A ODISSEIA DE CHRISTOPHER NOLAN: UM MARCO HISTÓRICO PARA A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA CINEMATOGRÁFICA

Felipe Lindoso Soares Godoi, Roberto Gomes Monção Júnior

Universidade do Vale do Paraíba/Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, felipelindoso.sg@gmail.com, roberto.moncao@univap.br

Resumo:
A transição para a tecnologia digital provocou uma profunda metamorfose na indústria cinematográfica, frequentemente posicionando a película tradicional como um suporte obsoleto. Contudo, entusiastas do formato analógico continuam a aprimorar suas técnicas. Um marco desse movimento ocorreu em 2026, quando o diretor Christopher Nolan lançou a adaptação de *A Odisseia*, obra consagrada como o primeiro longa-metragem gravado integralmente em película 70mm IMAX. O objetivo deste artigo é analisar esse marco na evolução tecnológica do cinema, investigando como o aperfeiçoamento dessa linguagem permitiu que a produção atingisse um patamar inédito de qualidade de imagem. A metodologia apoia-se em uma pesquisa qualitativa, de caráter bibliográfico e documental, para examinar o impacto da película na estética imagética e o processo técnico empregado no filme. Adicionalmente, realiza-se a análise semiótica de uma cena, reconhecendo que o rigor técnico atua em convergência com a construção de sentidos e com a linguagem audiovisual para suscitar reflexões no espectador.

Palavras Chaves: Cinema; Filme; Fotografia; Imagem

Áreas do Conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas

Introdução

Costa (2015) aponta que a direção de fotografia cinematográfica cumpre um papel essencial na construção da narrativa, atuando como um elemento definidor para a estética e o tom do filme, sendo o diretor de fotografia um mediador de visões técnicas e artísticas durante a composição da obra. O uso da tecnologia cinematográfica foi aprimorado com os anos, sendo hoje parte essencial da construção da estética fílmica sob a ótica dos realizadores: "[...] só mesmo a câmera pode ser a extensão do olhar observar e revelar aquilo que o olho humano não vê." (Costa, 2015, p. 8).

Entendendo que o cinema materializa a percepção dos seus realizadores, torna-se necessário observar a construção de uma obra audiovisual também sob a interpretação semiótica, observando na ciência o papel de desvelar os sentidos de uma obra, e não apenas atuando como uma reflexão estética. Dentro do processo de comunicação humana, tem-se o emissor (quem comunica), a mensagem (o que é comunicado) e o receptor (quem recebe a comunicação), para que esse processo seja possível é necessário entender que o ser cria, interpreta e comunica ideias e sentidos através de palavras, imagens, sons, objetos e mais, e é a partir deste entendimento que surge a semiótica: "a Semiótica é a ciência dos sistemas e dos processos sígnicos na cultura e na natureza. Ela estuda as formas, os tipos, os sistemas de signos e os efeitos do uso de signos, sinais, indícios, sintomas ou símbolos" (Santaella, 2021, p.9). A autora pontua que os signos são impressões que produzem sentido, fazendo com que algum elemento representativo venha à mente. Na linguagem cinematográfica existe a semiótica visual, que estuda o entendimento e como é atribuído sentido a uma imagem, entendendo a complexidade deste objeto: "Os estudos de semiótica visual derivados da teoria greimasiana desenvolvem metodologias de análise e descrição dos sistemas de significação visuais, tendo em vista que os objetos plásticos são considerados significantes." (Guirado, 2013, p.40). A autora também reflete que, para uma análise semiótica de uma composição visual, é necessário buscar um quadro pertinente, com uma contribuição singular na construção da significação do objeto plástico, a partir da relação de mensagem entre realizador-público.

Atualmente, tanto para a fotografia quanto para o cinema, as câmeras digitais são fortes ativos, promovendo uma nova era tecnológica, porém a tecnologia analógica segue sendo utilizada por realizadores. As câmeras analógicas cinematográficas tinham como um dos principais elementos o rolo de filme, que foi criado em 1889 por George Eastman, que desenvolveu uma tecnologia que fosse

flexível e inquebrável, (BATISTA, 2011). Observa-se que o formato ou a bitola[1] utilizada em uma película de filme é uma escolha dos idealizadores, podendo ter uma variedade de opções de tamanhos. Batista (2011) aborda a diferença das principais milimetragens, entendendo que o maior tamanho de fotograma garante uma melhor qualidade e nitidez, captando mais detalhes da imagem. O menor e mais acessível tamanho de filme é a 8mm, que foi lançada pela Kodak (fundada pelo criador do rolo de filme, George Eastman), sendo uma opção mais popular que a 16mm, o segundo menor tamanho de película. O tamanho de filme mais tradicional, segundo o autor, é a 35mm (de largura), muito utilizada no cinema clássico: "A presença absoluta dos projetores de 35mm tornou sua imagem em um formato único que pode ser apresentado em quase todo os cinemas do mundo, [...] facilitando a rápida difusão e aceitação do cinema como um todo, um dispositivo para entretenimento e comunicação." (Batista, 2011, p. 18). A maior bitola do cinema tradicional, segundo o autor, conta com tamanho de 70mm, unindo o fotograma (com em torno de 65mm) e um espaço para a faixa de áudio. Apesar dos diversos tamanhos, cada milimetragem oferece uma estética e qualidade específicas e únicas, com as projeções mais populares no cinema sendo 35mm e 70mm.

Segundo o site National Air And Space Museum (2010), o único formato que tem o tamanho superior a película tradicional de 70mm é a tecnologia IMAX, criada no final dos anos 60 e início dos anos 70, por Roman Kroiter e Graeme Ferguson. Ambos buscavam criar um formato maior de projeção de imagem, visando desenvolver uma experiência mais imersiva para o público. Como resultado, foi criada a película IMAX 70mm, que é três vezes maior que a 70mm tradicional. O ano de 2026 se torna um marco para a evolução da relação tecnologia/cinema, com o lançamento de *A Odisseia*, o primeiro filme de ficção longa-metragem totalmente gravado em película IMAX 70mm, gerando a melhor qualidade de imagem em uma obra audiovisual de longa duração. O objetivo desta pesquisa é conectar diretamente o salto tecnológico do 70mm para o IMAX 70mm com o estudo de caso do filme *A Odisseia* (2026).

Metodologia

O artigo é orientado por uma pesquisa qualitativa, construída por meio da pesquisa bibliográfica e documental, com uma análise de artigos, notícias e matérias referentes ao cinema e à tecnologia IMAX aplicada na obra *A Odisseia*. Também serão avaliados os estudos quanto à ciência da semiótica, observando com enfoque a teoria de Charles Pierce, que pondera acerca das diversas manifestações de signos, trazendo um enfoque para três elementos principais: o Ícone, o Índice e o Símbolo. A partir destas avaliações busca-se entender o impacto técnico do filme de 2026, bem como as suas representações, e para isso será feito uma análise de uma cena da obra, que para além de sua técnica, também contém uma construção semiótica envolta de sentidos.

Resultados

Furby (2015), pontua que durante a transição das câmeras analógicas para a tecnologia digital, o diretor Christopher Nolan foi uma voz que se posicionou contrária à mudança, defendendo a gravação de um filme em película 35mm, o formato tradicional do cinema analógico. O autor segue a abordagem afirmando que a primeira vez que o diretor utilizou a tecnologia IMAX 70mm em seus filmes foi na produção *Batman: O Cavaleiro das Trevas* (2008) e depois retornando na sequência *Batman: O Cavaleiro das Trevas Ressurge* (2012). Nolan seguiu utilizando a tecnologia em filmes como *Interestelar* (2014), *Dunkirk* (2017), *Tenet* (2020) e *Oppenheimer* (2023), porém nenhum dos filmes mencionados foi gravado com IMAX em sua totalidade.

Polido (2026) expõe as limitações técnicas para a realização da obra, que também justifica o porquê de nenhuma obra ter sido gravada totalmente em IMAX. A autora pontua que, devido ao tamanho da película, o rolo de filme contém quadros suficientes para gravar uma cena de até três minutos, tornando a logística e a organização da gravação um processo envolto de complexidades técnicas. Porém, segundo Polido (2026), a maior adversidade técnica que impediu tamanha produção era o ruído produzido pela câmera durante a gravação. Na estrutura de uma câmera o filme precisa ficar exposto à luz, para que o registro aconteça, e no audiovisual analógico esse movimento de rolagem da película, que capta as imagens nos frames, produzia um ruído muito alto na câmera IMAX, (POLIDO, 2026), com esse ruído a produção considerava inviável gravar cenas com áudio, utilizando a câmera em cenas com enquadramento mais aberto, ou trabalhando com dublagem na pós produção. Para solucionar essa dor, seguindo a solicitação de Christopher Nolan, a empresa IMAX desenvolveu um invólucro para a câmera, denominado *Blimp*, um sistema que reduz o ruído produzido pela câmera, conforme aponta Nolan (2026 apud Almeida, 2026): "O sistema blimp é revolucionário [...] Você pode filmar a

1 A bitola do filme é, em milímetros, a largura da película, medida. O tamanho da película define a qualidade do próprio filme e quantidade de luz captada durante a filmagem e a projeção.

poucos centímetros do rosto [de um ator] enquanto ele sussurra e obter um som utilizável. Isso possibilita momentos íntimos de atuação no formato mais belo do mundo.". (POLIDO, 2026) A câmera teve o som abafado pela estrutura do *Blimp*, que pesava mais de 136 quilos, e apesar de seu peso e tamanho, permitiu que o diretor registrasse cenas mais intimistas, no mesmo tamanho das cenas de ação. A câmera possuia uma tecnologia tão robusta que, devido ao seu tamanho, os atores não conseguiam ficar frente a frente, com a solução sendo um jogo de espelhos fazendo com que os atores pudessem ver as expressões de seus colegas.

Figura 1: Câmera Imax com a tecnologia *Blimp*.



Fonte: Divulgação

O IMAX 70 mm é, atualmente, o maior formato de imagem para o cinema disponível, resultando na maior resolução imagética que a história já pode testemunhar, (POLIDO, 2026). Salgado (2026) pontua que não são todos os cinemas que têm o suporte necessário para exibir o filme na proporção que foi gravado, porém a direção de fotografia já considera a necessidade de converter as imagens para diversas janelas de exibição. A imagem do IMAX 70 mm é impactante para quem consome devido ao fato de preencher um maior campo de visão do espectador, com uma qualidade maior do que a que o cinema tradicional pode proporcionar:

> Filmar em Imax proporciona uma imersão diferenciada, pelo tamanho da tela e pela razão de aspecto (1.90:1, formato ligeiramente mais alto do que as proporções widescreen tradicionais do cinema, preenchendo mais o campo de visão vertical da plateia). Isso transmite ao espectador uma sensação e uma viagem totalmente diferente do que uma tela convencional. Além disso, há o fato de ser filmado em película num formato (70mm) que tem a qualidade 10 vezes superior do que um aspecto de 35mm convencional, o que oferece uma resolução, uma sensação e uma nitidez maior. A película oferece ainda uma textura maravilhosa, que, com o grão, se aproxima muito mais da visão humana do que o suporte digital, composto por pixels. (Teijido[2], 2026 apud Salgado, 2026)

Apesar do filme ser um marco histórico na história da tecnologia do cinema, sendo o primeiro a ser inteiramente gravado em IMAX 70mm, apenas 41 salas de cinema no mundo conseguem projetar o filme na sua melhor resolução, 25 delas ficam nos Estados Unidos e nenhuma na América Latina, (POLIDO, 2026). Pontes (2026) explica que a limitação ocorre porque os projetores que permitem que a obra seja exibida com película (que preserva a qualidade da imagem original), não são fabricados há cerca de 50 anos. O autor ainda afirma que, segundo declarações oficiais da IMAX, muitas peças necessárias para desenvolver novos projetores não existem mais, além de que muito do conhecimento técnico e o projeto original se perdeu com o tempo, principalmente após a transição para projeção digital durante os anos 2000. Vale ponderar que, assim como há não muito tempo atrás, não existia uma tecnologia que permitisse um filme a ser gravado totalmente em película IMAX, o que mostra que, se existir a demanda, a empresa está disposta a desenvolver novas tecnologias, conforme pontua Pontes (2026): "A IMAX afirma que continua explorando novas tecnologias, mas o futuro do formato depende do interesse de cineastas como Nolan e do público.".

---

2 Adrian Teijido é diretor de fotografia, tendo entre seus trabalhos mais notáveis filmes como *Ainda Estou Aqui* (2024) e *Marighella* (2019).

Discussão

A grandiosidade da projeção IMAX permite que o público vivencie uma obra em sua mais absoluta qualidade, causando um maior impacto no público quando exibido no cinema. Para além do impacto tecnológico da obra, também é importante avaliar a construção semiótica das cenas. *A Odisseia* é uma história que permite que elementos épicos sejam construídos em uma linguagem diferente da original, traduzindo a narrativa literária para o formato audiovisual. Para criar as composições da obra, o diretor se baseou em pinturas. Segundo Thomaz (2026), Nolan se inspirou em uma obra de Francisco de Goya na composição do frame envolvendo a participação de um Ciclope. Segundo o autor, durante a obra, o protagonista Odisseu está em uma jornada de regresso à sua casa após a guerra de Tróia, e durante essa jornada o personagem e seu grupo encontram diversas figuras mitológicas, com uma das principais representações sendo o Ciclope Polifemo. Segundo Zuliani (2026), na mitologia original Polifemo é uma criatura de apenas um olho, definida também como devorador de homens. Na narrativa o personagem tem seu único olho atingido por Odisseu, porém Polifemo é filho de Poseidon e o ciclope reza para o seu pai, pedindo que o deus castigue aqueles que lhe fizeram mal. Com isso, a jornada de Odisseu se torna penosa, fazendo com que ele consiga regressar à sua terra natal somente após dez anos. Connellan (2026) explica que o design de produção do filme fez da figura do Polifemo um ser aterrorizante, uma figura quase humana, porém colossal, com detalhes do rosto distorcido, e que devora os soldados de Odisseu como se fossem um alimento. O personagem é representado como um monstro, mas não age e nem se entende como um, e é nesse quesito que Nolan faz um pastiche da obra *Saturno devorando um filho* (1820 - 1823).

Figura 2: À esquerda o personagem do Ciclope, à direita a obra de Goya.



Fonte: Colecionatoy (2026)

A inspiração ocorreu a partir do entendimento da obra de Goya pela perspectiva do diretor de *A Odisseia*, construindo o símbolo da cena a partir da ótica observada da arte que o inspirou, conforme aponta:

> Uma das primeiras coisas que eu mostrei a ele [Irwin[3]] foi a pintura 'Saturno devorando um filho', de Goya, que é uma imagem horrível. O que realmente aterroriza nela é o vazio da expressão, o fato de que isso não é um monstro, ninguém pensa que é um monstro. Isso que torna a ação ainda mais assustadora: do ponto de vista do monstro, eles não são monstros. Nós somos irrelevantes para eles. (Nolan, 2026 apud Thomaz,2026)

O diretor entende que a figura do Ciclope é um monstro, porém ele não se enxerga desta forma, tornando-o mais frio e assustador, sendo um perigo iminente na jornada de Odisseu. Para analisar uma cena é importante entender seu discurso, e no caso da composição imagética, a construção de sentidos também pode ser avaliada pela ciência da semiótica. Pela perspectiva da semiótica de Charles Pierce, três elementos (signos) formam uma ideia, (MONTEIRO, 2018). O primeiro deles é o ícone, que é o

3 Ator que interpreta o Ciclope Polifemo.

conjunto de semelhanças visuais que podemos enxergar em relação a um objeto/figura, que pode contar com diversas interpretações de diversos enunciadores, conforme cita Monteiro (2018): “O ícone representa seu objeto graças a uma comunhão de qualidades que produz uma semelhança entre ambos. Peirce refinou a terminologia de sua semiótica. O que antes era chamado de 'semelhança', 'cópia' e 'imagens' passou a ser chamado ícone”. Também há o Índice, atuando como segundo elemento, que busca representar um significado a partir das semelhanças propostas na concepção do Ícone, sendo uma reação real do seu objeto, transmitindo uma informação. Segundo Monteiro (2018), Pierce entende ícone e índice como quase-signos, com representações ainda incompletas, sendo o símbolo um elemento que se auto reproduz pelos seus representantes, exprimindo, muitas vezes através de linguagem verbal, a realidade e as semelhanças. Ou seja, o símbolo é um elemento abstrato, concebido a partir da representação (ícone) e o significado (índice), e que é a manifestação do entendimento de uma lei, muitas vezes, a partir da linguagem, conforme aponta o autor:

> O fundamento do símbolo ou sua potencialidade sígnica não depende de qualquer similaridade ou analogia com seu objeto (caso do ícone), nem de uma conexão real de fato (índice). O símbolo é interpretado como tal, graças a uma lei natural ou convencional. (Monteiro, 2018, p. 9)

A partir da construção da cena, e entendendo a teoria de Charles Pierce, é possível analisar a semiótica da figura do Ciclope Polímero observando o Ícone, Índice e Símbolo.

Tabela 1 – Análise Semiótica

Ícone	Índice	Símbolo
A representação, a partir das semelhanças visuais de outras interpretações, da figura física do Ciclope, sendo retratado como um humanoide, alto, de apenas um olho.	A significância da figura na construção narrativa para jornada de Odisseu. O personagem atua como um obstáculo e um perigo para o protagonista, seja pela sua estrutura física, ou por ser filho do deus Poseidon.	Entendendo a proposta de linguagem que o diretor buscou transmitir, alinhando com a referência à Goya, é possível associar a figura do Ciclope a um monstro.

Fonte: os autores (2026)

Conclusão

O cinema em toda sua história foi uma jornada de conciliação da visão narrativa com possibilidades técnicas. No caso do filme *A Odisseia* (2026) do diretor Christopher Nolan, entende-se que a obra é o primeiro longa-metragem a alcançar o feito de ser inteiramente gravado em IMAX 70mm, o que a torna a obra de maior qualidade imagética da história do cinema mundial. O resultado em números foi positivo, podendo observar que o próximo grande marco deveria ser o crescimento da quantidade de salas que consigam projetar obras neste formato, garantindo um maior alcance para o grande público. A tecnologia, porém, não deve operar sozinha. A visão do enunciador, no caso, o diretor da obra, deve sempre buscar aparecer, trabalhando com sentidos e linguagens que despertem reflexões no público, já que a grandeza de uma obra é definida pela percepção dos receptores quanto à construção dos significados.

A inovação tecnológica cinematográfica é uma busca constante daqueles que estão inseridos na indústria. Seguindo o contexto em que o filme analógico se tornou um artigo de luxo, houve uma modernização cinematográfica com as câmeras digitais, sendo também possível observar o iminente crescimento da produção de obras utilizando Inteligência Artificial. Porém, é possível notar que o próximo passo para a inovação pode ser olhar para aquilo que é entendido como antiquado, como é o caso da película, que, mesmo após mais de um século, ainda garante a melhor imagem que a humanidade já conseguiu capturar.

Referências

ALMEIDA, Alexandre. A Odisseia | Qual é o melhor cinema para assistir? Entenda os formatos IMAX. OMELETE, 2026. Disponível em: https://www.omelete.com.br/filmes/a-odisseia-qual-melhor-formato-imax-para-assistir Acesso em: 10 de Agosto de 2026.

BATISTA, Marcos Hiram de Tarso. **A transição da fotografia analógica à fotografia digital.** 2011.

COLECIONATOY. Christopher Nolan - The Odyssey • Saturn Devouring His Son by Francisco Goya. Instagram. 2026. Disponível em: https://www.instagram.com/p/DX9gl5Auyss/. Acesso em:10 de Agosto de 2026.

CONNELLAN, Shannon.'The Odyssey' cyclops was inspired by one of history's goriest paintings. MASHABLE, 2026. Disponível em: https://mashable.com/entertainment/odyssey-cyclops-polyphemus-nolan-goya-painting Acesso em: 18 de Agosto de 2026.

COSTA, António. Direção de Fotografia: Uma Forma de Arte no Cinema de Ficção. In: **Encontros de Cinema Conferência Internacional 2014**. 2015. p. 1974-1994.

FURBY, Jacqueline; JOY, Stuart (Ed.). **The cinema of Christopher Nolan: imagining the impossible**. Columbia University Press, 2015.

GUIRADO, Natalia Cipolaro. **Um sistema semiótico sincrético: a linguagem cinematográfica**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2013.

MONTEIRO, Ricardo Rodrigues. A Semiótica de Peirce a partir de John Locke e David Hume: o ícone, índice e símbolo. **Divers@!**, v. 11, n. 1, p. 2-14, 2018.

NATIONAL AIR AND SPACE MUSEUM. IMAX—Not the First, but Close!. 2010. Disponível em: https://airandspace.si.edu/stories/editorial/imax%E2%80%94not-first-close#:~:text=O%20formato%20IMAX%20(Image%20MAXimum,aos%20sistemas%20de%20cinema%20convencionais. Acesso em: 25 de Julho de 2026.

POLIDO, Beatriz. Como Christopher Nolan Filmou “A Odisseia” com uma Câmera IMAX de Mais de 130kg. FORBES, 2026. Disponível em: https://forbes.com.br/forbes-tech/2026/07/como-christopher-nolan-filmou-a-odisseia-com-uma-camera-imax-de-mais-de-130kg/ Acesso em: 10 de Agosto de 2026.

PONTES, Igor. A Odisseia | Por que não há mais telas IMAX 70mm?. OMELETE, 2026. Disponível em: https://www.omelete.com.br/filmes/a-odisseia-por-que-nao-ha-mais-telas-imax-70mm Acesso em: 17 de Agosto de 2026.

SALGADO, Lucas. 'A Odisseia': Entenda e compare a diferença entre assistir nos formatos IMAX, 70mm e sala comum. O Globo, 2026. Disponível em: https://oglobo.globo.com/cultura/filmes/noticia/2026/07/17/a-odisseia-entenda-e-compare-a-diferenca-entre-assistir-nos-formatos-imax-70mm-e-sala-comum.ghtml Acesso em: 17 de Agosto de 2026.

SANTAELLA, Lucia; NOTH, Winfried. **Introdução à semiótica**. Paulus Editora, 2021.

THOMAZ, Guilherme. Como Francisco de Goya e Guillermo del Toro inspiraram o visual do ciclope Polifemo em ‘A Odisseia’?. INGRESSO.COM, 2026. Disponível em: https://www.ingresso.com/noticias/filme-a-odisseia-visual-ciclope-polifemo-inspirado-francisco-de-goya-guillermo-del-toro-christopher-nolan Acesso em: 10 de Agosto de 2026.

ZULIANI, André. A Odisseia | Todos os deuses e criaturas mitológicas que aparecem no filme. OMELETE, 2026. Disponível em: https://www.omelete.com.br/filmes/a-odisseia-todos-os-deuses-e-criaturas Acesso em: 18 de Agosto de 2026.