirmou John Berger (1972, p. 16), “hoje nós vemos a arte do passado como ninguém viu antes. [...] 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 surpreendente: uma cena, produzida por uma projeção mecanicamente correta, pode resultar numa deformação desagradável dos objetos aos olhos do espectador, forçando o artista a distorcer essa projeção como forma de obter uma representação mais realista. O que o artista opta por distorcer vai variar de acordo com os códigos de leitura e percepção do seu espectador. Eixos e simetrias, proporções e localizações relativas são alterados como forma de chegar a essa imagem mais verossímil ao espectador (Arnheim, 2005, p. 124).

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 (*sic*) de fato pareciam ofensivamente irreais. Não se tratava apenas de uma questão de julgamento ou gosto diferentes mas de percepção diferente (Arnheim, 2005, p. 127).

Sem uma tradição estilística, nos diz Gombrich (1995, p. 401), não é possível a comunicação pela representação visual, porque “a arte opera com um estilo estruturado, governado pela técnica e pela schemata da tradição”. Como em toda área de conhecimento, o aprendizado se dará sempre pelo intertexto, a partir daquilo que nos é dado conhecer, nosso repertório. Para Gombrich (1995, p. 402), é preciso que, por vezes, ocorra um rompimento com a estrutura predominante, iniciado por uma pequena fissura na barragem. Essas atitudes de vanguarda ocorreram constantemente e estão registradas desde a antiguidade ao longo da história da arte. “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” (Gombrich, 1995, p. 12).



Desses rompimentos com a estrutura predominante, nos parece que a fotografia foi uma das forças mais cristalinas e influentes a determinar estilos. Para além das interferências nas artes plásticas, as primeiras imagens fotográficas foram recebidas com espanto, assim como as primeiras projeções cinematográficas que, acrescidas da componente da ilusão do movimento, amplificaram o nível de realismo ao ponto de assustar alguns espectadores. As modificações na estética cinematográfica vieram como uma reação ao nível de realismo requerido, ou exigido, pelo espectador. Por conta de influências diversas e permanentes (televisão, vídeos artísticos de vanguarda, videoclipes, outras propostas narrativas cinematográficas que não a hegemônica etc.), o cinema viu-se obrigado a, constantemente, modificar padrões narrativos na fotografia, no som e na montagem, ao ponto de espectadores de um tempo sentirem desconforto na leitura narrativa de obras de outra época.

Mas teria a migração para o digital representado um rompimento? Teria havido um processo de revolução ou de evolução? John Mateer, em um artigo justamente intitulado *Digital cinematography: evolution of craft or revolution in production?* (2014), expõe as duas visões: de um lado, a que argumenta que a transição representou uma revolução, um rompimento com o modelo de produção de imagens com base no filme fotográfico; de outro, a de que 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 cinema. Por rompimento ou por continuidade, interessa-nos perceber como essa migração modificou a estética da imagem cinematográfica.



ESTILOS DA IMAGEM CINEMATOGRÁFICA

Keating (2014, p. 1) observa que os trabalhos que se debruçaram sobre a História da fotografia cinematográfica norte-americana nortearam suas pesquisas através de três vias – a da tecnologia, a da autoria e a do estilo. Em relação à tecnologia, parece bastante plausível supor que muitas mudanças estilísticas podem ser explicadas por conta de modificações, evoluções ou adventos tecnológicos. A lâmpada de arco voltaico explica a prevalência de sombras duras em filmes da década de 1920. A maior sensibilidade dos filmes possibilitou a fotografia com grande profundidade de foco na década de 1940. O *Steadicam* liberou a câmera para movimentos mais elaborados na década de 1980. Noutro sentido, a partir de demandas estilísticas dos cineastas, a indústria pode ser levada a desenvolver tecnologias que as viabilizem. 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.

Da mesma forma, a ideia de que a autoria de um filme é inevitavelmente colaborativa é relativa. O nível de importância de algumas funções ou departamentos flutuaram ao longo da História do Cinema, mas Cutting, Brunick, DeLong, Iricinschi & Candan (2011) lembram que algumas dessas funções, nomeadamente 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 a estética do cinema ao longo de sua história foram os refinamentos constantes nos métodos de capturar e prender a atenção do público, e que essas modificações evoluíram ao longo do século 20 seguindo um padrão de consistência e uniformidade.

O volume organizado por Keating (2014) supre uma nítida carência bibliográfica sobre as variações estilísticas da fotografia cinematográfica ao



longo de sua história. Keating 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 Guerra, e que ainda hoje prevalece, tem suas bases num enredo e na invisibilidade das suas marcas de enunciação. No caso da fotografia, o esforço é o de esconder a técnica e, para tanto, há que ser respeitada uma série de continuidades – de cores, de exposição, de contraste, de tipos e direção da luz, de hora do dia. Fica marcada, portanto, uma nítida ancoragem de um estilo fotográfico em uma proposta narrativa. Segundo Keating (2014), vários realizadores e diretores de fotografia definem uma boa fotografia como aquela que não é notada conscientemente pelo espectador, que não se destaca de dentro do conjunto de técnicas narrativas. Os artigos que compõem o livro examinam as diferenças visuais entre os filmes de diversos períodos – do período mudo à era digital.

Esse primeiro período é analisado por Keating (2014) que distingue o período mudo no “cinema de atrações”, e no imediatamente subsequente “cinema de integração narrativa”. As limitações das emulsões disponíveis na primeira fase nos legaram filmes com alto contraste e pouco detalhe de meios tons. A função da direção de fotografia consolida-se na segunda fase, quando passa a colaborar na formatação visual da narrativa. Para Martin (1990, p. 57), “é na escola alemã que devemos buscar a origem de uma certa magia da luz cuja tradição se perpetua ainda em nossos dias”. O expressionismo alemão, inserido 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 é outra herança, desta vez do movimento expressionista das artes plásticas, de origem no século anterior com Van Gogh, Gauguin, Munch.



Essa influência da qual nos fala Martin ocorreu especialmente pela importação, por 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. Desta forma, Hollywood atravessou o século 20 como um grande oligopólio produtor e a sua estrutura de produção, o seu método de montagem e a sua estética prevaleceram sobre as outras exatamente por absorverem o que de mais útil enxergou nelas. A década de 1920 registrou, assim, uma grande sofisticação fotográfica.

No período seguinte, justamente chamado de período clássico ou “era dos grandes estúdios”, a imagem ganhou maior nitidez, com maior definição espacial e maior profundidade de campo. Novas estruturas de iluminação incandescente permitiram a obtenção de imagens mais escuras ao longo das décadas de 1930 e 1940. Foi um período de exploração estilística por parte da indústria e o aparecimento dos chamados estilos das casas, as direções visuais que consagraram os grandes estúdios pela tradição.

No começo da década de 1940, vários estúdios embarcaram em produções coloridas. Técnicos do sistema *Technicolor* sugeriam o uso de uma luz mais uniforme, difusa e menos expressiva como exigência para a nova tecnologia. 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 *filmes noir*. É no mínimo curiosa a convivência das duas técnicas nas décadas de 1940 e 1950. 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).

Na Europa, o período de transição entre os meados da Segunda Guerra e o período de recuperação, até a virada para a próxima década, trouxe-nos as imagens do neorrealismo italiano, com uma estética na contramão da hollywoodiana como forma de criar imagens menos estilizadas, mais naturalistas, fugindo do expressionismo. Do outro lado, Hollywood confronta-se, nesse período, com o primeiro grande declínio na sua audiência, reflexo da popularização da televisão e da suburbanização. Nesse período, a maior presença das locações se deve, em parte, ao advento do *CinemaScope*, uma tentativa de recuperar os espectadores com características inalcançáveis para a televisão – proporções anamórficas do quadro e projeções em telas gigantescas.

A queda na audiência de Hollywood nunca foi tão forte quanto ao longo da década de 1960. Na Europa, jovens realizadores buscavam modos alternativos de produção. Movimentos como a *Nouvelle Vague* francesa propunham uma estética que buscava fugir da narrativa hegemônica norte-americana. Aparecia ali a noção do *cinema de autor*². Por um lado, jovens realizadores norte-americanos, alguns recém-saídos de uma formação acadêmica em cinema³, foram fortemente influenciados por essas novas estéticas e, por outro lado, a migração de realizadores europeus, entre eles

² As décadas de 1960 e 70 veem uma nova elevação na influência do diretor, reflexo da “teoria do autor”, surgida 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.

³ Os efeitos desta geração podem ser aprofundada no livro de Biskind (2013): “a primeira geração trazia homens brancos nascidos do meio para o fim da década de 30 (ocasionalmente antes disso) e incluía Peter Bogdanovich, Francis Coppola, Warren Beatty, Stanley Kubrick, Dennis Hopper, Mike Nichols, Woody Allen, Bob Fosse, Robert Benton, Arthur Penn, John Cassavetes, Alan Pakula, Paul Mazursky, Bob Rafelson, Hal Ashby, William Friedkin, Robert Altman e Richard Lester. A segunda geração era composta dos primeiros baby boomers, nascidos durante e (a maioria) após a Segunda Guerra Mundial, a geração das escolas de cinema, os chamados moleques do cinema. Esse grupo incluía Scorsese, Spielberg, George Lucas, John Milius, Paul Schrader, Brian De Palma e Terrence Malick (Biskind, 2013, p. 15).





alguns diretores de fotografia, revitalizaram o estilo da imagem no cinema hollywoodiano (Lucas, 2011, p. 1). Esses jovens fotógrafos introduziram técnicas para suavizar deliberadamente a imagem, como a do *flashing*, o uso de difusores nas lentes e o uso de lentes longas e grandes aberturas para diminuir a profundidade de campo. Eles importaram a câmera na mão do *Cinéma Vérité* e deram-lhe funções dentro dos filmes narrativos.

Nos anos 1980, Hollywood abandonou esses experimentos narrativos ao optar pela busca aos *blockbusters* como estratégia para maximizar os lucros, muito em função dos fenômenos Tubarão (*Jaws*, Spielberg, 1975) e Guerra nas estrelas (*Star Wars*, Lucas, 1977). Por um lado, o advento de dispositivos como o *Steadicam* possibilitou uma maior agilidade e mobilidade à câmera. Por outro lado, estilos como a do fotógrafo italiano Vittorio Storaro, que se baseava no controle cuidadoso das paletas de cores, e a ascensão do *neo-noir*, que desencadeou um renascimento na fotografia de alto contraste, moldavam a estética do período. Essa estrutura prevaleceu pelo restante do século. Até o grande evento.

AS MUDANÇAS ESTÉTICAS NA FOTOGRAFIA CINEMATOGRAFICA DIGITAL

No final da década de 1990, a fotografia cinematográfica entrou em um período que Lucas (2014, p. 132) chamou de “profunda ruptura tecnológica, possivelmente maior do que qualquer outra era anterior de sua história”. A migração de sistemas de captação de imagens cinematográficas em suporte fotoquímico para sistemas digitais aconteceu de maneira bastante rápida. Levou somente uma década para que produções feitas com sistemas digitais de captação se igulassem em quantidade às captadas em película. O ano de 2012 marcou a virada dos sistemas digitais sobre o filme fotográfico e, apenas três anos depois, já passavam dos 90%. Para Lucas (2014, p. 132), quatro tendências



estilísticas emergiram como distintivas do período: a persistência da captação através da película, novos experimentos com imagens de baixa resolução, tentativas em replicar as características estéticas da película pelas câmeras eletrônicas e o uso desses resultados visuais híbridos dentro de um mesmo projeto.

Queremos perceber de que maneira os profissionais da fotografia cinematográfica modificaram seus métodos e suas técnicas de registro e de tratamento de imagens, seus *modi operandi*, por conta dessas especificidades do novo sistema. E de que forma estas mudanças alteraram as imagens produzidas pelos novos modos de produção. Terão essas mudanças resultado em novas estéticas?

A LUZ DIGITAL: MODIFICAÇÕES NOS *MODUS OPERANDI* DO DIRETOR DE FOTOGRAFIA

Na primeira década deste milênio, ainda sem uma câmera eletrônica cuja imagem rivalizasse com a dos filmes 35 mm, prevaleceu um sistema híbrido de produção – a intermediação digital. Nesse sistema, a captação é feita em filme fotográfico, o negativo é digitalizado e o processo de finalização é realizado em estações digitais. O grande salto tecnológico que possibilitou essa aproximação foram os sensores eletrônicos com as dimensões próximas do filme de 35 mm. Isso resultava em imagens com uma profundidade de campo com as quais os fotógrafos (e o público) estavam adaptados, o que parece fortalecer os argumentos evolucionistas. Após quase uma década de tentativas e incertezas sobre qual seria o caminho tecnológico a seguir, em 2007 foi apresentada nos Estados Unidos a *RED One*, a primeira versão da câmera digital que ditou a tendência para o formato.



No final dessa década, as diferenças entre as imagens produzidas fotoquimicamente e as digitais, obtidas a partir de pixels, ainda eram notáveis. Para o diretor de fotografia Lauro Escorel, ABC, havia diferenças intransponíveis entre a película e o digital. “O movimento aleatório do grão e a rigidez do pixel geram imagens distintas para sempre” (Miranda, 2015). Cinco anos depois, ele já havia mudado de opinião.

Essa diferença entre a rigidez do pixel e o grão era uma questão muito evidente para muitos fotógrafos, o que fazia com que a gente ainda quisesse usar a película. A partir do momento que você tem softwares que simulam, digamos, o grão da película, [...] esse argumento cai por terra.⁴

A rápida evolução das câmeras digitais trouxe consigo um paradoxo e outro fator a forçar mudanças nas técnicas fotográficas: o excesso de definição alcançado por esses sistemas resultou em imagens excessivamente limpas, pouco orgânicas. O que inicialmente poderia sugerir um avanço técnico – afinal a luta por uma maior definição sempre foi a regra – gerou um resultado estético desagradável. Outro reflexo do uso de recursos digitais seria uma padronização das imagens. Recentemente tornou-se viável captar as imagens para produtos televisivos com os mesmos equipamentos usados pelo cinema, diferente do que prevaleceu por quase toda a história da convivência entre os dois meios. Diante disso, as imagens das séries televisivas (e em alguns casos até as de algumas telenovelas) ficaram desconcertantemente parecidas às dos filmes. Isso teria gerado uma espécie de padronização, uma uniformização das *texturas* dessas imagens. Paradoxalmente, a produção de uma imagem menos perfeita passou a ser uma estratégia para fugir dessa padronização. Alguns profissionais lançam mão de estratégias que resultam em imagens imperfeitas, com quadros menos

⁴ Informação verbal (entrevista pessoal, feita em 21 de setembro de 2020, visando a tese de doutoramento pela Universidade do Minho, disponível em <https://repositorium.uminho.pt/entities/publication/9b0c9f66-fc20-4ff2-9d2d-77e2e8ff4f27>). Doravante, todas as citações feitas a partir de informações verbais terão sido produzidas com o mesmo objetivo.



equilibrados, movimentos agressivos, imagens menos limpas, texturas ásperas, fontes de luz a entrar pelas lentes. Objetivas antigas, algumas com mais de 80 anos, são resgatadas de seu descanso. O diretor de fotografia Adrian Teijido reforça essa estratégia.

o digital tem uma limpeza que desagrade um pouco, então você tenta com lentes antigas e outros artefatos deixar a textura mais orgânica. Eu percebi que eu 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. [...] E qual é a intenção do fotógrafo? É tentar sujar a lente, tentar trazer uma textura que as câmeras perderam; [eu] uso filtros *glimmerglass* [linha de filtros de difusão] pra cortar esse excesso de resolução⁵.

Alguns desses efeitos, outrora evitados, quase proibidos pela tradição cinematográfica, são, hoje, muitas das vezes obtidos propositalmente na captação, ou até mesmo replicados em pós-produção.

Teijido enxerga outra fonte para essa padronização. “Eu acho que o conceito de padronização não é por causa da câmera digital. [...] Conceitos como os da TV Globo, da Netflix, eles têm uma coisa de tentar trazer um padrão”⁶. Escorel não responsabiliza a tecnologia, mas a maneira como se lida com ela. “A cinematografia também passa por modismos [...]. Todo mundo começa a usar uma mesma fórmula, daí os filmes vão ficando todos com a mesma cara”⁷. Ele também percebe a pressão feita para agilizar as filmagens como um fator desta padronização. “Os filmes estão muito parecidos na maneira que são captados [...], tem uma série de pressões de produção que quer tirar partido do rendimento do equipamento e até limita às vezes as possibilidades”⁸.

Algumas das modificações mais importantes possibilitadas pelas novas tecnologias têm a ver com o aumento da sensibilidade dos sensores

⁵ Informação verbal (entrevista pessoal, feita em 6 de agosto de 2020).

⁶ Informação verbal (entrevista pessoal, feita em 6 de agosto de 2020).

⁷ Informação verbal (entrevista pessoal, feita em 21 de setembro de 2020).

⁸ Informação verbal (entrevista pessoal, feita em 21 de setembro de 2020).



atuais em comparação com a película e com as primeiras versões de sensores. O da *RED One* tinha uma sensibilidade nominal de 320 ASA. Essa limitação foi rapidamente solucionada e, logo na segunda versão de sensor, a *RED* já disponibilizava uma sensibilidade nominal de 800 ASA. Hoje, esse patamar é o mínimo esperado, sendo comum captar em 1600, 3200 ASA, sem muita geração de ruídos. E aqui identificamos as principais modificações estéticas proporcionadas pelo digital: as altas sensibilidades dos sensores permitem que se use muito menos luz do que se costumava usar, um número menor e menos potente de refletores. O resultado 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 Escorel⁹. O seu colega Carlos Ebert acrescenta 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”¹⁰. Isso 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 temperaturas de cor.

Por último, as decisões tomadas durante as filmagens levam em conta o peso que a finalização digital ocupa na imagem final. A pós-produção interfere, então, retrospectivamente, nos métodos de captação. Podemos falar de uma pós-fotografia.

⁹ Informação verbal (entrevista pessoal, feita em 21 de setembro de 2020).

¹⁰ Informação verbal (entrevista pessoal, feita em 7 de outubro de 2020).



A PÓS-FOTOGRAFIA – A FOTOGRAFIA NA PÓS-PRODUÇÃO E A EXPLOSÃO DE POSSIBILIDADES

No processo de finalização digital, o controle sobre as cores tornou-se muito mais preciso, pontual e cirúrgico. A rigor, e no limite, esse controle pode se dar em cada pixel individualmente. Edgar Moura nos diz que quando um fotógrafo “marca a luz”, está intervindo na cor e em outros componentes da luz. Quase tudo é passível de ser alterado 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 malfeito. Isso permanece como um dos trunfos do fotógrafo.

Os processos e procedimentos das filmagens mudaram. Fotografa-se visando obter uma imagem provisória, com exposição, contraste e cor nas médias, com todas as áreas do quadro dentro da capacidade de registro, sem pretos ou brancos totais. “Se você tá com essas três coisas controladas – temperatura de cor das fontes, o ponto da curva que você tá expondo e o contraste dentro da cena – você depois pode fazer o que quiser”¹¹. Filma-se com a consciência de que o resultado final, o *look* determinado para aquele produto, só será obtido na fase de pós-produção. Isso é o que podemos chamar da *pós-fotografia*¹². Alguns fotógrafos se apoiam mais, outros menos. “Eu não gosto de me apoiar muito nisso. Eu trato conceitualmente de ter a imagem o mais próxima possível [da imagem final], mas o diretor de fotografia tem responsabilidade no orçamento do projeto”¹³. Essas possibilidades revelaram-se

¹¹ Informação verbal (entrevista pessoal, feita em 7 de outubro de 2020).

¹² Seus efeitos extrapolaram os limites da pós-produção, chegando a influenciar, retroativamente, todas as outras fases de produção, partindo da concepção do roteiro e das demandas da pré-produção.

¹³ Informação verbal (entrevista pessoal, feita em 6 de agosto de 2020).



um fator de ganho de tempo nas filmagens, a fase mais cara da produção, mas que colocou o diretor de fotografia sob forte pressão dos produtores para abreviar a captação.

Para além da correção de cor, as tecnologias digitais consolidaram recursos de interferência visual como os produzidos através de *Computer Graphic Imagery* (CGI), que permitem criar cenas compostas por cenários e objetos virtuais mesclados com imagens captadas do mundo real. Mais do que isso, nos lembra Lucas (2014, p. 149), outros recursos como a câmera virtual, que permite movimentos e perspectivas antes inatingíveis, são exemplos dessa mescla que, a partir de *Matrix* (*The Matrix*, Wachowski, 1999), marcou tendência na fotografia na década seguinte. 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 câmeras de alta resolução e por projetores digitais, o que ajudou a acelerar a transição para as projeções digitais nas salas de exibição a partir de 2007.

Outra premissa da imagem digital é a de que, com o aumento do controle que é possível ter sobre as imagens, os fotógrafos tenderiam a levá-las com mais segurança a 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.

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 espectadores de TV, mais especificamente das séries da chamada “Terceira era de ouro da TV”. A migração para o digital parece ter acentuado a tendência da produção de imagens mais escuras. 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. A larga latitude de pose habilitada pelos novos sistemas digitais, a visualização imediata dos resultados ainda no set de filmagem e a garantia das possibilidades de mudanças ou correções na pós-produção dão uma maior segurança em relação aos resultados finais. O diretor de fotografia David Franco deixa clara a importância das tecnologias digitais para a obtenção de imagens mais densas.

“você vê os resultados imediatamente, então dá pra 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, n.p.).

O artigo de Dessem analisa o fenômeno tomando como base algumas séries televisivas. Valeria este raciocínio também para o cinema? Um estudo feito por uma equipe da Universidade Cornell concluiu que a fotografia dos filmes de Hollywood ficou progressivamente mais escura. Foram identificadas mudanças graduais e lineares na imagem dos filmes produzidos ao longo dos 75 anos analisados¹⁴. O estudo interessou-se primordialmente pelos efeitos psicológicos associados a essas mudanças e sugere que todas as tendências têm uma única causa: as tentativas, por parte dos produtores, em gradualmente obter maior controle sobre a atenção dos espectadores. Outros

¹⁴ A amostra consistiu em 160 filmes lançados entre 1935 e 2010. Não houve diferenças notáveis entre filmes preto e branco e coloridos.

Domínios da Imagem, vol. 19, 2025.

DOI: 10.5433/2237-9126.2025.v19.50728





fatores que possibilitaram essa mudança foram os aumentos na latitude e na sensibilidade dos filmes fotográficos e dos sistemas digitais.

Resultados que vão na contramão da hipótese do escurecimento da imagem cinematográfica digital 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. Ali, esse escurecimento da imagem não foi detectado.

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 (medição da luminância média dos frames) deixa, 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 seus limites. Isso não seria percebido pelo método, incapaz de detectar as variações de luminância por regiões dos quadros, especialmente importante quando esse contraste se dá entre figura e fundo. Escorel reflete sobre essa possibilidade:

Fotógrafos gostam da luz e da sombra e os produtores, durante muito tempo, tiveram medo da sombra [...]. 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; você entende a imagem, que é diferente de uma fotografia escura onde você não vê muito bem, 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, quer dizer, houve uma educação do olhar. E aí essa parede clara deve ter ajudado



a medição [do estudo de McGowan & Deltell], mas se você olhar os frames, eu acho que eles trabalham com luz e sombra com muito mais habilidade do que no passado¹⁵.

Esta fala de Escorel toca em dois dos temas abordados até aqui: a constante modificação das imagens ao longo do tempo e a consequente mudança nos modos de leitura através de uma educação permanente do olhar.

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), que ficou marcado por reclamações generalizadas de espectadores que receberam mal a excessiva escuridão das cenas de batalha. No dia seguinte à veiculação, o diretor de fotografia do episódio, Fabian Wagner, explicava que “as cores ficaram escuras e pixeladas por conta da compressão durante a transmissão pela HBO” (TMZ, 2019). 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 mídia 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).

A aplicação estética (e simbólica) da luz e da sombra teve seu início no começo do Renascimento. Diz-nos Arnheim (2005, p. 313) que “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”. No caminho da evolução estética, é possível que o nosso olhar esteja sendo ainda mais educado para as sombras pelas imagens deste século XXI.

¹⁵ Informação verbal (entrevista pessoal, feita em 21 de setembro de 2020).



HDR E GRANDES FORMATOS: AS NOVAS (R)EVOLUÇÕES ESTÉTICAS?

Um recurso incorporado recentemente nas tecnologias de imagens digitais, e que parece ser um fator importante a modificar o modo como se produz imagens fotográficas, é o *High Dynamic Range* (HDR)¹⁶, uma tecnologia de exibição. O HDR é uma tentativa de ampliar os limites dos monitores, aproximando-os dos alcances de contrastes e de cor que as câmeras são capazes de registrar. Isso traz, para o fotógrafo, algumas diferenças de abordagem na captação das imagens. Os resultados tendem a revelar imagens mais duras, menos suaves do que as que se obtêm a partir da película ou exibidas em sistemas digitais *Standard Dynamic Range* (SDR). 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” (Semana ABC 2018, 1h02’). Uma das “mesas” da Semana ABC 2020 reuniu alguns profissionais em torno do tema. Todos os participantes parecem ter se admirado com os níveis de detalhes revelados pelos sistemas HDR. Cores não visualizadas em SDR surpreenderam ao ser reveladas pela monitoração 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’). Os fotógrafos da mesa concordaram que estão vivendo um momento de transição e adaptação em que ainda não são vistas todas as possibilidades com clareza. Se a tecnologia HDR se firmará é daqueles temas discutíveis. Alguns fotógrafos ainda desconfiam. “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”¹⁷,

¹⁶ Alcance dinâmico é a diferença entre a cor mais escura e a mais clara que um sistema é capaz de reproduzir, quantas cores cada pixel consegue assumir. É a latitude do sistema.

¹⁷ Informação verbal (entrevista pessoal, feita em 6 de agosto de 2020).



desconfia Teijido. Momentaneamente, é uma tecnologia que já está modificando de alguma forma a estética cinematográfica.

Outro instrumento que se coloca com potencial de influência estética é a captação através de câmeras equipadas com sensores maiores. Os chamados grandes formatos vêm caracterizados notadamente pelas profundidades de campo restritas. Em que pese os altos custos do formato, esta particularidade desponta como uma alternativa para, mais uma vez, diferenciar seus produtos das produções televisivas. Por fim, outros dois fatores surgem como determinantes de decisões fotográficas, ambos resultantes de novas modalidades de consumo por via de *streamings* – em telas individuais e em telas de dimensões pequenas dos celulares.

MINHA TELA, MINHA FOTOGRAFIA

O último elo da cadeia produtiva do audiovisual, que é a exibição, é o mais problemático [...]. 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 acontece¹⁸.

Nessa última ponta da cadeia, a da projeção, outras variáveis, muitas delas incontroláveis, alteram a imagem final vista pelo consumidor. Nas projeções feitas em salas de cinema, tem-se um controle maior sobre a imagem e uma garantia mínima de que todos os espectadores visualizam a mesma fotografia. Na visualização em telas individuais de TV e computadores não há garantias de que se está assistindo a uma imagem próxima à que foi idealizada para o produto, que pode apresentar fotografias diversas e conflitantes, a depender do meio de acesso e da tela na qual se assiste. Algumas tentativas de padronização dessas projeções já começam a aparecer: o *Perceptual Quantiser* (PQ) é um código que segue anexado à transmissão do programa e ativa a

¹⁸ Informação verbal de Carlos Ebert (entrevista pessoal, feita em 7 de outubro de 2020).



regulagem ideal do aparelho monitor para aquele produto. Outra proposta é a *Dolby Vision*, um sistema similar, mas com uma capacidade de leitura e reprodução de dados e cores mais abrangente que o PQ.

Por último, um estilo de consumo que aparece como tendência está na visualização por celulares. Há duas implicações aqui que tocam as decisões fotográficas. Além do alto brilho, as óbvias dimensões das telas podem determinar opções por enquadramentos menos abertos. É mais uma tecnologia de transição a abalar os controles da direção de fotografia sobre a imagem final. O diretor de fotografia Ross Berryman estabelece a inexorabilidade dos novos meios ao afirmar que o "*streaming* é o novo normal" (Marcks, Dillard & Fish, 2020).

CONCLUSÃO

O predomínio das câmeras digitais na captação e as possibilidades da finalização digital como recurso de controle sobre a imagem final lançaram novos desafios estéticos às produções audiovisuais. Os profissionais da imagem cinematográfica tiveram que se adaptar aos novos modos de produção e, com isso, modificar seus *modi operandi* e, conseqüentemente, as imagens que dali resultam. Essas mudanças foram forçadas ou provocadas por diferenças nas características dessas imagens em comparação com as obtidas pela película. Essa nova estética seria, por seu turno, resultado de uma adaptação às limitações e, também, às vantagens de um sistema sobre o outro. Algumas características parecem sobressair: imagens com áreas mais densas (escuras) por um lado e, por outro, mais desgastadas, deterioradas artificialmente por conta de um excesso de definição dessas novas câmeras. Sobretudo, a grande sensibilidade dos sensores eletrônicos, aliada à visualização imediata das imagens ainda no set, possibilita imagens com menor interferência de luzes



complementares, obtidas com mais segurança, o que agrega um ingrediente de maior ousadia por parte dos realizadores. Os resultados mostram-se mais nitidamente nas cenas de exterior/noite por incorporarem a iluminação disponível nessas locações, gerando imagens com características mais próximas da nossa percepção natural. As condições técnicas atingidas pelos novos meios de reprodução de imagens cinematográficas noturnas pode ter gerado o que chamaremos aqui de *realismo fisiológico* – uma proposta de realismo em que as características da imagem, no que toca a sensibilidade e a latitude, se aproximam da percepção visual humana. Isso modifica sensivelmente e de diversas maneiras as imagens em relação àquelas produzidas em todas as fases cinematográficas anteriores e talvez seja a principal característica imagética cinematográfica desta nossa época.

Todas essas modificações parecem apontar para novos estilos e tendências para as imagens cinematográficas, uma estética própria do digital, como resultado de novas ferramentas de captação, manipulação e projeção, e de adaptações, por parte dos profissionais, às características inerentes a esses novos sistemas. Quer se trate de uma revolução – um rompimento com estilos anteriores – ou uma evolução na continuidade – uma adaptação 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 e uma consequente abertura, como propôs Berger no início deste texto, para a percepção de novas realidades, e cujos alcances interessa discutir e atualizar continuamente.



REFERÊNCIAS

ARNHEIM, Rudolf. **Arte e percepção visual**: uma psicologia da visão criadora. São Paulo: Pioneira, 2005.

BERGER, John. **Ways of seeing**. Londres: Penguin Books, 1972.

BISKIND, Peter. **Como a geração sexo-drogas-e-rock'n'roll salvou Hollywood**: Easy Riders, Raging Bulls. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2013.

COSTA, Antonio. **Compreender o cinema**. Rio de Janeiro: Globo, 1987.

CUTTING, James E.; BRUNICK, Kaitlin L.; DELONG, Jordan E.; IRICINSCHI, Catalina; CANDAN, Ayse. Quicker, faster, darker: changes in Hollywood film over 75 years. **I-Perception**, n. 2, p. 569–576, 2011.

DESSEM, Matthew. **Why TV shows are darker than they've ever been**: literally. Slate, 2016. Disponível em: <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>. Acesso em: 10 jul. 2018.

GAME of Thrones' cinematographer defends Battle of Winterfell's darkness. **TMZ**, 30 abr. 2019. Disponível em: <https://www.tMZ.com/2019/04/30/game-of-thrones-cinematographer-fabian-wagner-battle-of-winterfell-too-dark-explanation/>. Acesso em: 12 maio 2019.

GOMBRICH, Ernst Hans. **Arte e ilusão**: um estudo da psicologia da representação pictórica. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

ISER, Wolfgang. **O fictício e o imaginário**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1996.

KEATING, Patrick. **Cinematography**. New Brunswick: Rutgers University Press, 2014.

LUCAS, Christopher. The modern entertainment marketplace, 2000–present. In: KEATING, Patrick (org.). **Cinematography**. New Brunswick: Rutgers University Press, 2014. p. 132–157.

LUCAS, Christopher. **Crafting digital cinema**: cinematographers in contemporary Hollywood. 2011. Tese (Doutorado em Filosofia) – Universidade



do Texas, Austin. Disponível em: <https://repositories.lib.utexas.edu/bitstream/handle/2152/ETD-UT-2011-08-4147/LUCAS-DISSERTATION.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 dez. 2019.

MARCKS, Ian; DILLARD, Stephen; FISH, Amy. Now streaming. **American Cinematographer**, 2020. Disponível em: <https://ascmag.com/articles/now-streaming>. Acesso em: 18 mar. 2021.

MARTIN, Marcel. **A linguagem cinematográfica**. São Paulo: Brasiliense, 1990.

MATEER, John. Digital cinematography: evolution of craft or revolution in production? **Journal of Film and Video**. Chicago: University of Illinois Press, v. 66, n. 2, p. 3-14, 2014..

MCGOWAN, Nicholas; DELTELL, Luis. Crisis del celuloide: criterios de exposición en el paso del fotoquímico al digital en el cine de Hollywood. **El Profesional de La Información**, v. 26, n. 5, p. 1149–1158, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3145/epi.2017.nov.14>. Acesso em: 17 dez. 2019.

MIRANDA, Marcelo. Câmeras digitais chegam à qualidade da película. Texto disponibilizado em 2 set. 2015. In: **Revista de Cinema**. Disponível em: <<http://revistadecinema.com.br/2015/09/cameras-digitais-chegam-a-qualidade-da-pelicula/>>.

MOURA, Edgar. **Da cor**. Balneário Camboriú: iPhoto Editora, 2016.

OPPENHEIMER, Joshua. Of ice and fire. **American Cinematographer**, v. 100, n. 7, p. 24–43, 2019.

Semana ABC 2018. **A imagem HDR: uma moda passageira ou um novo campo de possibilidades criativas?**, 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=iMmFolmhe0c&feature=youtu.be>. Acesso em: 22 jan. 2021.

Semana ABC 2020. **O HDR como uma ferramenta narrativa**, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gb0q2zsoFmU>. Acesso em: 22 jan. 2021.

