



O SISTEMA VISUAL DE *TRON* (1982) e O Sistema Visual de *Tron* (1982)¹

Tiago Mendes ALVAREZ²
Sandra FISCHER³
Universidade Tuiuti do Paraná, PR

RESUMO

Este artigo pretende examinar questões que se referem à representação visual em *Tron: Uma Odisséia Eletrônica* (1982), obra do diretor Steven Lisberger. No filme há aspectos na imagem que evidenciam o uso de novas tecnologias na tentativa da criação de uma nova realidade dentro do campo do cinema. Propõem-se análises que se referem às imagens de *Tron*, na tentativa de elaborar hipóteses que colocam em cheque o sistema representativo natural vinculado ao “real” concreto. De certa maneira, é através de técnicas de efeitos em que o processo de construção de uma nova realidade problematiza a questão do realismo e sua representação como “verdade”. Propõe-se um estudo da definição desses espaços criados, analisando: simulações; hibridizações e aspectos ambíguos da imagem, um estudo de efeitos de real.

PALAVRAS-CHAVE: ambiguidade; efeitos de real; hibridização; representação do real; simulação.

O SISTEMA VISUAL DE *TRON* (1982)

A diversidade no campo da representação visual possibilita uma ampla discussão dentro da ideia de como se concretiza uma obra audiovisual, como se chega a uma síntese representativa das imagens e quais são os caminhos percorridos pelo imaginário que através de “esquemas” pré-definidos estabelecem um formato a obra. Segundo Ernst Hans Gombrich (1995), toda obra visual já segue um “esquema familiar” (1995, p.78), para o autor, existe uma convenção visual já concebida como norma antes da realização da obra. Neste sentido, procura-se elaborar relações entre o sistema representativo e a tentativa da criação de um esquema visual das imagens, elementos agrupados no plano que produzem um efeito de real.

Tron, filme de Steven Lisberger é uma obra audiovisual que tem relevância no campo da representação. A hibridização e a ambiguidade do filme possibilitam uma discussão pertinente, já que, de certa forma, tanto as imagens compostas como as

¹ Trabalho apresentado no DT 04 – Jornalismo do XIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul realizado de 31 de maio a 2 de junho de 2012.

² Mestrando do Curso de Comunicação e Linguagens da UTP, email: tiagomalvarez@yahoo.com.br

³ Orientadora do trabalho. Pós-doutora em Cinema pela Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ECO-UFRJ, 2009) e doutora em Ciências da Comunicação pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP,2002). e-mail: sandrafischer@uol.com.br



imagens simuladas em *Tron* corrompem um sistema de representação no qual a realidade se apoia. Nesse contexto, um conceito bem definido por André Bazin (1991), refere-se à questão do real. O autor parte da natureza fotográfica do cinema, e revela que com ela, fica fácil nos convenceremos de seu realismo, para Bazin (1991) “longe de a existência do maravilhoso ou do fantástico no cinema vir a enfraquecer o realismo da imagem, ela é sua contra-prova mais convincente.” (BAZIN, 1991, p.149). De certa forma, o autor revela uma descrença sobre a desconstrução da imagem no cinema, para Bazin (1991), o princípio de transformação da imagem através de efeitos não sustenta a realidade, e possivelmente afasta o espectador de uma esfera de convencimento.

Nestes aspectos, um fato interessante em *Tron*, é que cerca de dois terços do filme foram construídos através da combinação de “ações fotografadas com atores reais e cenários simulados pelo computador”. (MACHADO, 1995, p. 198). É nesta acepção que se procura estabelecer uma análise deste filme, como a visível bidimensionalidade de *Tron*, em sua grande parte, possui construções visuais estabelecidas por uma estrutura tridimensional da imagem. O filme, além de estar calcado na perspectiva canônica renascentista e traz uma tentativa de convencimento pela presença de atores reais (em carne e osso) projetados na tela.

De certa forma, através da hibridização de atores com a cenografia eletrônica, cria-se, portanto, uma relação de ambiguidade dentro do filme. A princípio, a veracidade instituída em *Tron* está muito longe de ser aproximada dos cânones realistas da imagem. Naturalmente, ao se deparar com as imagens sintéticas, objetos e formas “neutras”, sem “vida” e cenas que parecem *videogame*, extrair aspectos verossímeis dessas imagens parece ser algo quase impossível. Entretanto, através de técnicas de efeitos e na tentativa de uma representação baseada na construção de elementos que carregam uma lembrança visual, pode-se levar a compreender *Tron* como um filme que se aproxima de aspectos ligados à realidade. Segundo Jacques Aumont (1993), “convém repetir que a perspectiva linear nada mais é do que um cômodo modelo geométrico, que apresenta com precisão suficiente, mas não absoluta, fenômenos óticos reais” (AUMONT, 1993, p. 42).

Devemos lembrar que, do ponto de vista geométrico, uma imagem em perspectiva pode ser a imagem de uma infinidade de objetos que têm a mesma projeção: logo, sempre haverá ambiguidades quanto a percepção da profundidade. O fato de se reconhecerem quase infalivelmente os objetos representados, ou pelo menos sua forma, é notável: somos forçados a pensar que, entre as diferentes

configurações geométricas possíveis, o cérebro "escolhe" a mais provável. A imagem só trará problemas se oferecer características contraditórias, ou se a representação não for suficientemente informativa; [...]. (AUMONT, 1993, p. 66).

Esse cômodo visual geométrico é colocado sutilmente em vários trechos de *Tron*, momentos em que há a interação entre atores reais e espaços simulados. Dentre as imagens, na figura 1, visualiza-se um espaço em que dois personagens participam de um jogo, sequência em que existe uma preocupação com o espaço construído. Nas figuras 2 e 3, as imagens mantêm uma coerência visual dada pela perspectiva natural e pela ilusão de profundidade dos planos. Nesta sequência, as áreas construídas para a partida são compostas por vários círculos, circunferências que parecem estar dentro dos cânones da perspectiva natural e que se transformam em elipses no espaço. Além disso, na mesma cena, se efetua um movimento de câmera baixa para uma câmera alta, indicando um aspecto próximo do que poderia ser um movimento real.



Figura 1 – *frame* do filme *Tron*



Figura 2 – *frame* do filme *Tron*

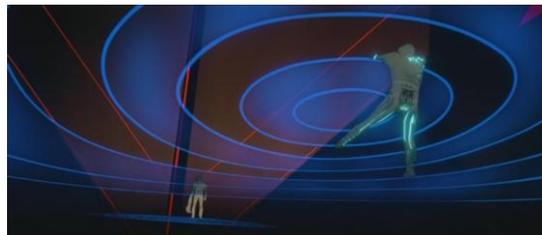


Figura 3 – *frame* do filme *Tron*

Essa reflexão baseada na elaboração e construção da imagem a partir de técnicas de efeitos no cinema é pertinente no que se refere aos “efeitos de real”. Segundo Edgar Morin (1997, p.189), quem provocou a cisão entre o real e o irreal no cinema, foi o mágico francês Georges Méliès. Este ilusionista da imagem elaborava seus trabalhos em estúdio, inovando a arte cinematográfica na técnica com a elaboração e criação de efeitos visuais.

As técnicas utilizadas na elaboração estética de *Tron*, de certa forma, estão ligadas com as técnicas elaboradas por Méliès, principalmente os efeitos do “duplo” no cinema. É evidente que, na época em que Méliès produzia seus filmes não havia tecnologia suficiente para gerar imagens artificiais como em *Tron*, entretanto, o célebre



ilusionista se utilizava de artifícios tecnológicos extraídos da própria película cinematográfica. Segundo Georges Sadoul (1963, p.29), o grande truque da metamorfose e do duplo no filme, que tinha um apoio na técnica fotográfica, era adquirido através da técnica de dupla exposição na película cinematográfica. De certa forma, essa ideia de duplo também se evidencia em *Tron*. Nos momentos de hibridização entre atores reais e imagens simuladas pelo computador o real artificial e simulado tornam-se tangentes ao real concreto, próximo à realidade natural.

A questão de efeitos no cinema, no sentido do duplo, se visualiza em *Tron* em relação ao chamado *live-action*, uma técnica utilizada em estúdio, na qual se emprega um fundo falso – *chroma-key* –, em que atores em carne e osso, interagem e percorrem espaços que não existem concretamente. Nestes fundos, os atores são capturados pela câmera num primeiro momento. Na produção feita em estúdio, criam-se máscaras, espaços na película reservados para uma posterior inserção de imagem. Em relação ao hibridismo, Arlindo Machado (1995) comenta a questão do *chroma-key* como um efeito que modifica a relação do ator com o espaço, segundo o autor:

Com o recurso *chromakey* e manipulação de mesas de efeitos, uma imagem é inserida no interior da outra, quebrando a sua coerência figurativa. Como consequência, criaturas híbridas aparecem na tela, com rostos múltiplos ou dissecados segundo a técnica cubista de decomposição da figura. Tudo isso permite à ação existir em diferentes níveis espaciais ao mesmo tempo, configurando uma espécie de “montagem” no interior de cada plano. (MACHADO, 1995, p. 195-196).

Neste sentido, até a própria montagem de *Tron* é diversa, pois, os fotogramas do filme além de montados um após outro, são também organizados em camadas de película. Essas camadas são justapostas e os atores são unidos à cenografia construída através de um *software*. O cinema eletrônico, neste caso, vem a desconstruir quase que totalmente o paradigma da montagem definida por Bazin (1991), em que “o que deve ser respeitado é a unidade espacial do acontecimento no momento em que sua ruptura transformaria a realidade em sua mera representação imaginária” (BAZIN, 1991, p.62).

A imagem digital ou eletrônica, construída por cálculos matemáticos gerados através de computadores, é uma imagem desvinculada da imagem fotográfica, no sentido do registro óptico da imagem. Entretanto, muitas cenas em *Tron* tratam da simulação de objetos e formas a partir de padrões que se referem à imagem criada pela fotografia. Aproximam-se os espaços criados pelo eletrônico ao da visualização do olho humano, da perspectiva e da profundidade. Em uma análise a imagem digital Machado



(1995) situa *Tron* como filme de ruptura tecnológica, considerando a obra como precursora no cinema, segundo o autor:

Falar de filmes compostos com imagens geradas em sistemas digitais implica certamente falar de *Tron*, o ancestral mais célebre. Trata-se de um filme de animação que utiliza largamente o computador gráfico para geração de imagens em movimento que inova consideravelmente a realização de desenhos animados. Na verdade, ele incorpora ao cinema técnicas de animação digital já utilizadas pela televisão nos *spots* de abertura de programas, nos videoclipes e nos comerciais da última geração. (MACHADO, 1995, p. 197-198).

Diferentemente da película cinematográfica, a imagem eletrônica não está ligada a captura do real concreto feito através da óptica fotográfica. As imagens são criadas a partir de um *software* que simula imagens do mundo real, gerando formas e objetos similares a realidade. Segundo Arlindo Machado (1996), a simulação através da computação gráfica pode construir uma “realidade” simulada, reproduzindo em ambiente experimental e estilizado fenômenos e comportamentos do mundo físico” ou “criar imagens que parecem reais, segundo modelo do realismo ‘científico’ da fotografia”. (MACHADO, 1996, p.59).

Em *Tron*, este universo ficcional parece estar ligado aos dois aspectos da simulação da imagem. A questão que se posta em dúvida são justamente os momentos em que os atores reais, capturados de forma analógica, interagem com os cenários gerados através de imagens simuladas por computador. Em primeira instância, tudo parece planejado, sintetizado, sem qualquer índice de identificação com a realidade. Porém, em alguns pontos do filme, os espaços, até então bidimensionais, revelam a ilusão da tridimensionalidade.

Essa maneira de representação – atores reais somados a cenografia eletrônica –, rompe com a concepção da imagem vinculada ao naturalismo. Segundo Ismail Xavier (2005), em cinema, o naturalismo refere-se “à construção de espaço cujo esforço se dá na direção de uma reprodução fiel as aparências imediatas do mundo físico [...] (XAVIER, 2005, p.42). Xavier (2005) coloca a “representação natural” da imagem na necessidade de um “parecer verdadeiro”, elaborado por um sistema tomado de padrões reais de figuração, onde o trabalho de representação é anulado pela tentativa de transparência da realidade construída.

Desta forma Xavier (2005) está se referindo ao naturalismo em relação a questão da decupagem clássica, na qual os atores tendem a estar envolvidos na ação dentro de estúdios, “com cenários também construídos de acordo com princípios naturalistas” (XAVIER, 2005, p.41). Neste sentido, apesar de não estar vinculado à realidade natural,

Tron segue muitos princípios que se identificam com a decupagem clássica. Os cenários, apesar de construídos por simulação da imagem se baseiam na construção de uma imagem reconhecível, identificável. *Tron* desconstrói a ideia do cinema como representação natural da imagem, mas não deixa desprender de aspectos do real verossímil, pois boa parte de seus espaços criados permeiam princípios naturalistas da imagem. Em relação à representação, Xavier (2005) comenta que:

Em última instância, Balazs está nos dizendo que há um antropomorfismo inerente ao ato de representação, tendente a figurar uma realidade à medida do homem. O aspecto rico deste antropomorfismo vem do fato de que esta "medida humana" não está de uma vez por todas definida, havendo desenvolvimento e acumulação, numa interação com a realidade objetiva, o que transforma as formas de representação. Dependendo de condições de tempo e lugar, o trabalho artístico, subjetivo, está inserido em uma determinada cultura, que define certos recursos, certa sensibilidade e certas formas particulares de representação. (XAVIER, 2005, p.56).

Em *Tron* a representação está baseada através do agrupamento de elementos, dos atores e da cenografia, mas, sobretudo de uma intenção de tridimensionalidade, na tentativa da construção de uma imagem próxima dos cânones da perspectiva renascentista. O aspecto cenográfico de *Tron* se encaixa na ideia da *perspectiva artificialis*, uma forma de perspectiva da imagem criada artificialmente. Segundo Jacques Aumont (1993), costumou-se comparar a imagem representativa, à visão “natural” e “foi a partir do renascimento que essa analogia tornou-se mais freqüente” (AUMONT, 1993, p. 150).

Neste caso as figuras 4 e 5 tentam de alguma forma mostrar a questão da perspectiva dentro de um espaço relativamente bidimensional. Na figura 4, em um espaço que aparenta duas dimensões, a perspectiva é sutilmente sugerida pelas três linhas da coluna a direita do *frame* que convergem da direita para a esquerda, em direção a um ponto de fuga imaginário. Da mesma maneira, a estrutura dos objetos da esquerda, converge na mesma direção do ponto de fuga da coluna da direita. No plano, há uma tentativa na construção de uma perspectiva próxima da perspectiva natural, sugerindo uma ambiguidade na imagem.



Figura 4 – *frame* do filme *Tron*



Figura 5 – *frame* do filme *Tron*

Além disso, outra questão está ligada diretamente aos atores. Neste caso, ainda na figura 4, o personagem Flynn, que se localiza ao centro da tela, está proporcionalmente menor em relação a Ram, o qual está posicionado um pouco a esquerda e mais a frente, em primeiro plano. Desta forma, a fotografia também é elaborada para que se tenha uma leitura relativa do plano. Na figura 5, talvez a intenção da perspectiva canônica seja mais visível. No plano, a presença dos atores alinhados do lado direito da tela, se associam a perspectiva de redução de escala. Essa redução na proporção ocorre quando objetos de tamanho idêntico ou aproximado parecem ficar menores na medida em que se aumenta sua distância do espectador. Nesta imagem, há quase uma sobreposição de personagens, aspecto que fortalece a sensação de profundidade. No mesmo plano, o chão e o teto do espaço parecem convergir para o mesmo ponto de fuga que os atores. Em *Tron*, vários elementos são criados para que haja uma intenção de ilusão, tornando as imagens ambíguas no espaço.

Neste contexto, quando se releva as características do filme em relação à perspectiva, não se pode esquecer que esse efeito adquirido vem de estudos construídos através da pintura, dentro de uma lógica figurativa instaurada, segundo Edmond Couchot (1993, p.43), desde o *Quattrocento*. Por esse motivo, essa tentativa de ilusão criada em *Tron*, é um fato que se assemelha aos comentários sobre a pintura, especificamente sobre o que o autor Ernest Hans Gombrich (1995) comenta em relação à perspectiva:

A ilusão utilizada pelo decorador barroco, através da pintura de tetos ou arquitetura, funciona bem porque tais pinturas representam uma coisa que, afinal de contas, podia ser real. Tomam-se todos os cuidados para tornar indistinta a transição entre o que é solidamente construído e o que é pintado e plano, e continuamos a interpretar uma coisa em termos da outra. É por motivos semelhantes que os pintores do Renascimento gostavam de sugerir profundidade inclinando fortemente os pisos. (GOMBRICH, 1995, p. 276).

Nesses aspectos a imagem criada em várias cenas de *Tron*, sugere uma integridade próxima do “real”. Há um processo de construção visual do filme que se distingue da realidade concreta, mas absorve uma tentativa de associação ao mundo físico. Segundo Xavier (2005), talvez haja então na elaboração artística da imagem uma tentativa na criação de um efeito de real, em que “há o projeto consciente do artista, tendente a buscar um realismo definido dentro dos limites de sua visão de mundo” (XAVIER, 2005, p.58). De certa forma, o esquema visual de *Tron*, quando construído de maneira híbrida, com atores e cenários eletrônicos, respeita a integridade do real



físico, a sua representação artística segue as normas do que se pode considera natural ao olhar, sem perder a “estrutura e sentido” do objeto, sem eliminar a fisionomia do mundo reconhecível. Neste sentido, cada vez que se buscam mais elementos que envolvem a construção da sua imagem em *Tron*, a relação de ambiguidade presente se amplia significativamente.

Associado a esses aspectos, uma considerável característica deste filme é o processo de construção imagética ligada à imagem fotográfica. A fotografia, “testemunho bruto daquilo que esteve ali” (BARTHES, 1987, p.135), instituiu uma ruptura na pintura, pois a imagem gerada por essa técnica não mais exercia uma tentativa de representação do mundo real, mas registrava fisicamente o universo concreto de maneira quase idêntica ao que poderia ser visualizado pelo olhar da retina. Essa impressão de realidade que a fotografia propõe é muito utilizada na elaboração de imagens digitais ou eletrônicas. Segundo Machado (1996), a simulação de imagens pode se basear na fotografia como na estilização de elementos, sem associação direta a técnica fotográfica. “Às vezes, as duas coisas podem se fundir numa só, como acontece em certos modelos de iluminação baseados em leis da óptica, que favorecem resultados muito semelhantes à textura luminosa da fotografia”. (MACHADO, 1996, p. 59).

Além da cenografia, o que mais impressiona em *Tron* são as imagens dos atores, seus figurinos transmitem uma “luminescência elétrica”, e seus corpos são iluminados de maneira muito próxima ao natural fotográfico. Quando se revelam planos mais fechados, as porções de claro e escuro são bem visualizadas nas faces dos personagens. Em todo o filme há uma tentativa de coerência na iluminação das cenas que integram os atores e os ambientes artificiais. Referente à técnica de *Tron*, Machado (1995) comenta que:

Os 53 minutos de animação foram obtidos inicialmente rodando as seqüências com métodos cinematográficos habituais [...]. Em seguida, cada fotograma foi ampliado em transparências de dois tipos: uma conservando os tons contínuos (para manter a fisionomia do rosto), outra em alto contraste (para que apenas os espaços claros fossem iluminados dando às figuras um aspecto iridescente, como se fossem feitas de luz). (MACHADO, 1995, p. 199).

Essas camadas de imagens de atores reais são combinadas com as imagens geradas por computadores que somadas geram a impressão de um universo eletrônico. É nesta concepção final da imagem que se cria outro universo, uma estrutura imagética muito próxima ao simulacro. De acordo com Aumont (1993), “o simulacro não provoca, em princípio, ilusão total, mas ilusão parcial, forte o suficiente para ser funcional; o simulacro é um objeto artificial que visa ser tomado por outro objeto para determinado

uso - sem que, por isso, lhe seja semelhante” (AUMONT, 1993, p. 102). Em *Tron*, esse objeto parece ser tomado do real, da perspectiva, dos contrastes causados pela luz natural, a semelhança deixa indícios de imitação da realidade.

Com aspecto extremamente sintético, em várias cenas de *Tron* verifica-se uma tentativa da construção do claro e escuro, planos híbridos que sem assemelham a espacialidade natural. Na figura 6, o plano mostra o personagem Tron se preparando para lançar um disco em direção a outro jogador. A luz que incide sobre o personagem ilumina seu corpo de maneira semelhante à luminosidade natural, havendo uma tentativa de proximidade neste sentido. A porção de incidência de luz revela o volume do ator na cena.

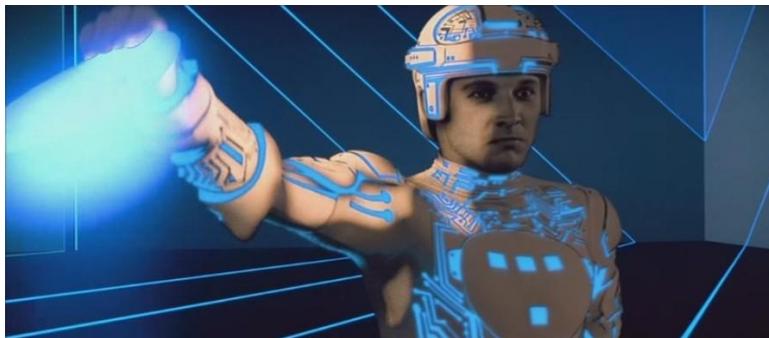


Figura 6 – *frame* do filme *Tron*

Nesses aspectos, a imagem exhibe uma condição de proximidade com a imagem tridimensional. Referente a essas questões Aumont (1993), comenta que:

Informação sobre a realidade 3-D das imagens: ao invés da informação "bidimensional", sempre presente, as imagens possibilitam a percepção de uma realidade tridimensional apenas se esta tiver sido cuidadosamente construída. Para isso é necessário imitar o máximo possível certas características da visão natural [...]. Uma lista de prescrições nesse sentido, para uso dos pintores, foi dada por Leonardo da Vinci em seu Tratado da pintura; [...]. Eis um resumo: devem-se pintar os objetos mais próximos com cores mais saturadas, contornos mais nítidos e textura mais espessa; os objetos distantes estarão mais no alto da tela, menores, mais claros e com textura mais fina; as linhas paralelas na realidade devem ser convergentes na imagem etc. (AUMONT, 1993, p. 63).

Em *Tron*, os contornos dos objetos e a textura não seguem exatamente a mesma fórmula que o tratado de pintura colocado por Leonardo da Vinci, porém, sutilmente, as imagens construídas e hibridizadas revelam uma constante tentativa em expor uma textura próxima a da natureza crível, reconhecível a ponto de se assemelhar ao aspecto natural. Assim, *Tron* parece se apropriar desses mecanismos visuais, apoiando-se sistematicamente em fórmulas ou esquemas representativos que emergem do mundo

real, se apossando de elementos da natureza física. Desta forma, o que parece importar em *Tron* é o formato final de sua configuração, uma soma de elementos que exerce um sentido pelo todo. Segundo Aumont (1993), “tudo se passa como se houvesse construção da forma pelo sistema visual: assim o prolongamento da apresentação torna a forma identificável” (AUMONT, 1993, p. 69).

Através de espaços criados e elementos que compõe a obra, *Tron* estabelece um diálogo entre os próprios elementos dentro do quadro. Todos os planos contém um significado, cada etapa sugere uma nova interpretação do espaço. Este significado no filme parece ser um ensaio da imagem, uma experiência nova no propósito de mostrar novas condições de representação alinhadas a uma realidade possível. Neste sentido, *Tron*, mesmo no estágio de representação muito distanciado da realidade natural, apresenta um soma de vários elementos visuais que realçam efeitos de real, e, estes elementos estendem uma relação de proximidade com uma realidade que é, sobretudo, reconhecível. Segundo o cineasta Vsevolod Pudovkin, “o realismo não estará na precisão e veracidade dos mínimos detalhes da representação”, pois, “a arte será realista mais pelo significado produzido do que pela naturalidade dos meios” (XAVIER, 2005, p.55).

Na figura 7 verifica-se uma série de galerias em que se mantém a perspectiva, porém, o mais interessante é que seus interiores têm tonalidades distintas das partes externas. As imagens de fora tendem para um azul mais vivo, enquanto que, a parte interna das galerias tem tonalidades mais escuras, dando a impressão de volume.

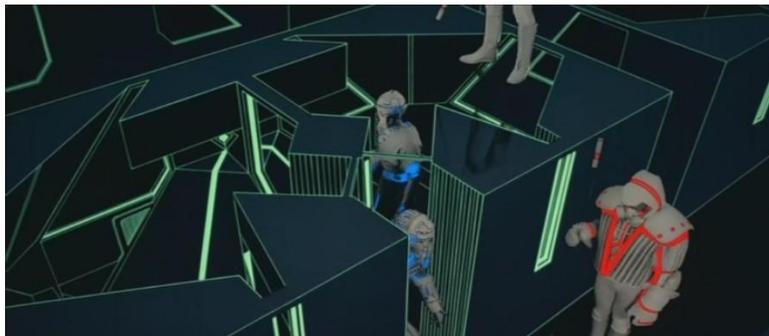


Figura 7 – frame do filme *Tron*

Portanto, o volume unido à perspectiva linear junto aos atores reais reforça a ideia de profundidade, elemento essencial para que se compreenda uma imagem na tridimensionalidade.

Em Balazs, temos um adendo: há algo de essencialmente novo na exploração dos aspectos visíveis da realidade. De um lado, em ambos, o realismo não se define decisivamente no nível da imagem isolada, mas no nível da estrutura geral do filme. De outro, Balazs nos dirá, com uma

ênfase não encontrada em Pudovkin, que o realismo também deve se definir na representação visual dos objetos. (XAVIER, 2005, p.57).

Seguindo a afirmação de Balazs citada por Xavier (2005), a questão da definição de um realismo nas imagens não se define somente por um ou dois fragmentos do filme, mas uma soma de vários elementos que estruturam a imagem, de maneira que esta possa se relacionar com o mundo crível, verossímil. Além disso, o filme necessita que haja uma coerência visual em sua representação visual, que este esteja associado a uma tentativa verossímil e equilibrado em relação ao mundo reconhecível.

Em *Tron*, quando se agrupam cada cena e cada sequência de planos, se começa a verificar as perspectivas, profundidade de campo, texturas, luzes e sombras dos objetos. Todo o “esquema visual” releva um sistema híbrido, um universo eletrônico, uma nova realidade, mas, sobretudo, uma ligação com a realidade física, com o mundo visível. Neste contexto, a ideia da soma de elementos que torna a imagem crível e identificável se liga com o mesmo efeito de realidade expressado por Aumont (1993):

O efeito de realidade designa, pois, o efeito produzido no espectador pelo conjunto dos índices de analogia em que uma imagem representativa (quadro, foto ou filme, indiferentemente). Trata-se no fundo de uma variante, recentrada no espectador, da idéia de que existe um catálogo de regras representativas que permitem evocar, ao imitá-la, a percepção natural. O efeito de realidade será mais ou menos completo, mais ou menos garantido, conforme a imagem respeite convenções de natureza plenamente histórica [...]. (AUMONT, 1993, p. 66).

É, sobretudo, dentro deste “mais ou menos completo” que *Tron* trabalha, na tentativa de expor uma unidade de imagens quase fora da ideia de real, mas carregando diversas regras representativas. É compreensível que o espaço gerado em *Tron* esteja muito longe de um naturalismo, pois as imagens remetem ao futurismo e ao construtivismo, onde os espaços estão associados muito mais ao geometrismo e a velocidade. Entretanto, algumas simulações de imagem se apoiam na ilusão da terceira dimensão para expressar imagens que se assemelhem a realidade. Exemplo válido desse hibridismo são as *lightcycles* (figura 8), as “motos de luz” que aparecem no filme. Estes veículos, segundo Machado (1995), “foram descritos ao computador em termos de esferas, cilindros, polígonos etc., dispostos numa certa relação espacial e subordinados a valores perspectivais de tridimensionalidade”. (MACHADO, 1995, p.201).

De acordo com Rudolf Arnheim (1991), “ao tratar da representação bidimensional do espaço tridimensional deparamo-nos com um paradoxo peculiar” (ARNHEIM, 1991, p.124). Para que se possa extrair a sensação verossímil das imagens

em três dimensões o artista visual precisa se preocupar com uma projeção mecanicamente correta, que leva a uma “deformação desagradável”. Se a imagem não sofre essa deformidade e mantém uma equivalência bidimensional, a sua projeção se torna fisicamente absurda.

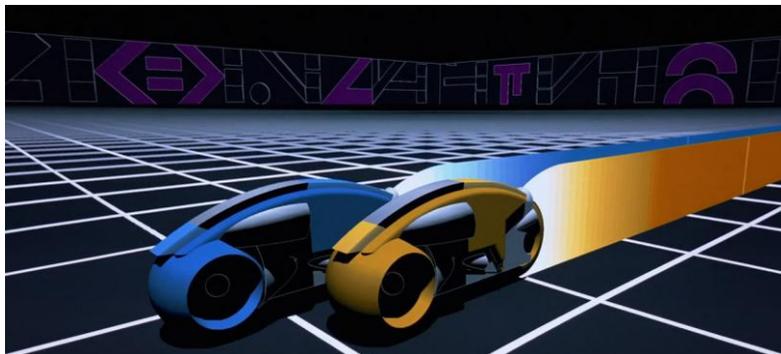


Figura 8 – frame do filme *Tron*

Essa rigidez de linhas, formas e objetos não aparece por um acaso no filme. É evidente que se trata de um universo “dentro de um computador” e por esse motivo os artistas visuais que o compuseram essas imagens haveriam de se preocupar com essa premissa antes de sua realização. Mas ao que parece a perspectiva utilizada em *Tron* é suficiente para que se possa ligar o filme a um verossímil possível. Neste sentido Gombrich (1995), comenta que:

É compreensível que os pintores sintam que a curva é capaz de sugerir mais convincentemente o movimento de linhas do que a projeção reta, mas essa curva é um compromisso que não representa um só aspecto, mas diversos. Nem esse sistema, nem qualquer outro, pode pretender representar o mundo “tal como nos aparece”; mas, dentro do arranjo ortodoxo da perspectiva, lidamos com relações tangíveis, mensuráveis. (GOMBRICH, 1995, p. 271).

Neste caso, segundo Aumont (1993), Gombrich coloca que “toda a representação é convencional”, mesmo a mais analógica (a fotografia, por exemplo, na qual se pode atuar mudando alguns parâmetros ópticos - objetivas, filtros - ou químicos - películas); “mas há convenções mais naturais do que outras, as que agem sobre as propriedades do sistema visual (especialmente a perspectiva)” (AUMONT, 1993, p. 199).

Considerações Finais

Portanto, é através deste discurso que se procura uma análise em *Tron*, através de um agrupamento de elementos, de um sistema visual construído. De fato, tanto a montagem como a cenografia do filme, tornam-se relevantes nas imagens, como também na concepção da obra. Os esquemas visuais de *Tron* revelam um duplo sentido,



estabelecendo nada mais que a construção de um “jogo” narrativo. A hibridização da óptica fotográfica; da iluminação; da perspectiva; dos atores, com uma cenografia que atribui ao espaço um mundo completamente geométrico, estabelece uma relação metalinguística em relação ao próprio contexto.

No filme, o formato visual é estabelecido exclusivamente pela técnica, por ações de atores que percorrem espaços cenográficos virtuais. Essa dualidade entre real e virtual, entre imagem naturalista e futurista, entre espaços bidimensionais e tridimensionais, gera uma ambiguidade que se constrói como imagem no filme, um sistema visual que apresenta o próprio argumento da obra: o jogo.

Por fim, o contexto de *Tron* estabelece o jogo como premissa da história, e, sobretudo, como premissa estética. Em diversas cenas, programas (na forma de atores reais) participam de confrontos, enfrentando obstáculos similares aos *flipperamas* e *videogames*. Toda a construção narrativa envolve a ideia de personagens que interagem em um universo eletrônico, em um mundo cenográfico cibernético. Visualmente, tudo está associado aos *games*; efeitos, luzes, circuitos, etc., tudo está ligado à virtualidade e a imagem numérica, mas nada se dissocia da realidade natural, o jogo sempre é constante.



REFERÊNCIAS

AUMONT, Jacques. **A imagem**. São Paulo: Papyrus, 1993.

ARNHEIM, Rudolf. **Arte e Percepção Visual: Uma Psicologia da Visão Criadora**. 6.ed. São Paulo: Livraria Pioneira, 1991.

BAUDRILLARD, Jean. **Simulacros e simulação**. Lisboa: Relógio d'água, 1991.

BAZIN, André. **Cinema: Ensaios**. São Paulo: Brasiliense, 1991.

BARTHES, Roland. **O Efeito de Real**. In: BARTHES, Roland. *O Rumor da Língua*. Lisboa: Edições 70, 1987.

COUCHOT, Edmond. **Da Representação à Simulação: Evolução das Técnicas e das Artes de Figuração**. In: PARENTE, André (Org.). **Imagem-máquina. A era das tecnologias do virtual**. Editora 34, 1993.

GOMBRICH, E. H. **Arte e Ilusão: Um Estudo da Psicologia da Representação Pictórica**. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

MACHADO, Arlindo. **A Arte do Vídeo**. 3.ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

_____. **Máquina e Imaginário: O Desafio das Poéticas Tecnológicas**. 2.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996.

METZ, Christian. **A Significação no Cinema**. São Paulo: Perspectiva, 1972.

MORIN, Edgar. **O Cinema ou o Homem Imaginário**. Lisboa: Relógio D'Água, 1997.

SADOUL, Georges. **História do Cinema Mundial**. Vols. I e II. Livraria Martins, 1963.

TRON: UMA ODISSÉIA ELETRÔNICA – Steven Lisberger. Estados Unidos. 1982. Walt Disney Productions. 3 DVDs (117 min). Legendas português, inglês, espanhol. Colorido.

XAVIER, Ismail. **O Discurso Cinematográfico: a Opacidade e a Transparência**. 3.ed. São Paulo: Paz e Terra. 2005.