



**Escola Superior  
de Educação**

Politécnico de Coimbra

# **Cinema como forma de Novos Media: Estética, CGI, Plataformas de streaming**

Departamento de Comunicação [ESEC]

Mestrado em Comunicação Social – Novos Media

2024, Guilherme Pedro Simões e Santos Marcelino



**Escola Superior  
de Educação**

Politécnico de Coimbra

Guilherme Pedro Simões e Santos Marcelino

Cinema como forma de Novos Media: Estética, CGI, Plataformas de streaming

Dissertação de Mestrado em Comunicação Social - Novos Media, apresentada ao  
Departamento de Comunicação da Escola Superior de Educação de Coimbra para obtenção do  
grau de Mestre

Trabalho realizado sob a orientação da Professora Doutora Carla Susana Ribeiro Patrão

Outubro, 2024

### **Agradecimentos**

Agradeço à minha orientadora, Professora Doutora Carla Susana Ribeiro Patrão, por toda a paciência, partilha de conhecimento e sugestões ao longo de todas as reuniões de orientação.

Agradeço aos meus pais por todo o apoio.

Agradeço também ao meu irmão Gonçalo Marcelino, que ao procurar novos desafios, motiva-me também a mim a fazer o mesmo.

### **Cinema como forma de Novos Media: Estética, CGI, Plataformas de streaming**

Resumo: Ao longo dos tempos, o cinema tem vindo a evoluir tecnologicamente. O cinema, sendo ele uma forma de Media, com a digitalização transformou-se num formato de Novos Media. Neste sentido, apareceram novas oportunidades, mas também desafios para o cinema.

Atualmente, já não necessitamos de ir a uma sala de cinema para assistir a um filme, pois conseguimos fazê-lo, através do conforto das nossas casas. Sendo esta, uma nova dinâmica que se popularizou particularmente através das plataformas de streaming. Já ao nível da produção e criação de um filme, atualmente é possível criar cenas inteiras através do computador com recurso a CGI e VFX, neste sentido a própria estética do cinema tem vindo a evoluir.

Desta forma, a estética do analógico e a estética digital do cinema têm as suas diferenças. Este trabalho irá procurar explorar algumas destas transformações que os Novos Media e a digitalização possibilitaram ao cinema, desde a criação de CGI, a estética digital do cinema e ao nível da exibição as características das plataformas de streaming.

**Palavras-chave:** Cinema, Estética Digital, CGI, Plataformas de Streaming, Novos Media

### **Cinema as a form of New Media: Aesthetics, CGI, Streaming Platforms**

Abstract: Over time, cinema has been evolving technologically. Cinema, being a form of Media, with the digitalization it has transformed into a New Media format. In this sense, new opportunities appeared but also challenges for cinema.

Currently, we can watch a film from the comfort of our homes, no longer needing to go to a movie theatre to watch a film. This is a new dynamic that has become particularly popular through streaming platforms. In terms of the production and creation of a film, it is currently possible to create entire scenes through computers, by using CGI and VFX, in this sense the very aesthetics of cinema have been evolving.

In this way, the aesthetics of analog and the digital aesthetics of cinema have their differences. This work will then seek to explore some of these transformations that New Media and the digitalization have enabled in cinema, from the creation of CGI, the digital aesthetics of cinema, and at the exhibition level the characteristics of streaming platforms.

**Keywords:** Cinema, Digital Aesthetics, CGI, Streaming Platforms, New Media

## Sumário

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	4
<b>1. OS PRIMÓRDIOS DO CINEMA</b> .....	5
<b>2. O CINEMA COMO FORMA DE ARTE E ESTÉTICA</b> .....	6
2.1. O Cinema a “sétima arte” .....	6
2.2. A Estética .....	7
2.3. Cinema como forma de arte e a sua estética .....	11
<b>3. COMO SE DEFINEM OS NOVOS MEDIA</b> .....	14
<b>4. O CINEMA COMO FORMA DE NOVOS MEDIA</b> .....	15
<b>5. O MICROCINEMA, CINEMA INDEPENDENTE</b> .....	17
5.1. O microcinema .....	17
5.2. O cinema independente .....	18
<b>6. AS PLATAFORMAS DE STREAMING E OUTROS IMPACTOS PARA O CINEMA</b> ....	19
6.1. As plataformas de streaming .....	19
6.2. Outros impactos para o cinema .....	22
6.3. Dimensões do mercado global do cinema e plataformas de streaming. Análise de dados da Motion Picture Association .....	24
6.4. Outros dados, filmes em salas de cinema e em plataformas de streaming....	26
<b>7. O CINEMA COMO FORMA DE ARTE E ESTÉTICA, IMPACTOS DOS NOVOS MEDIA</b> 27	
7.1. Os impactos da utilização do computador na criação de imagens virtuais ....	27
7.2. Algumas das características estéticas .....	30
<b>8. O CASO DOS TRÊS FILMES MAIS VISTOS EM PORTUGAL E A UTILIZAÇÃO DAS IMAGENS GERADAS POR COMPUTADOR</b> .....	34
<b>REFLEXÃO</b> .....	40
<b>CONCLUSÃO</b> .....	45
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	49

**Lista de abreviaturas**

1. CGI – Imagens Geradas por Computador
2. VFX – Efeitos Visuais
3. ICA – Instituto do Cinema e do Audiovisual

## **Lista de Tabelas**

<b>TABELA 1 VALORES DO MERCADO GLOBAL DE BILHETEIRAS .....</b>	<b>25</b>
<b>TABELA 2 VALORES DO MERCADO GLOBAL HOME/MOBILE ENTERTAINMENT .....</b>	<b>25</b>

## **INTRODUÇÃO**

## **INTRODUÇÃO**

Desde a criação da primeira câmara de cinema, até à atualidade, o cinema tem vindo a evoluir e a reinventar-se. Atualmente, o cinema mais do que uma forma de arte é todo ele uma forma de Media. Neste sentido, é importante perceber como esta transformação para o formato de Novos Media ocorreu, e por sua vez quais são alguns dos impactos mais importantes que ocorreram no cinema devido a isto.

Desta forma, ao longo deste trabalho, vai ser abordada a maneira como o cinema se torna num formato de Novos Media, e como esta transformação ocorreu. Também irão ser explorados os novos movimentos de cinema que foram surgindo nesta sequência nomeadamente o cinema independente e o microcinema.

Atualmente, existe uma grande diversidade de maneiras para assistir a filmes, nomeadamente através das plataformas de streaming. Neste sentido, irão também ser exploradas em que consistem estas plataformas, e qual o impacto que elas trouxeram para as salas de cinema tradicionais, tomando como ponto de partida os impactos e as transformações que os Novos Media e a digitalização trouxeram para o cinema.

Por fim, sabemos hoje que a digitalização permite a criação de imagens geradas por computador (CGI), imagens essas que se vieram a tornar o destaque e um dos temas centrais do cinema atualmente. Neste sentido, graças à introdução do computador, algo que também potencializou o cinema a vir a tornar-se num formato de Novos Media, o CGI e os efeitos visuais (VFX), são hoje um dos aspetos centrais do cinema atualmente, simbolizando estes, anos de avanços tecnológicos que por sua vez trouxeram inúmeras novas potencialidades para o cinema. Desta forma, não só existem impactos tecnológicos no cinema, mas a própria estética do cinema altera-se, sendo assim, este trabalho procura também perceber quais são as novas características estéticas do cinema na era dos Novos Media. Para tal, será abordada de uma forma muito sucinta um pouco da evolução das diferentes conceções de estética e filosofia da arte de diversos autores, e por fim com base nos avanços tecnológicos que ocorreram no cinema nomeadamente com a utilização do CGI e dos VFX, vai-se procurar perceber quais são algumas das novas características estéticas que o cinema possui atualmente.

Este trabalho é fundamentalmente teórico, tendo sido realizado com base em diversas leituras de livros, artigos científicos, teses e dissertações, e também através da análise de alguns documentos e consulta de Blogs e diferentes websites. Neste sentido, o objetivo principal deste trabalho é procurar compreender alguns dos impactos que os Novos Media trouxeram para o cinema em diversos aspetos e fundamentalmente tentar compreender o que se pode vir a esperar do cinema no futuro e compreender para onde é que o cinema está a “caminhar”.

No final do trabalho, será realizada uma reflexão com o intuito de explorar algumas destas questões e fundamentalmente irá se tentar procurar compreender para onde é que o cinema está a “caminhar”. Posteriormente será realizada uma conclusão onde se irá procurar resumir alguns dos aspetos mais importantes, que os Novos Media trouxeram para o cinema.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

## 1. OS PRIMÓDIOS DO CINEMA

A primeira sessão de cinema comercial da qual há memória, ocorreu em 1895 no dia 28 de dezembro, sendo que, esta sessão ocorreu no salão indiano do Grand Café de Paris. É estimado, que durante essa primeira sessão estariam cerca de 40 espetadores na sala (Augusto, 2021). Esta sessão utilizou o cinematógrafo dos irmãos Lumière. No entanto, é difícil atribuir a origem do cinema meramente aos irmãos Lumière e à sua criação o cinematógrafo.

Anteriormente aos irmãos Lumière, Thomas Edison em conjunto com William Kennedy Dickson, criaram o cinetoscópio, que também foi testado e por sua vez utilizado para gravar algumas cenas, esta criação permitiu aumentar o valor atribuído às imagens (Abreu, 2023). Esta invenção terá ocorrido em 1891, tendo sido esta também uma invenção fundamental para a história do cinema.

Os irmãos Lumière, por sua vez, criaram o cinematógrafo uns anos após a criação do cinetoscópio, de Thomas Edison e William Kennedy Dickson, sendo que muitas vezes, este é visto como sendo, um melhoramento do próprio cinetoscópio (Augusto, 2021).

Segundo o autor Mário Augusto (2021, p.17): “Em 1894, já tinham o seu sistema de imagens em movimento muito aperfeiçoado e portátil, uma câmara que funcionava à manivela e que era também projetor. Chamaram-lhe “Cinematógrafo””. Uma das grandes vantagens do cinematógrafo em relação ao cinetoscópio, é que este é mais portátil, permitindo assim, que este possa se deslocar com mais facilidade. Desta forma, este acabou por se vir a tornar, muito relevante para aquilo que foi toda a história do cinema, nomeadamente na Europa.

Ao longo dos anos, é possível perceber que indubitavelmente, o cinema tomou partido e tentou explorar, continuamente diferentes possibilidades de utilização de novas tecnologias ao longo da sua evolução (Musser, 2004). O cinema acabou também por se tornar num objeto industrial, que por sua vez em conjunto com outros meios de comunicação veio a ter um grande impacto na sociedade (Kornis, 1992).

Sendo assim, o cinema tem vindo a sofrer grandes avanços tecnológicos e vindo a evoluir ao longo dos anos. Perceber o impacto que estas transformações exercem sobre o cinema, é um ponto fulcral de perceber ao certo como a história do cinema tem vindo a

ser afetada pelas novas tecnologias, no entanto, segundo as palavras de Jean-Luc Godard (2012, p.9) “Cinema writes its own history as it is being made”.

## **2. O CINEMA COMO FORMA DE ARTE E ESTÉTICA**

### **2.1. O Cinema a “sétima arte”**

A expressão “sétima arte”, muitas vezes utilizada pelas pessoas quando se referem ao cinema terá sido utilizada pela primeira vez pelo crítico de cinema Ricciotto Canudo, desta forma, muitos autores atribuem a denominação a sétima arte ao mesmo.

Ricciotto Canudo terá criado a revista *La Gazette des sept arts*, a qual terá utilizado, para em 1923 publicar o *Manifeste des Sept Arts*, onde Ricciotto Canudo procura explorar o cinema como sendo a sétima arte, sendo que para este, o cinema seria a última forma de arte, com origem em formas de arte anteriores (Chamarette, 2021). Desta forma, as sete formas de arte seriam: arquitetura, escultura, pintura, música, poesia, dança e cinema.

Para Ricciotto Canudo, o cinema tinha a capacidade de tornar a arte em algo espaciotemporal, através da sua capacidade de misturar as artes do espaço e as artes do tempo, sendo que no caso da dimensão do espaço teríamos formas de arte como a arquitetura, escultura e pintura. E no caso da dimensão do tempo, teríamos formas de arte como a música, a poesia e a dança (Brandão, 2008). Desta forma, Ricciotto Canudo, acaba por elaborar toda uma teoria estética para o cinema.

Originalmente, Ricciotto Canudo, teria chamado ao cinema a “sexta arte”, mas posteriormente, este terá acrescentado a dança como sendo a “sexta arte”, passando assim o cinema a ser a “sétima arte” (Chamarette, 2021).

Ricciotto Canudo, acreditava que o cinema seria e teria potencialidade de se vir a tonar numa grande forma de arte, no entanto o mesmo também reconhecia que ao contrário de outras formas de arte, este teria uma relação de proximidade com os avanços tecnológicos. Desta forma, Ricciotto Canudo “...insiste na sua manifesta dependência em relação à Ciência, à máquina, factor que a seu ver tanto poderia exponenciar todas as potencialidades da Sétima Arte como, simultaneamente, a poderia reduzir a uma mera indústria.” (Brandão, 2008, p.11).

No entanto, o cinema foi acabando por agregar um impacto elevado na cultura ocidental com o passar dos anos (Teixeira, 2022). Hoje em dia, o cinema é considerado uma das mais dinâmicas formas de arte da atualidade.

## **2.2. A Estética**

A estética, tem sido amplamente estudada, principalmente nos domínios da filosofia, ao longo de vários séculos. Desta forma, o interesse de vários filósofos e académicos pelas diferentes formas de arte (literatura, arquitetura, escultura, música, cinema, pintura, teatro), levou ao longo dos anos, ao estudo e escrita de vários textos onde a estética foi abordada e trabalhada de várias formas.

No entanto, foi Alexander Baumgarten, que introduziu a palavra estética pela primeira vez, onde este se teria baseado num termo que vinha do grego “aisthesis”, sendo que é demonstrado que para Alexander Baumgarten, a palavra estética significava teoria da sensibilidade (Bayer,1993).

Assim, este subcapítulo terá como objetivo demonstrar um pouco daquilo que foi a evolução da estética ao longo dos anos e todas as teorias que foram sendo desenvolvidas, de uma forma muito sucinta. Serão apresentados de forma cronológica, apenas alguns dos filósofos e académicos com maior impacto nos estudos da estética ao longo dos anos, sendo que para além dos aqui referidos, existiram também muitos outros que desenvolveram e trabalharam a conceção de estética.

Começando por Platão (427-347 a.c), os seus textos acerca das artes, foram dos primeiros a contribuir para a fundação daquilo que é a estética (Janaway, 2005). Neste caso, toda a metafísica de Platão, pode ser vista como uma noção de estética em si (Bayer, 1993). Dentro das suas contribuições, destacam-se as suas ideias acerca da arte como imitação (mimesis), segundo Christopher Janaway, resumidamente podemos pensar neste conceito como “...making something that is not a real thing, but merely an image of a thing.” (Janaway, 2005, p.5). Outro contributo importante foi também o seu diálogo estético “Hípias Maior”, através deste diálogo é introduzida a noção de belo “O belo independente é um conceito desligado das suas realizações, uma essência para o espírito.

Consiste em procurar a qualidade do belo, e não em fazer um recenseamento das belas coisas.” (Bayer, 1993, p.38).

Também da Grécia antiga, outro grande pensador foi Aristóteles (384-322 a.c). Semelhante a Platão, Aristóteles também escreveu acerca da ideia da arte como imitação (mimesis), no entanto com uma grande diferença, enquanto Platão pensa nela como algo negativo, por outro lado Aristóteles apreende-a como sendo algo de positivo, para Aristóteles a imitação pode ser vista como um método de aprendizagem, algo natural para os seres humanos (Pappas, 2005), diferindo assim da ideia de Platão de que a imitação (mimesis), poderia iludir o intelecto e a razão. Outro contributo importante de Aristóteles, foi o conceito de “Katharsis”, de acordo com este conceito a arte teria um papel importante, ao permitir às pessoas experienciar emoções, que funcionariam como uma espécie de purificação emocional, ajudando as pessoas no seu dia-a-dia a serem emocionalmente mais estáveis. Nas palavras do autor Gordon Graham: “... by arousing emotions in us and giving us objects upon which to vent them, the artist purges us of emotional disturbances that might otherwise erupt inconveniently in ordinary life.” (Graham, 2005, p.36). Este conceito está associado no contexto da tragédia, que pode ser encontrado na sua obra “Poética” (Graham, 2005).

Após Baumgarten introduzir a palavra estética pela primeira vez no século XVIII, também neste século um dos maiores pensadores que contribui muito para o estudo da estética foi Immanuel Kant (1724-1804), com a sua obra “Crítica da Faculdade de Juízo” publicada em 1790. Nesta obra, Kant introduz a ideia de “Juízo Estético”, esta ideia pode ser vista como segundo o autor Gordon Graham: “... pleasure in the beautiful is a pleasure it is proper to commend to others. To this extent, appreciating the beautiful is an act of mind as well as a matter of sensuous feeling, and that is why it is correct to speak of aesthetic judgement.” (Graham, 2005, p.17). Ou seja, o belo é capaz de invocar em nós um prazer estético, sendo isto um prazer que as outras pessoas também podem sentir. Kant apresenta várias ideias acerca do belo e de apreciação estética, para Kant, a verdadeira apreciação estética, seria baseada naquilo que Kant considera como sendo um “prazer desinteressado”, neste sentido, a apreciação não advém de nenhum interesse particular com o objeto, mas sim da mera contemplação da beleza (Crawford, 2005).

Kant, discorda também de David Hume, que considera o belo apenas subjectivo, “...while it is true that beauty needs to be appreciated subjectively, when we see beautiful things, we are aware that the pleasure we derive from them is not a function of something peculiar to us (...)” (Graham, 2005, p.18). Neste sentido, o prazer que a beleza nos transmite, é algo que é partilhado por todas as pessoas, ou seja, “Beauty is subjective, but it is not merely personal, as the expression of a preference is when we refer to something of which we happen to be especially fond – a tune that has personal associations, for example, or a favourite dish.” (Graham, 2005, p.18).

Kant, apresenta também uma ideia de que objetos bonitos não possuem necessariamente qualquer propósito em particular, neste sentido quando nos deparamos com algo bonito, apesar de ser proposital, daí não advém qualquer utilidade em particular (Graham, 2005), ou seja, o belo é algo que possui, nas palavras de Kant um “...purposiveness without a purpose” (Kant, 1987, p 65).

Outro dos contributos mais importante de Kant foi a sua conceção do sublime, sendo que esta estava principalmente ligada à natureza. Na sua conceção do sublime, Kant fez uma divisão entre aquilo que seria o sublime matemático e o sublime dinâmico, nas palavras do autor Donald W. Crawford, “... Kant develops a twofold division into the mathematically sublime and the dynamically sublime, which relate respectively to nature’s vastness and power. Both divisions relate to formlessness, our inability to apprehend nature in definite spatio-temporal measures.” (Crawford, 2005, p.58). Neste sentido, por um lado o sublime matemático está mais relacionado com as dimensões dos objetos e da natureza, em que nós nos tornamos incapazes de os apreender na sua totalidade, por outro lado o sublime dinâmico, está relacionado com o poder da natureza que provoca em nós um sentimento de medo e respeito (Crawford, 2005).

Desta forma, conseguimos então perceber que Kant criou dois tipos de juízos estéticos, onde se poder-se-ia considerar uma distinção entre ambos, sendo eles, o belo e o sublime: “O primeiro consiste na harmoniosa coerência do entendimento e da imaginação, enquanto o sublime consiste na sua desproporção. A vista do belo desperta em nós uma alegria pura, muito embora o sublime tenha algo de melancólico e pungente.” (Meneses, 2013, p.50).

Também durante o século XVIII, nasceu Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1821), outro filósofo que dedicou parte de toda a sua obra à estética. Para Hegel, ao longo da história, existiram sempre evoluções e novas perspetivas a serem introduzidas na arte, de seguida na religião, e terminando na filosofia (Hegel, 1975), segundo o autor Gordon Graham, na perspetiva de Hegel “All three are modes of knowledge and understanding, art no less than philosophy. Whereas philosophy is a conceptual grasp of the truth, art is the presentation and apprehension of truth by means of sensuous images ...” (Graham, 2005, p.53). Segundo Raymond Bayer (1993), Hegel pensava na estética numa perspetiva metafísica, desta forma, “O belo exige a liberdade, qualidade essencial ao espírito. O belo da natureza não faz mais do que refletir o que está no espírito por exemplo as paisagens vistas por Corot; somos nós que pomos o belo na natureza.” (Bayer, 1993, p.305), neste excerto da obra “História da Estética”, “Corot” refere-se ao pintor francês Jean-Baptiste Camille Corot. Neste sentido, Hegel tinha uma conceptualização do belo um pouco diferente da de Kant.

Hegel foi também o primeiro categorizar com uma hierarquia de valor as belas-artes (música, pintura, escultura, poesia e arquitetura), assim para ele a arquitetura está no final, de seguida vem a escultura, depois a pintura e música e no topo estaria a poesia, sendo esta a mais capaz de transmitir as ideias do artista através da linguagem inerente à forma de arte. Esta hierarquia seria baseada numa dependência decrescente do material e a sua capacidade de exprimir o espírito (Graham, 2005). Para além desta categorização, Hegel identifica também três estados do desenvolvimento da arte ao longo da história: arte simbólica, arte clássica e arte romântica (Bayer, 1993).

Por fim, segundo o autor Gordon Graham (2005), Hegel acreditava que a arte era capaz de conter conhecimento nela própria, neste sentido: “The important point to stress, however, is that he held the value of art to be cognitive (conveying knowledge) rather than hedonic (giving pleasure), or aesthetic (being beautiful) or expressive (communicating feeling).” (Graham, 2005, p.54).

Já no século XIX, no ano de 1872 é publicada a obra “O Nascimento da Tragédia”, de Friedrich Nietzsche (1844-1900), tendo sido o seu primeiro livro publicado, esta obra aborda a abordagem de Nietzsche à estética. Segundo os autores Ruben Berrios e Aaron Ridley (2005), na obra “O Nascimento da Tragédia”, são apresentados os conceitos de

Dionisíaco e de Apolíneo, os autores apresentam a ideia de que estes conceitos podem ser vistos a partir de uma perspectiva estética, metafísica ou epistemológica. Sucintamente, se por um lado o Dionisíaco está associado à embriaguez e ao caos, por outro lado o Apolíneo está associado à ordem e à razão. O Dionisíaco, segundo os autores poderia ser associado com a estética Kantiana do sublime. Sendo que, o Apolíneo e o Dionisíaco, estariam em constante interação, isto seria a ideia central da “Tragédia Grega”.

Outro importante contributo de Nietzsche, foi a ideia da justificação da existência segundo a perspectiva da estética. Neste sentido, segundo Friedrich Nietzsche: “... criador desse mundo da arte somos já imagens e projeções artísticas e que obtemos a nossa mais alta dignidade na significação de obras de arte – porque só como fenómeno estético se justificam eternamente a existência e o mundo” (Nietzsche, 2023, pp. 118-119).

No século XX, Robin George Collingwood (1889-1943), trouxe também contributos para a estética, Collingwood apresenta uma nova abordagem ao expressivismo, neste sentido, Collingwood aborda a arte como arte em si mesma e a utilização da arte na criação de emoções, utilizando exemplos diferentes para abordar estes pontos de vista (Graham, 2005).

Também na segunda metade do século XX com o pós-modernismo, muitos filósofos acrescentaram o seu contributo ao mundo da estética, entre eles, Jacques Derrida (1930-2004) e Roland Barthes (1915-1980) (Novitz, 2005).

Para além de todos os pensadores e filósofos já referidos, durante a idade média existiram também vários pensadores que desenvolveram o seu pensamento na experiência estética, destacando-se: Santo Agostinho (354-430) e o São Tomás de Aquino (1225-1274). Entre muito outro filósofos e académicos que ao longo dos séculos têm vindo a desenvolver e aprofundar a estética como a pensamos hoje.

### **2.3. Cinema como forma de arte e a sua estética**

No cinema, são vários os elementos que contribuem para atribuir uma determinada estética a um filme, desde a cinematografia, a iluminação e cor, a própria utilização de

som e a banda sonora de um filme, até à sua narrativa, edição e até mesmo nos últimos anos a utilização de imagens geradas por computador. Com todas estas diferentes dinâmicas, ao longo dos anos existiram algumas discordâncias em relação à consideração do cinema como uma forma de arte ou não.

Desta forma, existem alguns argumentos, contra o cinema poder ser considerado uma forma de arte ou até mesmo possuir uma determinada estética. Desde já, devido a algumas das propriedades inerentes ao cinema e à conceção de um filme, a ideia de que um filme é meramente um método de “mimesis” (imitação), daquilo que é captado pela câmara é um argumento basilar para refutar o cinema como sendo uma forma de arte, nomeadamente quando comparado a outras formas de arte como a pintura, em que se por um lado a criação artística de uma pintura pode partir totalmente do imaginário de um pintor, como o cinema fica dependente da captação de imagem, torna-se necessário que, o que quer que seja, que esteja a ser captado pela câmara têm de estar presente num local físico, tornando refém o artista que procura fazer determinada captação com a câmara. Neste sentido, o cinema torna-se numa mera forma de “mimesis”, de algo que foi captado por uma câmara de cinema, tornando a realização de um filme num processo meramente mecânico (Graham, 2005). Outra ideia, que se debruça mais com a própria estética do cinema é a de que esta foi-se diluindo com as propriedades mecânicas inerentes à produção de um filme e ao facto de o cinema se ter comercializado, acabando por ficar com um propósito meramente comercial, uma conceção que iria contra a ideia Kantiana da arte possuir uma “finalidade sem fim” (Smith, 2005, as cited in Adorno e Horkheimer 1979).

O autor Gordon Graham (2005), apresenta alguns autores que argumentaram, contra a ideia de que o cinema é meramente uma forma mecânica de “mimesis”, destacando-se o argumento de que é precisamente a capacidade de captação e representação dos acontecimentos que torna o cinema numa forma de arte com propriedades únicas, tendo sido este um argumento apresentado por André Bazin (1918-1958).

Neste sentido, com a necessidade de o cinema demonstrar as suas potencialidades estéticas, são apresentados dois estilos diferentes de produção cinematográfica, o estilo da “montagem”, onde com o intuito de aumentar a atenção da audiência, é utilizada uma sucessão de filmagens de curta duração para criar uma sequência de uma determinada

ação, estas filmagens iriam permitir focar e utilizar planos fechados para reproduzir a ação que foi filmada, com o maior detalhe possível (Graham, 2005). Por outro lado, temos o estilo dos “longos planos”, em que o campo visual da cena é extenso, permitindo ao espectador ter uma visão mais geral da cena em si, sendo uma forma mais eficaz de representar a realidade dos acontecimentos, no entanto, este perde a capacidade de foco e acuidade oferecida pela montagem (Smith, 2005). Assim, o cinema poderia deixar de ser pensado como uma simples forma de gravação de imagens. A “montagem” seria então um estilo valorizado por Sergei Eisenstein (1898-1948), enquanto o estilo dos “longos planos” seria valorizado por André Bazin, visto que Bazin defendia o realismo no cinema, ou seja, para ele a capacidade do cinema para filmar a “realidade”, seria uma das características mais importantes para o cinema.

Neste sentido, para Murray Smith (2005), ao longo do tempo que se explorou a estética do cinema existiram vários autores e críticos, por um lado alguns destes tentaram explorar a estética do cinema baseando-se nas referências clássicas de estética, no entanto, existiram também outros autores e críticos que exploraram como se transforma a contemplação estética através do cinema (Smith, 2005).

Foi feita uma última comparação entre o cinema e a pintura, onde o cinema sendo também uma arte visual teria um aspeto peculiar inerente a ele mesmo, o facto de que pode transmitir sequências e narrativas, algo que seria uma limitação da pintura (Graham, 2005). O cinema consegue assim ultrapassar a pintura no sentido em que as imagens de um filme podem ser dinâmicas, para além do complemento do áudio que permite explorar narrativas e descrever situações.

No entanto, o cinema sendo ele uma forma de Media, e funcionando num formato multimédia, para Gordon Graham (2005), isto seria sempre um aspeto perturbante, devido à repartição das diferentes tarefas para a produção de um filme, o cinema acaba por ser uma forma de arte, que raramente advém na íntegra, em todos os seus diferentes aspetos, da cabeça de uma única pessoa.

Desta forma, o cinema possui várias características que o diferenciam de outras formas de arte e de Media. No entanto, atualmente o cinema é visto principalmente como uma forma de Novos Media. Assim, torna-se agora importante perceber ao certo o que são os

Novos Media, e de que forma é que o cinema se transformou num formato de Novos Media.

### **3. COMO SE DEFINEM OS NOVOS MEDIA**

Para se perceber a relevância que o cinema tem como forma de Media nos dias de hoje, torna-se necessário perceber o que são ao certo os Novos Media. Desta forma, tentar defini-los e perceber as suas propriedades é necessário para conseguir fazer uma distinção com clareza daquilo que eram “tradicionalis” formas de Media e o que são mais concretamente os Novos Media.

A concessão, atual e vulgarmente utilizada para fazer referência aos Novos Media, tem por base o uso do computador como método de exibição e distribuição dos próprios Media ou dos seus conteúdos. Desta forma, esta concessão não atribui grande relevância à utilização das novas tecnologias como forma de produção de Media e dos seus conteúdos (Manovich, 2002).

De acordo com Manovich (2002) as novas tecnologias trouxeram um impacto profundo para os Media, tendo capacitado a transformação dos mesmos. Hoje em dia, as novas tecnologias de Media, permitem o armazenamento de imagens, sons, textos e criação de sequências. No entanto, estas funcionalidades são apenas possíveis devido ao facto de cálculos efetuados pelos computadores na forma de dados digitais. Estes dados digitais acedidos pelos computadores e criados através dos mesmos é o que permite a transformação referida anteriormente, de formas de Media tradicionais, num formato de Media mais recente e dinâmico “Novos Media”.

Atualmente, desde: vídeos publicitários, jornais ou revistas online, filmes, séries televisivas, documentários, reportagens, rádio e videojogos, todas estas formas de comunicação podem ser computadorizadas e transformadas em dados digitais. Isto permite a sua distribuição, exibição e produção de qualquer uma das formas de Media anteriores, tornando-as assim num formato de Novos Media. Desta forma, nas palavras do autor Burcu Kavas: “New media is often associated with concepts such a digital media, interactive media, and multimedia. It is a concept that expresses the communication tools

that are created with digital coding, differentiate from traditional media such as radio, television, cinema, newspapers...” (Kavas, 2021, p.313).

No caso concreto do cinema, um exemplo de uma das mudanças que as novas tecnologias trouxeram para o mesmo foi tornarem-no em algo de fácil acesso (Russel, 2004).

#### **4. O CINEMA COMO FORMA DE NOVOS MEDIA**

O cinema, uma das formas de arte e Media mais antigas, tem sofrido alterações na forma como se apresenta nos últimos anos. Torna-se assim importante perceber como é que o cinema se enquadra atualmente, no panorama dos Novos Media.

Na sua essência e desde o início das primeiras câmeras e projetores de cinema, segundo o autor Lev Manovich (2002), o cinema pode ser caracterizado como o processo que têm consistido nomeadamente, na gravação e no armazenamento de dados visuais num formato físico. Perspetivando a invenção do cinematógrafo pelos irmãos Lumière, este era capaz de filmar e projetar esses “dados visuais”, ambos dentro do mesmo equipamento. Uns anos mais tarde este processo repartiu-se entre câmeras e projetores com o surgimento de novas tecnologias. O armazenamento destes dados é também muito relevante, ao longo dos anos, assistiu-se à evolução das formas de armazenamento passando de disquetes até aos dias de hoje em discos rígidos (Manovich, 2002).

Desta forma, continuam-se a utilizar câmeras de filmar, projetores e discos rígidos para armazenar os dados recolhidos, atualmente num formato digital.

À semelhança os computadores, também criam e leem dados digitais, e o armazenamento dos mesmos também é possível. Quando se tornou necessário uma maior velocidade para permitir ao cinema, um melhor e mais rápido armazenamento de dados, o formato antigo foi então substituído pelo código binário dos computadores (Manovich, 2002). Por consequência, o cinema passou a ser filmado e armazenado em formato digital. Nas palavras dos autores Adam Ganz e Lina Khatib (2006, p.24) “Digital cinema transforms sounds and images to zeroes and ones, which can flow seamlessly between what were previously discrete areas of production”.

Através da evolução tecnológica, que tem vindo a ter um grande impacto sobre o cinema, os meios e equipamentos utilizados para produzir um filme foram evoluindo com o passar do tempo, fazendo com que a indústria do cinema se tenha acabado por reinventar. Ao longo dos anos, através desta mesma evolução, as câmeras e gravadores de vídeo foram-se tornando cada vez mais baratos, segundo o autor Kyle Conway:

“...the VHS-format camcorder in the late 1970s, and 8mm and Hi-8 camcorders in the 1980s and early 1990s, analog video became cheaper and more portable, to the benefit of independent moviemakers (...)” (Conway, 2004, pp.42-43).

Conseguimos assim perceber, que hoje existe uma relação entre os computadores, que leem, armazenam, reproduzem e permitem alterar os dados digitais ou “imagens e som” captados pelas câmeras de cinema. Sendo assim, os computadores permitem, com recurso a software editar, corrigir cor, acrescentar textos e todas outras funções, nas filmagens captadas pelas câmeras de cinema. Desta forma, nos dias de hoje, grande parte destas filmagens já são gravadas no tal formato digital. Para além disso os computadores com recurso à Internet permitem ainda a exibição dos filmes online, através das mais diversas plataformas de streaming, redes sociais e os mais diversos sites. Por consequência, o cinema transforma-se e reinventa-se num formato de Media atualizado, tornando-se num formato de “Novos Media”.

Para os autores Adam Ganz e Lina Khatib, o computador acaba por se tornar numa peça central do cinema atualmente “Films can be recorded or created on computer; they are edited on computer; if they have special effects they will be created in the computer” (Ganz & Khatib, 2006, p.24). Esta digitalização do cinema, acaba por lhe permitir ultrapassar muitas das limitações do formato analógico.

Os Novos Media por sua vez, com todas as tecnologias a eles associados, permitiram assim a expansão e divulgação do cinema por todo o mundo (Russel, 2004), hoje através do conforto das nossas casas, temos acesso a filmes de diversos países diferentes, desde filmes mais antigos até aos mais recentes.

Conseguimos assim perceber, que os Novos Media vieram alterar a experiência que as pessoas tinham com o cinema. Os Novos Media reinventaram o cinema como uma nova forma inovadora e diversificada de o experienciar (Russel, 2004).

Atualmente, o mundo experienciou a pandemia do Covid-19, em que as pessoas tiveram de fazer quarentena, estando impossibilitadas de sair das suas casas. Neste sentido, as salas de cinema estiveram fechadas durante vários meses. No entanto, graças às tecnologias fornecidas pelos Novos Media, as pessoas tiveram a oportunidade de assistir a diversos filmes no conforto das suas casas. Neste sentido, o autor Burcu Kavas (2021), refere que as potencialidades dos Novos Media permitiram ao cinema chegar às audiências mesmo que as mesmas não se possam dirigir a uma sala de cinema.

## **5. O MICROCINEMA, CINEMA INDEPENDENTE**

### **5.1. O microcinema**

O microcinema é um conceito com alguma ambiguidade e que pode ter mais do que um significado, podendo ser caracterizado com diferentes definições. No entanto, este pode ser pensado, como sendo a produção de um “microfilme”, ou seja, um filme “low-budget”, este tipo de cinema é caracterizado por ser filmado maioritariamente em formato digital e editado através do computador, estes filmes têm geralmente pouca duração e orçamentos muito baixos. Geralmente a distribuição deste tipo de cinema é realizada através da Internet (Wu et al., 2018). Este conceito enquadra-se também com a ideia de cinema independente, dado a elevada quantidade de semelhanças entre ambos. Este tipo de cinema é muito utilizado por cineastas amadores que procuram entrar para a indústria do cinema.

O microcinema acaba assim por permitir produzir curtas-metragens e microfilmes de vários métodos diferentes, desta forma estas curtas-metragens acabam por se relacionar com os Novos Media, ao utilizarem as tecnologias mais recentes para produzirem conteúdos inovadores (Liu, 2023).

Quando comparado às longas-metragens, a utilidade das curtas-metragens é evidente, ao serem mais adequadas para realizadores emergentes ou amadores poderem explorar e testar ideias e conceitos diferentes numa fase inicial (Liu, 2023). Sendo assim, o microcinema acaba muitas vezes por ser o ponto de partida para muitos realizadores amadores.

## 5.2. O cinema independente

O conceito de cinema independente tem algumas semelhanças com a ideia de microcinema. Neste sentido, podemos pensar em cinema independente como sendo aquele que é ou tem independência em relação aos grandes estúdios que produzem filmes (Song, 2010). No entanto, esta independência ocorre em vários níveis desde a produção até à distribuição dos filmes.

A terminologia, cinema independente começou a ganhar popularidade nos Estados Unidos por volta da década 1990, segundo Thomas Barker (2021, p.210): “... derived from a North American experience in the 1990s by filmmakers operating outside the large Hollywood studios”. Este tipo de cinema era caracterizado por ser produzido maioritariamente fora do “sistema” dos estúdios de Hollywood, desta forma, produzido de forma “independente” (Barker, 2021). Atualmente o termo é um pouco mais ambíguo, em semelhança ao termo de microcinema, apesar da autonomia e da liberdade dos cineastas, ao produzir os seus filmes fora dos grandes estúdios e ao criarem assim uma forma diferente de produzir, distribuir e exhibir os filmes, serem as características principais do cinema independente. Atualmente o termo é também muitas vezes utilizado numa perspetiva de marketing, sendo muitas vezes vinculado a festivais de cinema (Barker, 2021).

Algumas destas características, levaram à criação de novas abordagens para o financiamento de filmes, visto que agora é possível, ajustar o argumento de um filme aos recursos disponíveis pelos cineastas, o oposto de primeiro escrever o argumento para procurar financiamento mais tarde (Conway, 2008).

Um dos grandes motivos que levou à emergência do microcinema e do cinema independente foi a evolução tecnológica. Neste sentido, os avanços na tecnologia de vídeo digital, permitiram alargar o leque de opções dos cineastas para todas as diferentes etapas e domínios da criação de um filme desde a produção, distribuição até à exibição. Desta forma, a criação de novas tecnologias para câmeras e software de edição ofereceram acessibilidade para mais pessoas poderem criar filmes (Conway, 2008).

Os autores Adam Ganz e Lina Khatib (2006), referem que atualmente não existe nenhum local no mundo onde não seja possível filmar em formato digital. Neste sentido, não só as

câmeras de cinema se tornaram mais portáteis e mais baratas, mas atualmente assistimos também á emergência da utilização dos telemóveis para filmar e captar imagens para filmes. Sendo que já existem diversos filmes filmados na sua totalidade através do telemóvel.

Nos dias de hoje, o microcinema e o cinema independente, são então considerados, como sendo uma alternativa às produções dos grandes estúdios. Segundo Donna de Ville (2015, p.104): “Microcinema provides one such variation or, as many practitioners would assert, a reaction against mainstream exhibition, and to a lesser degree institutional practices.”

## **6. AS PLATAFORMAS DE STREAMING E OUTROS IMPACTOS PARA O CINEMA**

### **6.1. As plataformas de streaming**

Nos últimos anos temos vindo a assistir à emergência das plataformas de streaming, estas trouxeram consigo a popularidade da distribuição de Media (nomeadamente séries e filmes) num formato digital.

O número de pessoas a utilizar estas plataformas têm vindo a aumentar ao longo dos últimos anos, para o autor Burcu Kavas (2021), estas plataformas têm a vantagem de permitir às pessoas ver filmes não só através dos computadores, mas também através de outros tipos de equipamentos, o que por sua vez atribui conveniência para as pessoas assistirem a filmes e séries.

Apesar das plataformas de streaming permitirem assistir a filmes e séries desde o conforto das nossas casas, através de uma televisão ou até mesmo de um telemóvel, assistir a um filme através do ecrã de um telemóvel ou através do ecrã de uma sala de cinema não é necessariamente a mesma coisa. Quando surgiram as primeiras salas de cinema, o ato de ir assistir a um filme numa sala de cinema não era visto apenas como uma questão de visualização dos filmes, mas também como toda uma experiência social bastante complexa (Biltereyst & Meers, 2016). Sendo assim, torna-se fundamental perceber ao certo o que são estas plataformas de streaming.

Estas plataformas, permitem aos seus utilizadores ter acesso a vastos repositórios de conteúdos. A maneira como estas plataformas divulgam os conteúdos (filmes, séries) aos

seus utilizadores dentro das plataformas, para os ajudar a “decidir” o que ver, tem por base sistemas de recomendação. Estes sistemas, ajudam os utilizadores, pois indicam subconjuntos de itens com base no histórico dos utilizadores ou nas “trends” atuais, que poderão ser considerados relevantes para os mesmos. (Lamkhede & Das, 2019). Para além disto, muitas destas plataformas operam num formato de subscrição entre os utilizadores e plataforma, em que estes pagam uma subscrição para ter acesso aos conteúdos daquela determinada plataforma de streaming. Sendo que, dentro destes conteúdos temos não apenas filmes, mas séries também.

Desta forma, nos últimos anos temos vindo a assistir à emergência destas plataformas de streaming. Estas plataformas, tornaram-se numa das principais formas de entretenimento, no que toca a assistir a séries e filmes. Segundo os autores Sudarshan Lamkhede e Sudeep Das: “Streaming media services such as Spotify, iTunes and Pandora etc. for music, and YouTube, Netflix, Amazon Prime Instant Video, HULU, and HBO etc. for video have witnessed large scale adoption in recent years.” (Lamkhede & Das, 2019, p. 1371).

Estas plataformas de streaming por si só, tornaram-se num dos maiores impactos que ocorreram no cinema nos últimos anos. A maioria destas plataformas de streaming, consegue chegar a um elevado número de audiências, por exemplo a Netflix é atualmente a maior plataforma de streaming do mundo, esta conta com mais de 200 milhões de subscritores e está atualmente presente em mais de 190 países. (Wayne, 2022).

Muitas destas plataformas de streaming, partilham conteúdos de outras entidades, adquirem direitos de distribuição sobre filmes ou séries de projetos independentes ou produzem o seu próprio conteúdo. Utilizando como exemplo o caso concreto da Netflix, originalmente esta começou por ser um intermediário funcionando apenas como distribuidora. No entanto, a Netflix começou a produzir as suas próprias séries e filmes em 2011 (Wayne, 2022). Desta forma, esta começou a ganhar cada vez mais subscritores de ano para ano.

Através da produção dos seus próprios filmes e séries, a Netflix aumentou a sua exposição e por consequência a sua relevância a nível cultural, acabando por abrir as portas para a adesão de várias pessoas ao “mundo” das plataformas de streaming.

Desta forma, a Netflix atualmente é uma das plataformas de streaming com maior reconhecimento a nível mundial e com um dos maiores números de subscritores por todo o mundo. Tendo também, sido uma das plataformas de streaming que mais filmes e séries produziu nos últimos anos.

Tal como referido anteriormente, algumas destas plataformas de streaming adquirem curtas-metragens ou filmes independentes. Desta forma, estas plataformas acabam por oferecer algum suporte ao microcinema e ao cinema independente, ao oferecer uma plataforma de distribuição e exibição para os mesmos. Sendo que, muitas vezes este processo acaba muitas das vezes, por ser um dos pontos mais limitantes do microcinema e do cinema independente, e não necessariamente a produção do filme em si. Desta forma, estas plataformas ajudaram a potencializar a divulgação do cinema independente, aumentando assim a sua exposição, que comparativamente aos filmes produzidos através dos grandes estúdios geralmente era muito menor. No entanto, atualmente chegar a estas plataformas de streaming poderá também ser um processo difícil.

O microcinema e o cinema independente acabam, no entanto, por ganhar outros métodos de exibição devido à digitalização dos Media e à Internet, por exemplo, temos o caso do Youtube, uma plataforma gratuita que os cineastas podem utilizar para divulgar o seu trabalho. Sendo que, este tipo de plataformas (semelhantes ao Youtube), acabam por ser um suporte mais presente para o microcinema e o cinema independente no que toca à distribuição e exibição dos filmes, maioritariamente por serem gratuitas e de fácil acesso para as audiências.

Desta forma, as próprias plataformas de streaming acabam por ter um forte impacto no cinema, na era dos Novos Media. Neste sentido, as plataformas de streaming não só acabam por ser uma grande alternativa para ver filmes, mas também acabam por fornecer um método novo às produtoras para exibirem os seus filmes (Kavas, 2021).

Podemos então concluir, que as plataformas de streaming tiveram grandes impactos para o cinema. No entanto, existiram ainda outros impactos que levaram à disrupção do cinema tradicional.

## 6.2. Outros impactos para o cinema

Apesar das plataformas de streaming e os movimentos de microcinema terem originado uma disrupção no cinema tradicional, é importante perceber ao certo qual foi o maior fenómeno que levou a esta disrupção. Perspetivando a origem das plataformas de streaming, podemos concluir que na realidade a digitalização foi uma das maiores disrupções que ocorreu nos Media, e por sua vez no cinema tradicional.

Estes avanços tecnológicos ofereceram grande acessibilidade a mais pessoas para criarem filmes pois, permitiram cortar imensos custos, o que tornou a produção de um filme muito mais barata e acessível a várias pessoas, criando assim a emergência do cinema independente e dos movimentos de microcinema. Segundo o autor Kyle Conway com a: “... introduction of digital video and the mini-DV format in the mid-1990s continued this trend, while home-based postproduction became more feasible thanks both to the home computer’s increasing capabilities and to the introduction of consumer-grade editing software (...)” (Conway, 2004, p.43). Desta forma, ocorre um grande impacto para o cinema independente, pois com a utilização do computador e do formato digital, agora cineastas amadores conseguem produzir os seus próprios filmes com custos muito mais baixos, permitindo exponenciar o microcinema e o cinema independente. Com base no texto do autor Kyle Conway: “With mini-DV camera in hand, shooting and preparing to edit an hour’s worth of footage costs only about \$20, in contrast to the nearly \$5,000 necessary for 35mm film.” (Conway, 2004, p.43).

Um dos grandes impactos desta digitalização foi para os autores Adam Ganz e Lina Khatib (2006), a possibilidade da utilização da imagem digital em vez da fita do analógico, não só porque a fita era considerada bastante frágil, o que por sua vez aumentava os custos de produção dos filmes, mas também porque ao ser substituída pela imagem digital, esta não é “frágil” no sentido em que ao ser digital não tem qualquer existência física, o que permite que possa ser transportada e copiada de computador para computador sem grandes riscos.

Os autores Adam Ganz e Lina Khatib (2006), referem também que a digitalização permitiu que vários cineastas tenham acesso a certas práticas que até ao momento só estariam disponíveis para os grandes estúdios. Desta forma, como a digitalização permitiu reduzir imenso os custos de produção de um filme, esta veio a permitir a várias pessoas terem

acesso a material e software que lhes permite produzir e criar filmes, duma forma praticamente independente, algo que anteriormente seria um processo muito mais difícil, quase sempre dependente do auxílio dos grandes estúdios de cinema.

Desta forma, de todos os avanços tecnológicos, no entanto, aquele que teve um dos maiores impactos e vale a pena referir como tendo sido dos mais importantes, neste caso foi a criação do próprio computador e os avanços tecnológicos que este foi sofrendo ao longo dos últimos anos. Para José Luís Garcia e Filipa Subtil: “...assistimos à confluência entre telecomunicações, audiovisual e informática que desembocou no computador e nas redes de computadores. O computador reproduz comunicação escrita difunde-a; recolhe e dissemina sons, fotos e imagens em movimento; possibilita a interação remota (...)” (Garcia & Subtil, 2021, p.130).

Outra dimensão interessante, é o facto de que atualmente, é possível assistir a filmes do passado com mais qualidade do que alguma vez foi possível. Podemos assistir a filmes do passado com banda sonora, correção de cor e melhor qualidade de imagem. Este melhoramento da qualidade de imagem e de som dos Novos Media trouxe o relançamento de filmes do passado, algo que ajuda a divulgar e preservar a história do cinema (Russel, 2004), tudo isto possível graças à digitalização e avanços tecnológicos que foram ocorrendo ao longo dos anos nas tecnologias de Media.

No entanto, apesar de todos os avanços tecnológico e novas oportunidades que hoje em dia existem para todos os cineastas, continua a existir ainda uma barreira que tem um forte impacto sobre o cinema independente, sendo neste caso a questão da distribuição dos filmes. O acesso aos canais de distribuição, e o financiamento para potencializar este acesso é um fator muito importante para o cinema independente, este fator torna-se importante porque através do mesmo é que muitas vezes é possível perceber quais os filmes que vão poder alcançar maiores audiências e quais os filmes que não vão conseguir. Neste sentido, os cineastas amadores acabam por ter mais dificuldade por estarem mais limitados (Conway, 2004).

Apesar desta dificuldade, este fator tem se vindo a alterar, tendo em conta a facilidade com que hoje os cineastas podem partilhar os seus trabalhos através da Internet (Conway, 2004). Por consequência, os movimentos de microcinema e o cinema independente

conseguem hoje, através da possibilidade de divulgação e exibição dos seus filmes em plataformas online (algumas delas até gratuitas), como por exemplo o Youtube, chegar a um maior número de audiências.

Todos estes domínios, desde a internet às próprias plataformas de streaming, atingiram a forma tradicional de fazer e assistir a cinema, causando assim uma disrupção que teve impactos para o cinema tradicional e potencializou o crescimento do cinema independente.

Em relação à exibição, hoje em dia as audiências têm acesso a todo o tipo de filmes, de diversos países diferentes através do computador e dos seus telemóveis, tornando-se muitas vezes a escolha do filme a assistir difícil, não por falta de opções, mas precisamente por existirem diversas opções diferentes para escolher.

### **6.3. Dimensões do mercado global do cinema e plataformas de streaming. Análise de dados da Motion Picture Association**

Com o intuito de demonstrar, quais as dimensões do mercado do cinema (não só bilheteiras, mas também plataformas de streaming e venda física de discos) globalmente, foram analisados dados de um relatório da Motion Picture Association (MPA), para perceber as dimensões do mercado do cinema.

Desta forma, em 2021 o mercado global das bilheteiras das salas de cinema e do home/mobile entertainment era de 99,7 biliões de dólares (Motion Picture Association, 2021).

Segundo a Motion Picture Association (2021), o mercado home/mobile entertainment refere-se a conteúdo de entretenimento audiovisual, que podem ser vistos em diversos tipos de dispositivos desde televisões, computadores e smartphones. Nesta categoria, fazem parte métodos físicos e digitais, sendo os métodos físicos vendas ou alugueres de DVD e Blu-ray. E nos métodos digitais são considerados Video em demanda, serviços streaming por subscrição e também a venda electrónica. Sendo que, a Motion Picture Association exclui desta categoria a televisão por assinatura. Em ambos os métodos

apenas são considerados filmes e séries, no entanto é excluído o desporto como forma de entretenimento audiovisual.

Por conseguinte, sabemos que em 2021 o mercado global das bilheteiras de cinema, para todos os filmes lançados em cada país foi de cerca de \$21.3 biliões de dólares sendo que deste valor \$4.5 biliões de dólares foram nos Estados Unidos e Canadá e os restantes \$16.8 biliões de dólares são referentes ao resto do mundo (Motion Picture Association, 2021).

	2017	2018	2019	2020	2021	% Change <sup>39</sup> 21 vs. 20	% Change <sup>39</sup> 21 vs. 17
U.S./Canada <sup>40</sup>	\$11.1	\$11.9	\$11.4	\$2.2	\$4.5	105%	-59%
International <sup>41</sup>	\$29.8	\$29.9	\$30.9	\$9.6	\$16.8	76%	-44%
<b>Total</b>	<b>\$40.9</b>	<b>\$41.8</b>	<b>\$42.3</b>	<b>\$11.8</b>	<b>\$21.3</b>	<b>81%</b>	<b>-48%</b>

Tabela 1 Valores do Mercado Global de bilheteiras

Fonte: Motion Picture Association 2021

Em comparação, o mercado global home/mobile entertainment de onde fazem parte os serviços de streaming, gerou cerca de \$78.5 biliões de dólares em 2021, sendo que \$32,3 biliões de dólares são dos Estados Unidos e os restantes \$46,2 biliões de dólares são referentes ao resto do mundo (Motion Picture Association, 2021). Destes \$78,5 biliões de dólares do mercado global home/mobile entertainment é também possível perceber que \$72 biliões de dólares são respetivos aos métodos digitais dos quais as plataformas de streaming fazem parte, e apenas \$6,5 biliões de dólares são referentes às vendas físicas (Motion Picture Association, 2021) que tal como referido anteriormente, estas seriam DVD's e Blu-ray.

		2017	2018	2019	2020	2021	21 vs. 20
International	Physical <sup>10</sup>	\$8.0	\$6.8	\$5.5	\$4.5	\$3.7	-16%
	Digital <sup>11</sup>	\$14.6	\$20.3	\$25.5	\$34.2	\$42.5	24%
U.S. <sup>12</sup>	Physical	\$6.8	\$5.8	\$4.7	\$3.5	\$2.8	-20%
	Digital	\$14.0	\$17.4	\$20.0	\$26.5	\$29.5	11%
<b>Total</b>		<b>\$43.4</b>	<b>\$50.3</b>	<b>\$55.7</b>	<b>\$68.7</b>	<b>\$78.5</b>	<b>14%</b>

Tabela 2 Valores do Mercado Global Home/Mobile entertainment

Fonte: Motion Picture Association 2021

Desta forma, através destes valores conseguimos perceber as dimensões que o mercado home/mobile entertainment teve no ano de 2021, tendo este gerado montantes três vezes superiores aos montantes gerados pelo mercado global das salas de cinema. Assim, visto que as plataformas de streaming fazem do mercado home/mobile entertainment, tal como tinha sido referido anteriormente, é possível constatar a popularidade e o crescimento que as plataformas de streaming têm vindo a ganhar nos últimos anos.

#### **6.4. Outros dados, filmes em salas de cinema e em plataformas de streaming**

Existiam em 2021, cerca de 1.3 biliões de subscrições em plataformas online de streaming por todo o mundo. Sendo que, no ano de 2021, quando comparado a 2020 a Netflix e a Disney+ aumentaram em cerca de 164,1 milhões de subscrições (Motion Picture Association, 2021).

Através dos dados do relatório da Motion Picture Association, no caso concreto dos Estados Unidos, conseguimos averiguar o número total de filmes exclusivos para plataformas de streaming e o número total de filmes em salas de cinema no ano de 2021.

Sendo assim, sabemos que no ano de 2021, existiam 179 filmes originais exclusivos para serviços de streaming online. (Motion Picture Association, 2021). Para esta estimativa, são apenas contabilizados longas-metragens com durações superiores a 70 minutos, nas plataformas de streaming: Amazon Prime Video, Paramount+, Hulu, HBO MAX, ROKU, Disney+, Netflix, Apple TV+, Showtime, Peacock e Starz. (Motion Picture Association, 2021). Nesta lista não são considerados nenhuns filmes lançados em salas de cinema.

Por outro lado, no ano de 2021, o número de filmes lançados nos Estados Unidos e Canadá em salas de cinema foi de 387 filmes (Motion Picture Association, 2021). Desta forma, é possível perceber que em relação a plataformas de streaming, as salas de cinema viram lançados mais 208 filmes exclusivos do que o streaming. No entanto, é importante ter em consideração que as plataformas de streaming não têm apenas filmes, mas diversas séries também.

## **7. O CINEMA COMO FORMA DE ARTE E ESTÉTICA, IMPACTOS DOS NOVOS MEDIA**

### **7.1. Os impactos da utilização do computador na criação de imagens virtuais**

Os novos Media, e toda a evolução tecnológica que foi ocorrendo, trouxeram diversos impactos para o cinema, não só através da criação de novos métodos de exibição e distribuição como as plataformas de streaming, e também através da potencialização de certos movimentos como o microcinema e o cinema independente. No entanto, as novas tecnologias tiveram também os seus impactos na estética e no próprio cinema como forma de arte em si.

As tecnologias de filme digitais, que se foram aprimorando com o surgimento dos Novos Media, foram tendo também o seu papel em aprimorar vários dos elementos estéticos, das categorias do cinema. O que por sua vez, teve os seus impactos na comunicação artística do cinema (Chen, 2022). Existe assim, uma influência entre os Novos Media, e a forma como a comunicação artística, encontra uma nova vitalidade através deste mesmo ambiente (Liu, 2023).

Através da utilização do computador e da digitalização, atualmente é possível criar imagens virtuais, que segundo o autor Changhai Chen:” Virtual pictures are the most visible technical development and expression of digital technology in the creation of film art. On the one hand, the ease with which producers can convert imaginary life into digital visuals ...” (Chen,2022, p.2).

Desta forma, os Novos Media, apesar de todos os obstáculos e desafios que trazem para a indústria do cinema, estes não deixam de trazer inúmeros benefícios (Feng, 2021), com a evolução da tecnologia digital, e com as potencialidades oferecidas pelas imagens geradas por computador, atualmente, estas imagens podem adaptar-se às necessidades do argumento do próprio filme, algo que o autor Changhai Chen defende como sendo algo importante, pois segundo as suas palavras “Digital video's natural scenery, characters, and plot scenes are all more conducive to the film's narrative and plot development, as well as evoking emotional resonance in the spectator. ” (Chen, 2022, p.2).

Desta forma, as imagens geradas por computador trouxeram consigo um grande impacto para o cinema, não só através da evolução que o CGI vai sofrendo ao longo dos anos, mas

também através da possibilidade do mimetismo digital que este possibilita. Neste sentido Changhai Chen (2022) menciona que estas imagens geradas por computador, permitem criar e representar cenas que seriam muito difíceis de alcançar através da utilização de metodologias de filmagem tradicionais, que não envolvessem qualquer tipo de CGI.

Atualmente é comum, estas imagens geradas por computador, serem utilizadas para representar uma nova dimensão espaço-temporal, com milhares de alternativas e diversas novas possibilidades, Changhai Chen (2022) refere que através do CGI, é possível criar mundos que possuem diversas características distintas da nossa própria realidade, por sua vez, é possível criar um mundo paralelo ou até, a reconstrução de um ambiente do passado, entre muitas outras potencialidades.

Para o autor Michael Allen (2009), as novas tecnologias (nomeadamente a utilização do “green screen” (pano verde)), vieram permitir acrescentar as imagens das localizações onde se passam as cenas já durante todo o processo de pós-produção, alterando e facilitando a logística dos filmes. Desta forma, com a utilização de imagens geradas por computador, podem ser introduzidas nas cenas, cenários digitais, totalmente criados de forma digital, que acabam por permitir que já não seja necessário filmar as cenas dos filmes em determinadas localizações, pois estas podem agora ser introduzidas nos filmes digitalmente durante a pós-produção. Para o autor Michael Allen (2009), existe ainda outra vantagem, visto que estes cenários digitais, depois de terem sido criados para um determinado filme, podem ser guardados digitalmente, o que permite que voltem a ser utilizados noutros filmes com bastante facilidade.

Atualmente, os novos media, através da sua evolução que alcançaram, e atendendo a todas as suas potencialidades, é possível perceber que ao longo dos anos, estes têm vindo a transformar e remodelar não só os nossos métodos de comunicação, mas também a maneira como hoje difundimos a própria arte (Liu, 2023). Para além de todas as alterações e potencialidades que estas novas tecnologias, trouxeram para toda a conceção de um filme, alterações essas, onde muitas vezes a tecnologia deixou de ser um dos maiores obstáculos para a produção de um filme.

Relativamente às três grandes fases de produção de um filme: pré-produção, produção e pós-produção. Atualmente, com todos os avanços tecnológicos que ocorreram no

cinema, o processo de pós-produção de um filme acabou por se tornar mais demorado que o processo de produção (Allen, 2009), visto que agora com recurso ao CGI e todo o tipo de VFX, todos estes processos se inserem geralmente na pós-produção de um filme, acabando por a tornar mais demorada.

Desta forma, as tecnologias digitais evoluíram imenso e vieram a permitir ao cinema alcançar novos patamares, hoje em dia graças às potencialidades do CGI, já é possível criar um filme inteiro através do computador, nas palavras de Burcu Kavas “The progressive development of digitalization in film production has not only created an opportunity for the editing to be carried out on a computer, but also to create the entire film on a computer”. (Kavas, 2021, p.314).

É possível concluir que, as tecnologias digitais trouxeram também grandes impactos para o cinema, ao permitirem diminuir a divisão entre a realidade e a imaginação, algo que por sua vez possibilita toda uma evolução na criação artística do cinema.

Mais recentemente, temos também a imergência da inteligência artificial, sendo esta, um tema muito relevante e atual que também acaba por influenciar o cinema. Desta forma, este acaba por vir a tornar a linha que separa a imaginação da realidade cada vez mais ténue. Para o autor Santosh Swarnakar (2024), a inteligência artificial, abre todo um novo conjunto de potencialidades para as imagens geradas por computador e por sua vez VFX, considerando que esta permite atingir um nível de realismo para as imagens geradas por computador, onde a distinção entre aquilo que foi filmado e aquilo que foi criado digitalmente torna-se cada vez mais difícil de distinguir.

O autor Santosh Swarnakar (2024), acredita também que a inteligência artificial, poderá ajudar a cortar custos de produção de um filme, ao permitir automatizar várias tarefas, desde correção de cor até correção de erros em filmagens, mas também pode auxiliar na criação de personagens ou até mesmo na criação de ambientes e localizações, acabando assim por permitir a redução de vários custos.

Neste sentido, a inteligência artificial permite a criação de imagens geradas por computador, de uma forma instantânea, acelerando todo o processo de produção de um filme, e acabando por vir a facilitar aos realizadores tornarem as suas ideias realidades.

## **7.2. Algumas das características estéticas**

Também ao nível estético, existiram alguns impactos importantes que os Novos Media trouxeram para as produções cinematográficas. Segundo o autor Sean Cubitt o termo estética têm origem no Grego, “Deriving from the Greek, the term ‘aesthetics’ refers to the study of sensory or sensori-emotional values. Originally, the term was primarily used in connection with nature; trying to identify the transcendent and timeless aspects of natural beauty” (Cubitt, 2009, p.23). Consequentemente, este termo começou a ser utilizado no mundo da arte.

Desta forma, com a utilização dos Novos Media, do computador e de todas as tecnologias de vídeo digital, ocorreram assim alguns impactos estéticos para o cinema.

Assim, Cubitt (2009) afirma que a estética do digital possui as suas diferenças em relação à estética do analógico.

Sabemos que, através da utilização das novas tecnologias de Media, é possível a criação de imagens digitais, que para Changhai Chen (2022) as imagens digitais, são utilizadas no cinema maioritariamente através dos VFX. Sendo que, dentro deste grupo fazem parte as imagens geradas por computador, derivado do inglês “computer graphic imagery”. Através destes métodos é assim possível, para o cinema ter acesso a criações visuais que anteriormente antes da utilização destas tecnologias seria muito difícil para o cinema criar.

Desta forma, através das palavras de Denise Guimarães (2020, p.5) “O cinema delas se apropria e vai reinventando a sua linguagem audiovisual, até que a era digital lhe permite uma radical transformação. Recursos computadorizados não só criam imagens inéditas, como podem manipular qualquer tipo de imagem...”.

Neste sentido, a autora Denise Guimarães (2020), defende que através da utilização das tecnologias da imagem digital, para a concessão de obras cinematográficas, ocorre uma transformação no cinema que por sua vez lhe atribui novas denominações. Maioritariamente muitas destas denominações novas ocorrem ao nível estético do cinema. Segundo as palavras do autor Changhai Chen, “With the release of films such as “The Matrix,” “Lola rennt,” “Harry Potter,” and “The Hobbit,” people are exposed to the

fast-paced virtual time and space changes and aesthetic breakthrough of the transcendental world, and new aesthetic forms...” (Chen, 2022, p.1).

Desta forma, através dos Novos Media, na era digital são introduzidos novos conceitos estéticos. Estes conceitos estéticos podem ser visíveis em diversos filmes. Sendo que, alguns destes conceitos são a “estética digital” e a “tecnoestética” que são segundo Changhai Chen (2022), conceitos estéticos que foram introduzidos através da era digital, sendo que, estas novas formas de estética como a “estética digital” e a “tecnoestética”, são conceitos cada vez mais trabalhados e estudados demonstrando a sua relevância atualmente.

Sendo assim, através das obras cinematográficas atuais, existe assim uma complementaridade, entre diferentes tipos de imagem onde o recurso a novas tecnologias em conjunto com os valores estéticos humanos possibilita esta “tecnoestética” e “estética digital”.

De acordo com Cubitt (2009), as pessoas são capazes de distinguir vários aspetos associados à “estética digital” no cinema, como por exemplo, desde a computação gráfica, a sofisticação espacial e a facilidade com que se distinguem alguns efeitos especiais digitais de outro tipo de efeitos visuais práticos que não utilizam tecnologia digital.

Desta forma, novos conceitos estéticos vão sendo introduzidos enquanto todo o processo de produção de um filme é redefinido, á medida que a tecnologia tradicional do cinema é trocada pela tecnologia digital (Guimarães, 2020). Desta forma, com a introdução das tecnologias digitais no cinema, nomeadamente com o CGI e os VFX, temos hoje, vários autores que trazem os seus contributos para a ideia de “estética digital”. Sendo que, esta possui algumas características específicas.

O autor Andrew Darley, apresenta algumas dessas características da “estética digital”, que os Novos Media trouxeram para o cinema, aqui destacam-se a “Simulação”, com recurso à tecnologia o cinema desenvolve e imita, ambientes ou objetos da vida real (mimetismo), no caso do cinema, este é possível graças ao CGI e à manipulação das imagens que este permite, assim são criados tal como referido anteriormente, mundos imaginários e até mesmo personagens (Darley, 2001). A autora Denise Guimarães, faz referência a outra característica que o CGI tem que vai de encontro com a ideia de “Simulação”, desta forma,

segundo a autora: “Além de criarem imagens virtuais, softwares cada vez mais sofisticados podem também manipular qualquer imagem real, o que pode perturbar a distinção entre o real e o virtual” (Guimarães, 2020, p.6). Neste sentido, a ideia de “Simulação”, têm inerente a capacidade de mimetismo do cinema, nomeadamente agora, com recurso o às novas tecnologias, nas palavras do autor Andrew Darley: “We are able to see how this term is related to certain conceptions of representational or mimetic realism, whilst at the same time transcending them to help produce a rather different kind of film and film text.” (Darley, 2001, p.82). Outra característica apresentada pelo autor Andrew Darley (2001), é a ideia de “Hiper-realismo”, este conceito relaciona-se também com a ideia de “Simulação”, este refere-se à criação de imagens através das novas tecnologias nomeadamente do CGI, que seriam de tal forma detalhadas que seriam capazes de “aumentar” a perceção de realidade, contendo grandes detalhes, desta forma, o “Hiper-realismo”, atribui assim uma nova estética ao cinema.

Outra característica da estética digital, é a ideia de “spectacle”, este refere-se à criação de imagens deslumbrantes, muitas vezes através de efeitos especiais, que “prendem” as audiências às telas de cinema, nas palavras de Andrew Darley: “In particular, different kinds of spectacle (...) Thus, positive reception of the films of mainstream digital cinema depends as much on a fascinated spectator, immersed in dazzling and ‘spellbinding’ imagery, as on identification with character and the machinations of plot...” (Darley, 2001, p. 103). Esta criação destas imagens para os filmes, torna-se possível novamente graças ao CGI e VFX, e à manipulação das imagens através do computador que estes permitem. Neste sentido, a ideia de “spectacle”, vêm também alterar a dinâmica dos filmes, no que toca à relação que as imagens teriam para com toda a narrativa, se por um lado estas eram vistas como subordinadas das narrativas dos filmes, com a estética digital, existe quase uma inversão e a narrativa passa a ser subordinada às imagens, segundo o autor Andrew Darley: “... the spectacular aspect has always been viewed as subordinate to and in a sense subject to the control of a repressive narrative logic, this is precisely because spectacle is, in many respects, the antithesis of narrative.” (Darley, 2001, p. 104). Neste sentido, no conceito de “spectacle”, as imagens ganham um papel de destaque nos filmes, nas palavras de Andrew Darley: “Spectacle effectively halts motivated movement. In its

purser state it exists for itself, consisting of images whose main drive is to dazzle and stimulate the eye (and by extension the other senses).” (Darley, 2001, p.104).

No entanto, antes do cinema ter sido capaz de atingir estas características referentes à estética digital, convém lembrar que também existiu toda uma evolução das imagens geradas por computador. Neste sentido, também estas se foram aprimorando ao longo dos anos até permitirem ao cinema atingir as características estéticas referidas anteriormente.

O autor Michael Allen (2009), explica como toda esta evolução das imagens geradas por computador, foi alterando a estética dos filmes em si. Desta forma, para Michael Allen (2009), como a qualidade de imagem das primeiras imagens geradas por computador, era bastante rudimentar, existia uma necessidade de tentar “esconder” o CGI no filme, de modo que os espetadores não se apercebessem dele e por sua vez não se iria comprometer aquilo que era toda a “ilusão” do filme fornecida pelo CGI para os espetadores. Neste sentido, as filmagens e a edição do filme tinham características importantes para tentar “esconder” o CGI ao máximo nas cenas do filme, nas palavras de Michael Allen: “Digital imaging has impacted to varying degrees on the ways in which scenes in a film are built up shot by shot, and the pacing of sequences of images in such scenes” (Allen, 2009, p.63).

Neste sentido, era necessário que o CGI, fosse incorporado em filmagens distintas das filmagens “reais”, desta forma, existiam características particulares para a edição dos filmes com recurso a CGI, segundo Michael Allen: “Editing patterns – the cutting back and forth between people, objects and spaces in the building of a believable three-dimensional screen space – thereby became conditioned by the need to invisibly incorporate the CGI...” (Allen, 2009, p.64).

Outra característica referida por Michael Allen (2009), era o facto de muitas das filmagens não serem muito dinâmicas, no sentido em que, como era difícil de incorporar o CGI com os atores na mesma cena, eles eram geralmente colocados em “frames” diferentes.

No entanto, ao longo dos anos a tecnologia digital evolui e o CGI foi-se aprimorando cada vez mais. Desta forma, o CGI deixou de ser algo que se tinha de tentar “esconder” nos filmes, e passou a ser totalmente invisível, nas palavras de Michael Allen “With the

development of such sophisticated techniques and images, CGI finally became invisible; no longer a foregrounded spectacular effect intended to impress its audience but a fully integrated part of the image-creation...” (Allen, 2009, p.65). Neste sentido, passou a ser possível integrar o CGI e os atores todos no mesmo “frame”, numa determinada filmagem, passou a ser possível movimentar a câmara em cenas, muitas delas cem por cento realizadas digitalmente, atribuindo assim uma nova dinâmica a todas as imagens geradas por computador, o que por sua vez lhes atribui uma nova estética e por consequência atribui uma nova estética aos filmes em si.

Visto que a inteligência artificial, acaba por ser utilizada maioritariamente como um auxílio à criação de imagens geradas por computador, tal como referido anteriormente, desta forma, o conceito de “estética digital”, continua a fazer sentido, mesmo quando existe a utilização de inteligência artificial, na produção de um filme, visto que, algumas das características da “estética digital” no cinema, nomeadamente as características de “Simulação”, “Hiper-realismo” e “Spectacle”, continuam a ser perceptíveis nos filmes, mesmo quando é utilizada inteligência artificial. Sendo que, muitas vezes a inteligência artificial, acaba mesmo por vir a tornar estas características mais fáceis de atingir.

Podemos assim concluir, que efetivamente a noção de “estética digital” no cinema, é multifacetada. Sendo que, quando comparada à estética do analógico, é possível perceber que a “estética digital” no cinema contém novas características.

## **8. O CASO DOS TRÊS FILMES MAIS VISTOS EM PORTUGAL E A UTILIZAÇÃO DAS IMAGENS GERADAS POR COMPUTADOR**

Após uma análise, de um relatório do Instituto do Cinema e do Audiovisual (ICA), que continha a lista dos 40 filmes mais vistos em salas de cinema portuguesas entre os anos de 2004 e 2024, foi possível descobrir, uma semelhança entre os filmes mais vistos em salas de cinema portuguesas e a utilização de CGI no cinema.

Desta forma, segundo o relatório do Instituto do Cinema e do Audiovisual (2024), é possível averiguar que dos 40 filmes mais vistos em salas de cinema portuguesas entre o

ano de 2004 e 2024, os três primeiros, ou seja, por outras palavras o top dos três filmes mais vistos em salas de cinema portuguesas são por ordem: “O Rei Leão” (2019), “Avatar” (2009) e por fim “Avatar: O Caminho da Água” (2022).

Assim, sabemos que “O Rei Leão” (2019), é o filme mais visto em salas de cinema portuguesas, tendo estreado nos cinemas no dia 18-07-2019, foi visto por 1.281.657 de espetadores, e rendeu 6.988.555,08 euros. Em segundo lugar está o “Avatar” (2009), este estreou em 17-12-2009, foi visto por 1.257.370 de espetadores, e rendeu 7.294.781,84 euros. Por fim, em terceiro lugar está o “Avatar: O Caminho da Água” (2022), tendo estreado no dia 15-12-2022, foi visto por 1.063.600 de espetadores, e rendeu 7.702.700,65 euros (ICA, 2024).

Uma das características que estes três filmes têm em comum, é serem filmes constituído por imagens geradas por computador, sendo estes, excelentes exemplos das potencialidades do CGI, no cinema.

Outra característica que ambos os três filmes têm em comum é que estiveram nomeados ao Óscar de melhores VFX, sendo esta a categorias onde são considerados os filmes com melhores VFX, daquele determinado ano. Sendo que, tal como referido anteriormente, o CGI, faz parte deste grupo. Desta forma, nos seus respetivos anos tanto o “Avatar” como o “Avatar: O Caminho da Água” ganharam esse Óscar. Sendo assim, no ano de 2020 o filme “O Rei Leão” foi nomeado, no ano de 2023 o filme do “Avatar: O Caminho da Água” esteve nomeado, tendo sido quem ganhou, e no ano de 2010 o filme do “Avatar” esteve também nomeado tendo também sido quem ganhou (IMDB, 2024).

No caso do filme “O Rei Leão” (2019), este filme é feito na íntegra através de imagens geradas por computador, sendo que todas as 1600 filmagens são feitas inteiramente através do computador (Rottenberg, 2019).

Desta forma, através das imagens geradas por computador o filme procura obter uma estética de fotorrealismo. Algo que gerou alguma controvérsia, pois apesar do filme ser considerado “live action”, o filme é todo ele animado, sendo que é utilizada uma “mistura” de métodos live action com métodos de animação para atingir a estética característica do filme (Rottenberg, 2019).

Assim todos os animais e ambientes do filme, são gerados através de imagens criadas por computador, não existindo uma única filmagem onde tenha sido utilizada uma câmara de cinema.

No caso do filme “Avatar” (2009), sabemos que cerca de 70% das filmagens foram construídas através de Imagens geradas por computador, desta forma uma das tecnologias mais utilizadas foram os “motion capture suits”, que são fatos com diversos sensores, que permitem transmitir todas as movimentações dos atores que os utilizam diretamente para o computador (Johnson, 2009).

Para a realização do filme, o realizador James Cameron passou quinze anos, onde procurou desenvolver a tecnologia, que lhe permitisse a produção do filme do “Avatar” (New York Film Academy, 2023).

Através destes fatos “motion capture suits”, os atores fizeram a sua performance dentro de um estúdio, onde depois, através dos movimentos recolhidos pelo computador, estes são utilizados para dar vida às personagens.

O “Avatar” (2009), foi um filme pioneiro na criação de diversas tecnologias, tendo uma delas sido, a criação de um monitor virtual para permitir ao realizador e restante equipa técnica, assistir em tempo real, aos resultados das capturas de movimento dos fatos, não sendo assim necessário, terem de aguardar pela renderização das imagens por parte do computador, (Johnson, 2009), processo que acaba por beneficiar a produção do filme.

Por consequência, o Avatar foi um filme que não só revolucionou a tecnologia de captura de movimento, mas também o 3D até à data (New York Film Academy, 2023).

Por fim, em relação ao “Avatar: O Caminho da Água”, este filme também atingiu um novo marco na criação de imagens digitais através do computador, através da criação de “água” digital, em diversas cenas do filme.

Desde ondas, bolhas, correntes e espuma, existiram diferentes tipos de água digital criada para o filme “Avatar: O Caminho da água” (Failes, 2022).

Desta forma a wetaFX (2022), uma das empresas responsáveis pela criação de CGI para o filme, constataram que cerca de 2225 gravações do filme, contêm algum tipo de “água digital”. Sendo que cerca de 98% das gravações do filme contém VFX.

Assim sendo, para a criação da Savana, ou do mundo de Pandora, o CGI, tem um papel preponderante para trazer estes mundos à vida.

Desta forma, tal como referido anteriormente, o CGI permite ao cinema, a criação de novas realidades espaço-temporais, e a construção e recriação de novos mundos, sendo que tanto “O Rei Leão” (2019), como o “Avatar” (2009) e o “Avatar: O Caminho da Água” (2022), servem como excelentes exemplos, da criação destes mundos ficcionais, com recurso ao CGI, onde a realidade fica apenas dependente da imaginação.

Assim, estes três filmes são excelentes exemplos de como o CGI, é utilizado na criação de filmes e como esta tecnologia foi evoluindo ao longo dos anos. No entanto, também demonstram por serem os três filmes mais vistos em salas de cinema portuguesas a adesão, por parte dos espetadores em ver este tipo de filmes, e emergirem neste tipo de experiência.

Estes filmes para além de terem uma elevada notoriedade e terem sido um enorme sucesso nas bilheteiras, eles foram particularmente importantes, pois permitiram também ajudar a desenvolver diversas novas tecnologias, nomeadamente de CGI, e assim, acabaram por permitir alargar o leque de possibilidades da criação de imagens geradas por computador.

Todos estes filmes, podem-se também relacionar com a ideia de “estética digital” no cinema, visto que as três características mencionadas por Andrew Darley (2001), de “Simulação”, “Hiper-realismo” e “Spectacle”, estão presentes nestes três filmes.

Desta forma, conseguimos identificar algumas dessas características que a “estética digital” tem no cinema, nomeadamente devido à criação das imagens geradas por computador, que são utilizadas nos filmes de: “O Rei Leão” (2019), o “Avatar” (2009) e o “Avatar: O Caminho da Água” (2022). Se por um lado o mundo de Pandora dos filmes do “Avatar”, remonta-nos para o conceito de “Spectacle”, em que as audiências têm uma estimulação visual e ganham um certo fascínio pelas dimensões e beleza do mundo de Pandora, tornando-se este num espetáculo visual. Por outro lado, a criação da Savana e dos diversos animais através das imagens geradas por computador no filme de “O Rei Leão”, transmite-nos a ideia de “Simulação” e “Hiper-realismo”, onde é criado através das imagens geradas por computador uma simulação hiper-realista de uma savana e dos

diversos animais. Desta forma, estes filmes possuem diversas características da “estética digital”. Tendo sido também filmes que contribuíram para a criação e evolução de diferentes tecnologias utilizadas no cinema.

## **REFLEXÃO**

## **REFLEXÃO**

Ao longo dos anos, o cinema tem vindo a transformar-se e a reinventar-se. A mudança do formato analógico para o formato digital impactou o cinema em diversos níveis, acabando assim por trazer desafios, mas também oportunidades para o mesmo. Um dos grandes responsáveis pela digitalização do cinema foi o computador. Desde sempre, que o cinema esteve aliado às tecnologias para a produção do mesmo, motivo este que levou alguns filósofos e críticos de cinema a considerá-lo como um processo mecânico e não necessariamente uma forma de arte. No entanto, também existiram muitos outros que defenderam o cinema como sendo uma forma de arte, não considerando o facto de este estar dependente da tecnologia, motivo suficiente para não se considerar como sendo uma forma de arte.

No entanto, o cinema é mais do que apenas uma forma de arte, o cinema é todo ele uma forma de multimédia e mais do que isso, o cinema é todo ele uma forma de comunicação, que aliado à digitalização e às novas tecnologias de Media, tornou-se ele próprio numa forma de Novos Media. A digitalização como referido anteriormente, teve diversos impactos para o cinema a vários níveis, sendo que podemos distingui-los em três grupos diferentes, a produção dos filmes em si, a distribuição dos filmes e por fim a exibição dos filmes.

Neste sentido, proveniente dos avanços tecnológicos no cinema, surgiram novas formas de fazer cinema, tendo sido mencionadas anteriormente neste trabalho os exemplos do microcinema e do cinema independente. Também novos métodos de distribuição e exibição foram introduzidos, nomeadamente as plataformas de streaming que vieram fazer frente às salas de cinema. No entanto, é possível concluir que a exibição de um filme através do conforto das nossas casas e a exibição de um filme numa sala de cinema, são experiências diferentes. Mas apesar de serem experiências diferentes, o cinema no seu formato mais tradicional, “salas de cinema” acabou por sofrer uma “disrupção”. As plataformas de streaming, ao alinharem-se à digitalização dos Media e ao permitirem aos seus utilizadores assistirem a diversos filmes e séries desde o conforto das suas casas, permitiram por sua vez, que as audiências ganhem novas maneiras de assistir cinema, o que por sua vez originou uma “disrupção” da exibição de cinema no seu formato tradicional (salas de cinema).

Com a digitalização, até a própria estética dos filmes evoluiu, neste sentido, como referido anteriormente neste trabalho, a estética do digital alterou em parte aquilo que era a estética do cinema. Tendo muitos destes impactos, sido significativos nomeadamente devido à maior utilização de CGI.

Ao longo dos anos, muitos dos impactos da digitalização e das novas tecnologias tem vindo a ser estudados no cinema, nas mais diversas vertentes. Desta forma, muitos autores procuram perceber se estes impactos ainda permitem ao cinema ser considerado uma forma de arte, ou se este é apenas uma forma de multimédia ou comunicação, que deixa de conter qualquer significado artístico.

O autor Gordon Graham (2005), acredita que na filosofia da arte e estética, seria mais importante se os filósofos procurassem perceber qual o valor da arte, do que por outro lado tentar encontrar uma definição para o conceito de arte. Desta forma, a mesma lógica poderia ser aplicada no cinema, acabando por se tornar mais importante perceber qual o valor que o cinema tem para a cultura e para as pessoas, e não necessariamente perceber se os impactos das tecnologias no cinema ainda lhe permitem ser reconhecido como sendo uma forma de arte ou não.

Por outro lado, com a introdução da inteligência artificial, o cinema volta a sofrer novos impactos, abrindo novamente as portas a novos desafios e a novas oportunidades. Desta forma, seria importante delimitar até onde é que se pode ainda considerar algo como cinema. Sendo que, a inteligência artificial teria a possibilidade de produzir um filme inteiro de forma autónoma, poderia este tipo de filme ser equiparado a um filme produzido por seres humanos?

Para o autor Santosh Swarnakar (2024), o ser humano continua a ser a peça chave na produção de um filme, nomeadamente no que toca à forma como a inteligência artificial é utilizada para a produção de um determinado filme. Neste sentido, Santosh Swarnakar (2024), acredita que a inteligência artificial, apenas permite expandir e automatizar aquilo que são as capacidades do ser humano, nomeadamente dos artistas de VFX (geralmente responsáveis por criarem as imagens geradas por computador de um determinado filme), desta forma toda a criatividade e metodologias utilizadas acabam por partir da cabeça do ser humano.

Neste sentido, como referido anteriormente, devido à ênfase da criação de imagens geradas por computador através da inteligência artificial, alguns dos conceitos estéticos referidos anteriormente que são predominantes, naquilo que foi sendo a digitalização do cinema nos últimos anos, nomeadamente a estética digital no cinema. Este conceito, continua a ser válido mesmo com a introdução da inteligência artificial. Neste aspeto, tal como referido anteriormente neste trabalho, a inteligência artificial obedece a um algoritmo digital, ao automatizar o processo de criação de imagens geradas por computador, estas imagens continuam a conter as mesmas características que teriam caso fossem criadas de uma forma “manual”, por um ser humano através de diversos softwares de edição. Neste sentido, o CGI criado através da inteligência artificial, quando utilizado em determinados filmes acaba por conter características atribuídas à estética digital no cinema, tal como referido anteriormente, como as características de “Spectacle”, “Simulação” e “Hiper-realismo”. Assim, as imagens geradas por computador através da inteligência artificial, continuam a poder ser englobadas no conceito de estética digital no cinema, por sua vez o conceito continua a ser relevante para o cinema, mesmo com a utilização da inteligência artificial.

No entanto, ao serem criados filmes inteiros através da inteligência artificial, onde até inclusive as próprias personagens são imagens geradas por computador, há outras características que se vão perdendo, nomeadamente aquilo que seria a representação no seu formato mais tradicional, pois neste sentido, os atores passam a ter outro tipo de funções nos filmes, como por exemplo dar a voz a personagens, algo que também já é possível atingir através da inteligência artificial. Neste sentido, o futuro da representação e o papel dos atores no cinema poderá vir a tornar-se numa incógnita no futuro, tendo a inteligência artificial esta capacidade de os substituir, este tema seria também ele um objeto de estudo relevante para o futuro.

Naturalmente, apesar da inteligência artificial possibilitar todos estes avanços, o autor Santosh Swarnakar (2024), refere que a inteligência artificial tem vindo a ser utilizada no cinema como um complemento ou auxílio para a produção artística e não necessariamente como um substituto do ser humano.

No entanto, retomando uma ideia inicial mencionada ao longo do trabalho, alguns filósofos e críticos descartaram a possibilidade do cinema ser uma forma de arte,

precisamente por o considerarem um processo “mecânico”, a partir do momento em que a inteligência artificial passar a ter um lugar de destaque na criação de obras cinematográficas, seria relevante perguntarmo-nos se o cinema não passa a ter um processo de criação ainda mais “mecanizado”, no sentido em que este, passa a estar ainda mais dependente da tecnologia e da evolução da tecnologia. Tendo em consideração esta perspectiva, poderia ser importante tentar perceber até que ponto é que o cinema se torna “demasiado” dependente da tecnologia. Por outro lado, também é importante lembrar que alguns autores consideram que é precisamente a evolução da tecnologia que permitiu ao ser humano criar certos filmes, e daí lhe ter permitido maior liberdade naquilo que consegue criar através do cinema, fazendo com que as novas tecnologias acabem por potencializar a imaginação do ser humano e abrir espaço para que mais pessoas possam criar os seus próprios filmes. Tal como referido anteriormente, a tecnologia ao evoluir tornou-se acessível a mais pessoas, acabando por ajudar a potencializar o cinema independente e o microcinema.

Desta forma, conseguimos concluir que a introdução de novas tecnologias no cinema, sendo estas o computador ou agora mais recentemente a inteligência artificial, acabam por alterar o rumo da história do cinema, abrindo novas portas e trazendo novos desafios para o cinema.

## **CONCLUSÃO**

## **CONCLUSÃO**

Tal como referido anteriormente, este trabalho é fundamentalmente teórico e tem como objetivo, procurar perceber quais foram alguns dos impactos dos Novos Media para o cinema, nomeadamente naquilo que foi a sua evolução não só da forma como se cria cinema, mas também relativamente à sua estética e por outro lado em outros níveis como distribuição e exibição. Desta forma, uma das motivações para a realização deste trabalho foi procurar perceber para onde é que o cinema foi caminhando ao longo dos anos, à medida que a tecnologia foi evoluindo.

Neste sentido, foi apresentado neste trabalho um pouco daquilo que é a história do cinema, e dentro de uma perspetiva filosófica de uma forma muito sucinta alguns dos maiores contributos de vários autores para a filosofia da arte e estética, relacionando-a com o cinema. Posteriormente foi apresentada a ideia de Novos Media e como o cinema se transformou num formato de Novos Media. De seguida, são apresentados alguns dos impactos dos Novos Media para o cinema, desde o crescimento do microcinema e do cinema independente numa perspetiva de produção de cinema, e por outro lado relativamente à distribuição e exibição são apresentados outros impactos nomeadamente o caso das plataformas de streaming. Foram também apresentados, os impactos das imagens geradas por computador, para o cinema, tendo estas surgido nomeadamente através da digitalização do cinema, que o tornou numa forma de Novos Media. Dentro destes impactos, foram explorados particularmente numa perspetiva estética quais são os contributos das imagens geradas por computador, para a estética do cinema. Por fim, foram utilizados três exemplos, daqueles que foram os filmes mais vistos nas salas de cinema portuguesas, para demonstrar alguns destes impactos dos Novos Media, nomeadamente das imagens geradas por computador, para o cinema.

Desta forma, foi possível perceber que efetivamente, os Novos Media e as novas tecnologias trouxeram diversas oportunidades para o cinema, não só por permitirem o crescimento do microcinema e cinema independente, mas também por permitirem uma maior facilidade no acesso a equipamento pois este acabou por se tornar mais barato, muitas das vezes algum software nomeadamente para edição acaba mesmo por ser gratuito.

Também o acesso para as pessoas assistirem ao cinema acaba por ser facilitado, em qualquer parte do mundo com o auxílio de um computador ou de um telemóvel é possível assistir a um filme, existindo hoje uma grande diversidade de plataformas de streaming que permitem a visualização de diversos filmes.

Por fim, a digitalização do cinema permitiu ainda a criação das imagens geradas por computador, que têm vindo a ser cada vez mais utilizadas ao longo dos anos. A tecnologia para a criação das imagens geradas por computador, foi evoluindo imenso ao longo dos anos, sendo que, hoje em dia é possível criar filmes inteiros com um elevado grau de realismo, sem que seja necessário utilizar uma única câmara para filmar, passando o filme a ter todas as suas imagens criadas digitalmente.

Atualmente com a inteligência artificial, todo este processo de criação de imagens geradas por computador, é de certa forma automatizado, acabando assim por facilitar todo este processo, o que por sua vez, acaba por também reduzir os custos de produção de um filme, nomeadamente custos que estariam associados à criação de imagens geradas por computador. Neste sentido, ao tornar estes custos mais baratos, a criação de imagens geradas por computador torna-se também mais acessível a realizadores independentes, acabando também por potencializar o microcinema e o cinema independente. Neste sentido, é possível perceber como alguns dos impactos da inteligência artificial no cinema, são semelhantes aos impactos da digitalização que foi ocorrendo no cinema ao longo dos anos. Sendo que, a aplicação da inteligência artificial no cinema, pode até em certa medida ser vista como uma sequência desses mesmos impactos.

Desta forma, a introdução do computador no cinema, que por sua vez veio a tornar o cinema num formato de Novos Media, veio também a revolucionar toda a história do cinema. Sendo que, a evolução desta introdução do computador no cinema, ainda hoje continua a evoluir, o que acabou por abrir as portas a diversas potencialidades para o cinema, sendo a inteligência artificial a mais recente. O cinema, tal como referido anteriormente é assim mais do que uma forma de arte, mas sim uma forma de multimédia, Novos Media e comunicação com diversas características que o tornam peculiar.

As características da estética digital, podem ser encontradas atualmente em diversos filmes. Nomeadamente em filmes que utilizam muito CGI e VFX, existindo uma relação entre ambos. Visto que muitas vezes a utilização de CGI e os VFX, possibilitam que os filmes adotem várias das características associadas à estética digital no cinema.

Em suma, é possível concluir que os Novos Media trouxeram diversas oportunidades, mas também desafios, na medida em que o cinema se tornou cada vez mais “refém” da tecnologia, o que vêm a introduzir novas formas estéticas no cinema, e também novos métodos de assistir ao cinema, mas por outro lado, o cinema acaba por perder algumas qualidades artísticas que lhe eram inerentes.

## **BIBLIOGRAFIA**

**BIBLIOGRAFIA**

Abreu, M. A. F. (2023). *Aqui Houve Cinema: Um estudo das salas de cinema não históricas do Porto* [Master's thesis, Faculdade de Letras Universidade do Porto]. Repositório aberto da Universidade do Porto. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/154727>

Allen, M. (2009). *Digital Cinema: Virtual Screens*. In Creeber, G. & Martin, R. (Eds.), *Digital Cultures: Understanding New Media* (pp. 61-75). McGraw-Hill Open University Press.

Augusto, M. (2021). 125 ANOS DE CINEMA REFLEXÃO. In A. Ponte, L. Sebastian, & H. Barreira (Eds.), *CINEMA: ESPAÇOS, ESTUDOS, INSTITUIÇÕES E PATRIMÓNIO* (pp. 11 – 23). DRCN.

Barker, T. (2021). *Indie Cinema and the Short Film Assemblage: An Essay on Dewi pulang*. *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde*, 177 (2/3), 208–220. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/27032993?seq=1&cid=pdf>

Bayer, R. (1993). *HISTÓRIA DA ESTÉTICA* (Tradução J. Saramago). Editorial Estampa, Lisboa.

Berrios, R. & Ridley, A. (2005). Nietzsche. In B. Gaut, & D. M. Lopes (Eds.), *THE ROUTLEDGE COMPANION TO AESTHETICS* (pp.75-86). Routledge Taylor & Francis Group.

Biltreyst, D., & Meers, P. (2016). *New Cinema History and the Comparative Mode: Reflections on Comparing Historical Cinema Cultures*. *Alphaville: Journal of Film and Screen Media*, 11, 13–32. <https://www.alphavillejournal.com/Issue11/ArticleBiltreystandMeers.pdf>

Brandão, H. S. M. (2008). "A FÁBRICA DE IMAGENS" O CINEMA COMO ARTE PLÁSTICA E RÍTMICA [Master's thesis, Faculdade de Letras Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/341>

Chamarette, J. (2021). 'Luminous Entities': Ricciotto Canudo, Spiritism, and Nascent Film Theory. In M. Jönsson, L. Wolthers, & N. Östlind (Eds.), *Thresholds: Interwar Lens Media Cultures 1919-1939* (pp. 101-122). Gothenburg: Hasselblad Foundation. [https://www.academia.edu/53288259/Luminous\\_Entities\\_Ricciotto\\_Canudo\\_Spiritism\\_and\\_Nascent\\_Film\\_Theory](https://www.academia.edu/53288259/Luminous_Entities_Ricciotto_Canudo_Spiritism_and_Nascent_Film_Theory)

- Chen, C. (2022). New Aesthetic Characteristics Emerging in the Digital Cinema Era. *International Journal of Education and Humanities*, 2(1), 1-6. <https://www.researchgate.net/publication/358622693>
- Conway, K. (2004). Digital Video, Microcinema, and the Rhetoric of Media Democratization. *RETHINKING THE AMATEUR. Spectator*, 24(1), 42-52. [https://www.academia.edu/429292/Digital\\_Video\\_Microcinema\\_and\\_the\\_Rhetoric\\_of\\_Media\\_Democratization](https://www.academia.edu/429292/Digital_Video_Microcinema_and_the_Rhetoric_of_Media_Democratization)
- Conway, K. (2008). Small Media, Global Media: Kino and the Microcinema Movement. *Journal of Film and Video*, 60(3/4), 60-71. <https://www.jstor.org/stable/20688602>
- Crawford, D. W. (2005). Kant. In B. Gaut, & D. M. Lopes (Eds.), *THE ROUTLEDGE COMPANION TO AESTHETICS* (pp.51-64). Routledge Taylor & Francis Group.
- Cubitt, S. (2009). Case Study: Digital aesthetics. In Creeber, G. & Martin, R. (Eds.), *Digital Cultures: Understanding New Media* (pp. 23-29). McGraw-Hill Open University Press.
- Darley, A. (2001). *VISUAL DIGITAL CULTURE Surface play and spectacle in new media genres*. Routledge Taylor & Francis Group.
- De Ville, D. (2015). The Persistent Transience of Microcinema (in the United States and Canada). *Film History*, 27(3), 104–136. <https://doi.org/10.2979/filmhistory.27.3.104>
- Failes, I. (2022, December 21). Why the CG water in “The Way of Water” looks so good. *before & afters*. <https://beforesandafters.com/2022/12/21/why-the-cg-water-in-the-way-of-water-looks-so-good/>
- Feng, W. (2021, June 9-10). The Integration and Upgrade of the New Media Era and the Film Industry. [Paper presentation]. *Proceedings of the 2nd International Conference on Language, Communication and Culture Studies (ICLCCS 2021)*, Moscow Russia. <https://www.atlantis-press.com/proceedings/iclccs-21/125962010>
- Ganz, A., & Khatib, L. (2006). “Digital cinema: The transformation of film practice and aesthetics”. *New Cinema*, 4(1), 21-36. <https://www.researchgate.net/publication/249918741>

Garcia, J. L., & Subtil, F. (2021). O PROCESSO DE TECNOLOGIZAÇÃO E MEDIATIZAÇÃO DA COMUNICAÇÃO E A SUA DIALÉCTICA NEGATIVA. *Revista Novos Rumos Sociológicos*, 9(15), 90 – 144.

Godard, J. L. (2012). The Cinémathèques and the History of Cinema. *Cinema Comparat/ive Cinema*, 1 (1), 9-10. <https://repositori.upf.edu/handle/10230/49540>

Graham, G. (2005). *PHILOSOPHY OF THE ARTS An introduction to aesthetics* (3rd ed.). Routledge Taylor & Francis Group.

Guimarães, D. A. D. (2020). As Imagens Digitais e Seus Paradoxos Tecnoestéticos na Reinvenção do Cinema. *Comunicação & Informação*, Goiânia, Goiás, 23, 1-18. <https://revistas.ufg.br/ci/article/view/66224>

Hegel, G. W. F. (1975). *AESTHETICS LECTURES ON FINE ART*. (Translated by T. M. Knox). Clarendon Press Oxford.

IMDb (2024). OSCARS. <https://www.imdb.com/oscars/>

Instituto do Cinema e do Audiovisual (2024). FILMES MAIS VISTOS - 2004/2024 - TOP FILMS. ICA. <https://www.ica-ip.pt/pt/>

Janaway, C. (2005). Plato. In B. Gaut, & D. M. Lopes (Eds.), *THE ROUTLEDGE COMPANION TO AESTHETICS* (pp.3-13). Routledge Taylor & Francis Group.

Johnson, B. (2009, August 20). The technological secrets of James Cameron's new film Avatar. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/film/2009/aug/20/3d-film-avatar-james-cameron-technology>

Kant, I. (1987). *Critique of Judgment*. (Translated by W. S. Pluhar). Hackett Publishing Company

Kavas, B. (2021, April 12-14). Cinema and New Media Possibilities in the Pandemic. [Paper Presentation] *Communication and Technology Congress – CTC 2021*, Istanbul, Turkey. <https://www.researchgate.net/publication/353602557>

Kornis, M. A. (1992). História e Cinema: um debate metodológico. *Estudos Históricos* (Rio de Janeiro), 5 (10), 237-250. <https://periodicos.fgv.br/reh/article/view/1940>

Lamkhede, S., & Das, S. (2019). Challenges in Search on Streaming Services: Netflix Case Study. SIGIR '19, 1, 1371-1374. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1903.04638>.

Liu, H. (2023, October 13-15). Short Film in the History of New Media [Paper Presentation]. 3rd International Conference on New Media Development and Modernized Education, NMDME 2023, Xi'an, People's Republic of China. <https://eudl.eu/proceedings/NMDME/2023>

Manovich, L. (2002). The Language of New Media. Cambridge, MA and London: MIT Press.

Meneses, R. D. B. de. (2013). A ÉTICA E O BELO SEGUNDO KANT: PELA FACULDADE DO JULGAR. Evidências, 50-62. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/10236>

MOTION PICTURE ASSOCIATION (2021). Theme Report 2021. MPA. <https://www.motionpictures.org/>.

Musser, C. (2004). Historiographic Method and the Study of Early Cinema. Cinema Journal, 44 (1), 101-107. [https://www.researchgate.net/publication/249907693\\_Historiographic\\_Method\\_and\\_the\\_Study\\_of\\_Early\\_Cinema](https://www.researchgate.net/publication/249907693_Historiographic_Method_and_the_Study_of_Early_Cinema)

New York Film Academy (2023, October 3). Avatar Cinematography Analysis: Going to New Worlds. <https://www.nyfa.edu/student-resources/best-cinematography-many-looks-avatar/>

Nietzsche, F. (2023). O Nascimento da Tragédia. (Tradução V. Gonçalves). Edições 70

Novitz, D. (2005). Postmodernism: Barthes and Derrida. In B. Gaut, & D. M. Lopes (Eds.), THE ROUTLEDGE COMPANION TO AESTHETICS (pp.155-165). Routledge Taylor & Francis Group

Pappas, N. (2005). Aristotle. In B. Gaut, & D. M. Lopes (Eds.), THE ROUTLEDGE COMPANION TO AESTHETICS (pp.15-26). Routledge Taylor & Francis Group.

Rottenberg, J. (2019, July 19). "The Lion King": Is it animated or live-action? It's complicated. Los Angeles Time. <https://www.latimes.com/entertainment-arts/movies/story/2019-07-19/the-lion-king-remake-animation-live-action-photo-real>

Russel, C. (2004). New Media and Film History: Walter Benjamin and the Awakening of Cinema. *Art. Cinema Journal*, 43(3), 81-85.

<https://www.researchgate.net/publication/249908566>

Smith, M. (2005). Film. In B. Gaut, & D. M. Lopes (Eds.), *THE ROUTLEDGE COMPANION TO AESTHETICS* (pp.463-475). Routledge Taylor & Francis Group.

Song, T. (2010). Independent cinema in the Chinese film industry [Doctoral dissertation, Faculty of Creative Industries Queensland University of Technology]. Repositório da Queensland University of Technology, QUT ePrints <https://eprints.qut.edu.au/43448/>

Swarnakar, S. (2024). Artificial Intelligence and Cinema - Exploring the Implications of Artificial Intelligence in Cinema. Innovative Scientific Publication SBI Colony, Hingna Road, Nagpur (MS), India. <https://www.researchgate.net/publication/382692930>

Teixeira, J. (2022). Cinema e linguagem(ns): o ambíguo e o equívoco como o fundamento da comunicação humana em *Being There*, de Hal Ashby. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 22 (2), 300-317. <http://dx.doi.org/10.1590/1984-6398202216552>

Wayne, M. L. (2022). Netflix audience data, streaming industry discourse, and the emerging realities of ‘popular’ television. *Media, Culture & Society*, 44(2), 193–209. <https://doi.org/10.1177/01634437211022723>

WetaFX (2022). AVATAR: THE WAY OF WATER. <https://www.wetafx.co.nz/films/filmography/avatar-sequels>

Wu, J. F., Lee, T. R., Jioe, I., Chien, C. Y., & Mendy, L. (2018). Determining the Key Factors for the Advertisement on Micro Cinema Using Grey Relational Analysis and Dramaturgy Model. *International Journal of Synergy and Research*, 7(33), 33-47. <http://ijsr.journals.umcs.pl/>

