

**“Imagens filmicas das ciências”: da encenação das ciências na ficção à ficcionalização de filmes científicos<sup>1</sup>.**

Mahomed Bamba (UFBA)

A relação entre o cinema e as ciências é remota e proteiforme; ela é de ordem técnica e estética. Além da própria origem técnico-científica do cinema, o fascínio dos públicos pelos universos animal e submarino, por exemplo, permitiu a criação de gêneros fílmicos dedicados a esses temas. Quando os filmes se interessam por uma descoberta científica, eles o encenam na ficção ou no documentário. Sendo assim, podemos afirmar que o cinema é provedor de imagens, ora fantasiosas, ora realistas do universo das ciências. Com suas sucessivas viagens fictícias ou reais a outros planetas, suas viagens no interior do corpo humano e suas figuras do cientista louco, o cinema de entretenimento, pela magia das narrativas em imagem e do som, acabou por influenciando toda nossa percepção do mundo e nossa relação com as ciências. Por outro lado, não há como negar que a expansão do campo da produção imagética se deve hoje à emergência de novas modalidades de imagens advindas do campo das ciências. Nos maiores centros de pesquisa ocorre uma prática de apropriação das tecnologias audiovisuais com uma finalidade prática e comunicativa. Neste caso, podemos dizer que o próprio campo das ciências participa da encenação ficcional e documental das descobertas científicas.

Esta comunicação tratará, portanto, dos regimes de produção e recepção daquilo que definiremos a seguir como “imagens filmicas das ciências”. Pretendemos discutir as diferenças, as fronteiras e as continuidades entre os diferentes regimes de produção imagética das ciências a partir de uma perspectiva discursiva, narrativa e levando em conta a prática de recepção. Sendo assim, a nossa argumentação será balizada por três perguntas-chaves:

- 1 haveria uma diferença entre as encenações ficcionais e documentais das ciências?
- 2 como o *modo de ficcionalização* opera nas representações das ciências pela indústria cinematográfica e pelo próprio campo das ciências?
- 3 como são percebidas as “imagens filmicas das ciências” pelo grande público, tanto nas sociedades ditas “tecnologicamente avançadas” como nas sociedades que estão “num estágio de atraso tecnológico”?

---

<sup>1</sup> Mahomed Bamba é professor adjunto e pesquisador no Programa de Comunicação e Cultura Contemporâneas da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia (Facom-UFBA).

## **Em nome da comunicação e da informação**

O cinema deve seus apelidos de “imagens em movimento” e de “filho da modernidade” ao fato de ter sido o ponto de coroamento de um conjunto de experimentos no campo da física e da química. Desde então, existe uma espécie de movimento pendular permanente entre o campo das ciências e o campo do cinema. Enquanto os cineastas vêm nas descobertas científicas (e nos mistérios das ciências) uma fonte inesgotável de assuntos para os enredos de seus filmes (narrativo-ficcionais ou documentários), alguns cientistas e centros de pesquisa apreendem a representação fílmica e audiovisual como um meio eficaz de circulação, vulgarização e arquivamento do conhecimento científico. Todos os grandes institutos de pesquisas do mundo têm sua unidade audiovisual. Os conhecimentos científicos se tornaram “bens” que podem ser objeto de vulgarização e de transações comerciais. Se considerarmos as ciências sob a perspectiva de seus modos de produção, os resultados das pesquisas científicas são assimiláveis à forma de informação, isto é, um saber que pode conduzir à tomada de decisões<sup>2</sup>. Nesta ótica, muitos centros científicos funcionam como lugares em que se praticam atividades de “produção de informações sobre o mundo” e de transformações dos resultados destas pesquisas em dados e mensagens<sup>3</sup> (imagens e textos) que possam circular nos quatro cantos do mundo.

### **Entre documentarização e ficcionalização<sup>4</sup>**

É, talvez, no meio das lógicas plurais desta “economia das ciências” que devemos procurar explicações à tendência crescente da *ficcionalização* das imagens fílmicas e audiovisuais produzidas pelo próprio campo das ciências. O que *Viagem à Lua* (Georges Méliès-1902) e os filmes científicos da NASA teriam em comum? O retrato, em períodos diferentes na evolução da arte cinematográfica, de uma mesma realidade distante da terra. Enquanto *Viagem à Lua* ou *2001: Uma Odisseia no Espaço* (Stanley Kubrick & Arthur Clarke-1968) dão uma visão “por antecipação” da lua, os arquivos da NASA sobre as missões Apollo apresentam esta viagem como a realização de uma conquista. A ficção científica, entendida como modo de representação ficcional de lugares, cenários, seres e temas que imaginários e “irreais”, não existiria sem um salto

---

<sup>2</sup>Cf Michel Callon, “Analyse des relations stratégiques entre laboratoires universitaires et entreprises” in Réseaux n°99-CNET/Hermès Science Publications, 2000, p.171-217

<sup>3</sup> O Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) é um exemplo desta realidade. É um dos maiores centros de pesquisa da França. É financiado pelo dinheiro público. Agrupa várias áreas da pesquisa científica. Dispõe de um serviço de comunicação, CNRS-Images, que emprega 35 pessoas repartidas nestes setores: acervo fotográfico, produção, videoteca, um serviço multimídia e eventos, e uma célula editorial. Como seu orçamento vem do governo, o centro se sente devedor perante a sociedade. Uma das missões do CNRS-Images é gerar e divulgar imagens que possam testemunhar do estado das pesquisas em curso ou já realizadas.

<sup>4</sup> Usaremos estas noções de acordo com os sentidos que têm na semiopragmática de Roger Odin.

brutal e traumatizante no futuro (PINEL, 2000, p.194). Os filmes que revisitam este gênero transportam os públicos cinematográficos nas portas do fantástico e do maravilhoso. Por este estranho paradoxo, a indústria do cinema incorporou a palavra “ciência” no sistema dos gêneros filmicos: o termo “ficção” (mentira, fingimento) encontra-se acoplado à ciência (verdade, objetividade).

Paralelamente à ficção cinematográfica que continua flirtando com as ciências pelo viés da fantasia, os filmes científicos procuram, ao contrário, aproximar os espectadores do universo das ciências pelo caminho do didatismo. São filmes que constituem um subgênero do documentário cuja vocação é oferecer imagens mais do que “reais” de fenômenos já dominados pelo conhecimento científico. É por esta razão que, na perspectiva da teoria dos gêneros cinematográficos, costuma-se opor o “filme científico” a outras categorias do documentário televisivo<sup>5</sup> que, de forma “espetacular”, fazem descobrir aspectos pouco conhecidos da natureza (vulcões, fundos submarinos, a vida dos grandes e pequenos mamíferos...). Entretanto, todas essas oposições tendem a se tornarem relativas e insustentáveis quando pensarmos, por exemplo, na intenção didática que predomina no discurso de qualquer filme sobre um fato científico. Além do mais, não é raro ver o “espetacular” ser convocado num filme rigorosamente científico. Às vezes, em algumas campanhas de vulgarização do conhecimento científico, a proeza tecnológica e o virtuosismo na captura das imagens acabam dando um tom edificante à representação fílmica que é servida aos públicos<sup>6</sup>. Em *Fantastic Voyage* (1966), Richard Fleischer, com a colaboração de uma equipe de médicos, realizou, no mais puro estilo da ficção científica, uma das mais fantásticas viagens cinematográficas no interior do corpo humano. Uma dedicatória a todos os cientistas na cartela de preâmbulo resume a intenção e os fatores que concorreram para a realização do filme: “*the makers of this film are indebted to the many doctors, technicians and research scientists whose knowledge and insight help guide this production*”. Mas três anos antes, Igor Barrère<sup>7</sup> e Étienne Lalou haviam explorado, de forma documental, o interior do organismo humano com o seu filme *Corps profond* (1963). Na maioria dos casos de representação fílmica da anatomia humana, a viagem aparece como uma espécie de figura retórica recorrente: é como se o filme convidasse o espectador a embarcar numa aventura que o leva nos meandros do universo do conhecimento científico diegetizado como um país das maravilhas<sup>8</sup>.

---

<sup>5</sup> Tendência representada pelos documentários antológicos da BBC e da National Geographic (cujas imagens, depois de circular em revistas impressas e na TV, encontram-se hoje em todas as partes do mundo em dvd).

<sup>6</sup> Basta pensar no aspecto cada vez mais sensacional das imagens médicas geradas pelas novas tecnologias que convidam a uma verdadeira viagem no interior do corpo humano.

<sup>7</sup> Depois disso, Igor Barrère acabou se tornando o principal artífice do jornalismo médico com a produção de diversos programas de vulgarização de todos os aspectos da medicina na televisão francesa.

<sup>8</sup> No filme *Home* (2009), o cineasta-ecologista Yann Arthus-Bertrand embarca o espectador numa viagem aérea: sensibiliza as opiniões dando-lhes uma vista deslumbrante das belezas da terra que corre perigo.

Foi na representação imagética dos avanços da astronomia e da conquista do espaço que os filmes científicos se usaram mais dos modos *ficcionalizante*, “espetacularizante” e “energético”<sup>9</sup>. Há mais de 40 anos a NASA não se contentou em depositar os homens na superfície lunar e trazê-los de volta (como havia prometido Kennedy). As próprias câmeras da agência espacial americana registraram<sup>10</sup> e mostraram o acontecimento ao vivo. As imagens da missão Apollo 11 parecem ao mesmo tempo autênticas e surrealistas. Os filmes dos arquivos da NASA representam, a meu ver, as imagens-arquétipos dos avanços das ciências registrados pelos próprios cientistas e centros de pesquisa. Pela primeira vez na história, as tecnologias das comunicações capturavam de forma “espetacular” imagens do espaço e da lua, mas também ofereciam um espetáculo da terra a partir da lua. Não se tratava mais de imagens restritas à única sociedade científica, mas eram compartilhadas com o mundo inteiro. Essa revolução inaugurou um novo regime de figuração das façanhas científicas. Doravante todas as potencialidades figurativas, estéticas e comunicativas do cinema e do vídeo passaram a ser exploradas à exaustão. A televisão se tornou o principal meio de difusão e recepção dos filmes científicos realizados como documentários de entretenimento.

### **O impacto das imagens e o peso da ficção.**

A mise-en-scène de algumas missões Apollo foi tão cinematográfica quanto *Viagem à Lua* de Méliès. Parte desta encenação está nos gestos e frases (premeditados ou espontâneos) que consagraram a chegada dos homens à Lua. Plantar uma bandeira americana numa região desértica lunar (missão Apollon 14 – 1971), por exemplo, lembra o gesto de demarcação territorial num filme de aventura hollywoodiano (gesto de final feliz). Sem contar a mítica frase de Neil Armstrong: “*Este é um pequeno passo para o homem, mas um grande salto para a humanidade*”. O próprio programa espacial americano se assemelha a um filme de episódios (as diferentes missões Apollo; os satélites colocados em órbita; exploração de Marte; sondas espaciais).

Na narrativização desta conquista espacial, a música também desempenha uma função essencial. Em 1996 e 1997, na missão Pathfinder, foi a vez da sonda Sojourner rover protagonizar, no lugar de astronautas, outro espetáculo no espaço. Pela primeira vez milhões de telespectadores podiam ver ao vivo as paisagens rochosas do planeta vermelho. Anedota ou realidade, para acordar o robô de sua letargia e estimulá-lo nas

---

<sup>9</sup> Com esta noção, Roger Odin (2000) procura enfatizar o papel do modo de produção/leitura fílmica que mobiliza os afetos do espectador. Este modo pode intervir em detrimento (ou em complemento) do modo *ficcionalizante* nas narrativas fílmicas.

<sup>10</sup> É bom lembrar que “Buzz” Aldrin e Neil Armstrong se revezaram no papel de cinegrafista e de fotógrafo durante a missão.

suas primeiras manobras, usou-se a canção “coisinha do pai<sup>11</sup>” de Martinho da Vila (versão Beth Carvalho).

Enquanto as ficções cinematográficas pendem para uma leitura cada vez mais *documentarizante*, o *modo de ficcionalização* é fortemente mobilizado nos filmes científicos e nos documentários<sup>12</sup>. Na estrutura discursiva de quase todos esses filmes, a operação de mostrar predomina. Procura-se revelar as realidades conhecidas e desconhecidas de uma forma particular que produz imagens edificantes em que o realismo é tão realçado que beira o fantástico e o inverossímil. É por esse caminho que a ficção irrompe nas imagens fílmicas das ciências. Razão pela qual Christian Metz define a ficção<sup>13</sup> como a operação-chave em todos os casos de produção literária e cinematográfica. Eric Clemens vai mais longe. Faz da ficção um traço de qualquer atividade que envolve o uso da linguagem e faz da “ficcionalidade” o elemento constitutivo de qualquer língua e linguagem<sup>14</sup>. Inclusive nas produções discursivas científicas. Roger Odin prefere o termo de “ficcionalização” para caracterizar “o modo que conduz a vibrar ao ritmo dos acontecimentos fictícios narrados” (ODIN, 2000, p.11). Nos casos de representação imagética das ciências, o “efeito-ficção” começa pela figuração verossímil de um mundo imaginário habitado geralmente por seres extraterrestres (cf gênero ficção científica). Nos filmes científicos, mesmo a *documentarização* sendo o modo dominante, não é raro ver a *diegetização* operando. A atuação das personagens neste mundo imaginário ou reconstituído faz “vibrar” os espectadores como num filme de ficção. A mobilização de tal operação corresponde de certa forma ao “desejo de ficção” inerente à posição espectral e “à estruturação do psiquismo<sup>15</sup>”. Com esta irrupção da narratividade e da *ficcionalização* na ordem discursiva da representação visual das ciências, os filmes científicos (documentários, reportagens) e a ficção científica se tornam mais complementares do que antagônicos. Ambos os gêneros estabelecem um tipo de “contrato de legibilidade” e de leitura com o espectador que faz convergir o desejo do ver (curiosidade espectral) e o desejo de querer entender e “vibrar” ao ritmo dos acontecimentos mostrados e narrados.

### **O homem na lua: um acontecimento de porte universal e gerador de outras narrativas.**

Os dois grandes regimes de produção daquilo que rotulamos como “imagens fílmicas das ciências” geram comportamentos de recepção distintos e, às vezes,

---

<sup>11</sup> Esta canção foi sugerida por uma funcionária brasileira da NASA. Segundo a engenheira mecânica Jaqueline Lyra, “é tradição na NASA acordar os astronautas com uma música”.

<sup>12</sup> cf *A marcha do Pingüins* (2005) e outros filmes ecologistas e ambientalistas.

<sup>13</sup> “todo filme é um filme de ficção” diz Metz em “Le significante imaginaire”, *Communications*, nº23, “Psychanalyse et Cinema”, Seuil, 1975, p.31-32

<sup>14</sup> Eric Clemens (1993), *La fiction et l'apparâtre*, citado por ODIN, Roger, *De la fiction*, 2000, p.09.

<sup>15</sup> Jean-Louis Baudry, “Le dispositif”, *Communications*, nº23, 1975, p.63, citado por ODIN (2000, p.11).

parecidos em alguns aspectos. Os filmes científicos da NASA sobre a exploração espacial continuam esbarrando no sentimento de ceticismo. Essa reação espectral, apesar de seu caráter anedótico, é revelador da ambivalência que caracteriza a relação dos públicos (cinematográficos ou televisivos) com as representações imagéticas. Por que paira dúvidas sobre imagens que supostamente trazem uma parcela da realidade e de verdade dos fenômenos científicos? Paradoxalmente, a explicação ao ceticismo diante do regime da imagem parece estar no reconhecimento do funcionamento generalizado do modo de *ficcionalização* nas representações visuais. A dúvida na verdade das imagens se tornou o reverso do desejo de ficção.

O sonho de ir à lua é tão humano quanto a vontade de voar. Razão pela qual a chegada dos primeiros homens à Lua tomou a dimensão universal. As imagens televisivas da missão Apollo foram percebidas e lidas como signos cabais do progresso das ciências espaciais por uma parte dos públicos nas sociedades ditas “tecnologicamente avançadas”. Mas, por outro, elas continuam alimentando todos os tipos de fantasias e teorias conspiratórias. Inclusive essas imagens foram objeto de apropriações diversas e servem ainda de argumentário às teses da ufologia (a parte irracional da astronomia).

A missão Apollo também não deixou os africanos indiferentes. Em *Nous avons aussi marché sur la Lune (2009)*, o diretor congolês Balufu Bakupa-Kanyinda narra a história de um homem que, desde a África, ao escutar a narração radiofônica do acontecimento naquela noite de 21 de julho de 1969, escruta o céu para conferir o pouso da espaçonave na Lua. Este filme, construído como uma ficção poética<sup>16</sup>, faz um retrato jocoso da maneira como foram recebidas as imagens da missão Apollo 11 numa parte do mundo em que o progresso científico e tecnológico ainda é tão distante da realidade e do dia a dia das pessoas que parece uma ficção científica. Mas, por além dessa anedota, na verdade, Balufu questiona, de forma poética, o desejo na sua dimensão universal: “Mas por que ir buscar a lua lá em cima? A verdadeira lua está aqui na terra”, diz com muita sabedoria um dos personagens do filme.

Podemos concluir aqui dizendo que o que aproxima todos os filmes que tomam um acontecimento científico (real, imaginário ou anedótico) como tema e objeto de discurso, é a intenção de satisfazer, numa mesma obra, os desejos de ficção, de poesia, de verdade e de conhecimento inerentes à relação de qualquer espectador com as imagens.

### **Referências bibliográficas:**

---

<sup>16</sup> O próprio Balufu define o seu filme como uma “poesia colocada em imagem”, isto é, uma homenagem à criação e aos poetas Aimé Césaire e Matala Mukadi (autor de *Réveil dans un ni de flammes*, obra que foi composta no mesmo ano que a primeira missão humana na Lua).

JOST, François. *Le temps d'un regard: du spectateur aux images*. Paris: Méridiens  
Klincksieck, 1998

ODIN, Roger. *De la fiction*. Bruxelles: De Boeck Université, 2000

PINEL, Vincent. *Écoles, genres et mouvements au cinéma*. Paris: Larousse, 2000