

A MOTO VERMELHA DO KANEDA E OUTRAS MOTOS FUTURÍSTICAS DO CINEMA

Fábio S. Magnani

Professor Titular, Doutor em Engenharia Mecânica, UFPE – fabio.magnani@ufpe.br
[publicado em abril de 2020]

Introdução

Há uma verdadeira multidão de motos espalhadas pelos filmes e pelos quadrinhos. Essas motos fantásticas são diferentes das motos que vemos nas ruas em termos de forma, de função e de ação. Por exemplo, a moto da Milla Jovovich em *Ultraviolet* (2006) tem a função de correr nas paredes, embora tenha uma forma convencional (BMW R1150R). Em *The Matrix Reloaded* (2003), Carrie-Anne Moss pilota uma moto que tem forma e função convencionais (Ducati 996), mas faz isso em uma pilotagem destemida raramente vista no mundo real. É importante fazer a distinção entre função (ou seja, o projeto mecânico, o potencial dinâmico real da moto) e ação (o que a moto de fato desempenha no filme), uma vez que, enquanto no mundo real a ação é limitada tanto pelo projeto mecânico (função) quanto pela habilidade e coragem do motociclista, já no mundo cinematográfico a ação é limitada apenas pela imaginação do diretor.

Neste artigo analiso seis motos do cinema que, além de função e ação incomuns, também possuem forma diferenciada: a **Light Cycle 1st-Gen** (*Tron*; Lisberger, 1982), a **Moto do Kaneda** (*Akira manga*; Otomo, 1982; e *Akira anime*; Otomo, 1988), o **Bat-Pod** (*The Dark Knight*; Nolan, 2008; e *The Dark Knight Rises*; Nolan, 2012), a **Moto-Terminator** (*Terminator Salvation*; McG, 2009), a **Light Cycle 5th-Gen** (*Tron: Legacy*; Kosinski, 2010) e a **Priest's Bike** (*Priest*; Stewart, 2011).

Na primeira seção, discuto os desafios para estudar *Akira* (o trabalho artístico em que a **Moto do Kaneda** aparece), seguido por uma seção onde uso uma analogia termodinâmica para discutir o conceito de velocidade no Futurismo e na pós-modernidade. Depois apresento as motos de forma apropriada, começando pela **Moto do Kaneda** e depois seguindo com as outras cinco do grupo. As duas últimas seções são dedicadas a comparar as seis motos cinematográficas entre si e, em seguida, compará-las com as motos reais. Certamente as motos no cinema têm um propósito mais simbólico do que funcional, então nosso objetivo não é criticá-las nesses termos, mas apenas apontar por que motos reais não são como aquelas belas máquinas rugindo nas telas. Para concluir, defendo alguns motivos pelos quais acredito que a **Moto do Kaneda** é a mais querida de todas.

1. O Set: *Akira Manga* e *Akira Anime*

No centro deste artigo está a mais icônica das motos fictícias: a **Moto do Kaneda**, que aparece em *Akira* (o *manga* foi publicado entre 1982 e 1990, e o *anime* foi

lançado em 1988). Não é minha intenção resumir todos os filmes aqui analisados, mas, de forma breve, *Akira* é a história de dois motoqueiros adolescentes: Tetsuo e Kaneda. A história é completamente diferente se considerarmos o primeiro ou o último como protagonista. Seguindo Tetsuo, após um acidente de moto, ele desenvolve poderes telecinéticos que crescem exponencialmente ao longo da história até que seja completamente possuído, transformando-se em um novo universo. No processo, ele muda física e psicologicamente, tornando-se uma ameaça para a própria existência do mundo. Por sua vez, seu até então amigo Kaneda (e sua tal moto vermelha) navega entre militares, políticos, motoqueiros, cientistas e rebeldes tentando impedir Tetsuo de destruir o mundo. Na trama do *manga*, Kaneda evolui de um motociclista *boso-zoku* (i.e., gangue de motociclistas japonesas) para se tornar um líder do Japão recém-independente (no *anime*, o resultado para o Japão enquanto país não é mostrado). *Akira*, o personagem-título, não é muito relevante como indivíduo, já que é uma criança com imenso poder destrutivo, mas quase sem consciência. *Akira* nada mais é do que uma bomba que ameaça explodir a qualquer momento sem motivo algum.

Akira é considerado um marco na cultura *pop* por ser o responsável pela explosão do *manga* e do *anime* no Ocidente. *Akira* é um grande desafio para análise. Em primeiro lugar, ele é complexo devido ao seu tamanho (2.200 páginas), vários enredos entrelaçados, número de personagens, longo intervalo de publicação da série, e várias referências históricas/culturais (por exemplo, a explosão atômica, os *boso-zokus* e o controle militar americano no Japão). Em segundo lugar, a análise de *Akira* é um desafio porque foi publicado em dois meios diferentes: *manga* (revista em quadrinho) e *anime* (desenho animado). Bolton (2014) explica como 75% da história de *Akira* apareceu pela primeira vez na forma de *manga* (preto e branco) no Japão, de 1982 a 1987. Em 1988, o *anime* foi lançado, mas baseado apenas nos primeiros 30% da história do *manga*, ao qual foi adicionado um final. Entre 1989 e 1990, o *manga* foi então finalizado, incorporando de certa forma o final que havia sido criado para o *anime*. Para tornar as coisas mais complicadas ainda, quando o *manga* foi lançado nos Estados Unidos e na Europa (após o lançamento do *anime*), ele foi colorido para adoçar o público ocidental. Portanto, a impressão que alguém tem de *Akira* depende muito de seu primeiro contato: *manga* preto e branco (as sensações sensoriais de som e movimento dependem da experiência anterior do leitor), *manga* colorido (o processo de colorir de alguma forma achata e congela a ação), ou *anime* (a música e o som do motor amplificam a experiência sensorial, enquanto o tempo limitado

do filme resulta na fragmentação e simplificação excessiva da trama e dos personagens).

Ainda mais difícil é que, dependendo de quem está realizando a análise, dependendo também da mídia analisada e da parte/personagem estudados, *Akira* pode ser vista como pré-moderno (Kaneda como um cavaleiro aventureiro Ronin; Napier, 2001), moderno (a **Moto do Kaneda** poderia ser uma ilustração muito apropriada do *Manifesto do Futurismo* de 1909; Greene, 2014) ou pós-moderno (a transformação de Tetsuo de um menino em um monstro deformado até dissolver sua individualidade para se tornar um novo universo).

Por fim, outra dificuldade é que *Akira* (*manga*), *Tron* e *Blade Runner* (Scott, 1982), os três, foram lançados no mesmo ano de 1982 - praticamente impedindo a distinção entre causa e efeito e a simples coincidência. Para nosso artigo, *Tron* é importante por causa da influência na **Moto do Kaneda** (conforme atestado por seu próprio criador Katsuhiro Otomo; Barder, 2017); e *Blade Runner* (que foi baseado nos desenhos de Moebius em *The Long Tomorrow*; O'Bannon e Moebius, 1976) é importante por causa do ambiente da cidade no *anime*. Mas *Blade Runner* é importante principalmente porque ele é, com toda a justiça, a régua pela qual todos os filmes de *sci-fi* são medidos, o que complica a nossa análise uma vez que o *anime* de *Akira* foi influenciado por ele, mas não o *manga*.

Para mostrar a diversidade de pontos de vista na análise acadêmica de *Akira*, mencionarei brevemente alguns trabalhos acadêmicos dedicados exclusivamente a ela, enquanto tento agrupá-los em grandes temas. O tema mais rico desses artigos é a interpretação das instâncias de modernidade e de pós-modernidade de *Akira* (Napier, 1993; Standish, 1998; Napier, 2001; Bolton, 2014; Klausner, 2015; Gottesman, 2016; de la Iglesia, 2018). Alguns temas de referência importantes em *Akira* são a bomba atômica (Napier, 1993; Lamarre, 2008; Klausner, 2015), os *bosozokus* (Standish, 1998; Klausner, 2015) e o filme *Blade Runner* (Standish, 1998; Gottesman, 2016). Em relação às mídias de publicação, a maioria desses artigos analisa a *anime* (Napier, 1993; Standish, 1998; Napier, 2001; Bolton, 2014; Gottesman, 2016; Miyake, 2018), enquanto outros analisam além do *anime* também a *manga* (Lamarre, 2008 ; Bolton, 2014; Aparicio, 2016).

2. Velocidade no Futurismo e na Pós-Modernidade: uma Analogia

A velocidade tem várias dimensões, e é sempre interessante saber qual delas está sendo considerada em cada discussão. Em primeiro lugar, existe a transcendência dos motoqueiros em um ser quase sobre-humano quando em alta velocidade. Em segundo lugar, a velocidade também tem a ver com mobilidade, seja ela geográfica, social ou cultural. Finalmente, a velocidade está associada a várias disfunções, como acidentes, poluição, ruído, exploração e crime. Uma elegante interpretação ficcional de algumas dessas dimensões é feita por Rachel Kushner (2013), e uma outra interpretação, agora acadêmica, é feita por John Urry (2007). No caso das motos analisadas neste artigo, a transcendência é a dimensão principal.

A comparação entre futurismo e pós-modernidade é sempre difícil, pois os dois possuem elementos semelhantes, como velocidade e fragmentação. Correndo o risco de criar um mini novo *Sokal Affair* (Sokal e Bricmont, 1998), deixe-me tentar uma analogia física muito simplista usando algo da termodinâmica do século 19: entropia. Imagine um lago elevado com água parada. Por possuir grande energia potencial, o lago possui baixa entropia. Na beira desse lago há uma orla, por onde a água flui em uma bela cachoeira. A energia potencial gravitacional é então transformada em energia cinética turbulenta, aumentando ligeiramente a entropia, até que a água cai nas rochas abaixo com um ruído estrondoso. A certa distância das rochas o ruído se dissipa e a água se espalha em um suave delta de rio cobrindo toda a planície - a água seguiu seu caminho natural, a entropia atingiu seu máximo.

Nessa analogia, a pré-modernidade seria o lago superior. A água como um todo estava tranquila no início, embora com um potencial de movimento muito alto; suas moléculas apresentavam o movimento microscópico de vibração térmica, mas um movimento que não podia ser visto a olho nu. O futurismo (ou, de forma mais geral, a modernidade) seria o grande movimento da cachoeira, de queda em alta velocidade, um movimento com propósito - mesmo que apenas uma falsa crença em um propósito, mesmo que em um movimento destinado à destruição. A pós-modernidade seria o enorme delta no fundo: certamente suas moléculas individuais têm mais movimento vibracional do que quando as moléculas estavam no lago superior antes da queda, mas cada uma vibra quase de uma maneira individual, incapaz de dar a mesma direção integrada (propósito) para a água em comparação com a poderosa cachoeira.

Os termodinamicistas diriam que a energia gravitacional potencial do lago superior foi transformada em energia cinética na cachoeira e depois em energia interna (movimento microscópico) no delta do rio. Não podemos ver energia, pressão, temperatura, ligações químicas ou movimento microscópico. Podemos ver apenas o movimento macroscópico, o que chamamos de velocidade, mas que é apenas uma das várias expressões possíveis de energia (energia cinética). Para os nossos olhos, a água estava quieta no início, depois muito rápida na queda e depois lenta no delta. Para o termodinamicista a energia foi conservada (Primeira Lei da Termodinâmica) e a entropia aumentou (Segunda Lei da Termodinâmica).

Poderíamos pensar em várias outras metáforas para a tríade |pré-modernidade|Futurismo|pós-modernidade|: na apresentação artística, |sinfonia|arte performática|YouTube|; na mobilidade (nos termos de Urry, 2007), |pedestres|motos| telefones celulares|; no conhecimento, |mosteiros|universidades|internet|; no *Blade Runner*, |carros voadores lentos e ordeiros|andróides violentos|cidade baixa cheia de vida|; na sociedade, |classes bem definidas|guerra|o complexo mundo atual|.

Talvez a principal diferença entre o futurismo e a pós-modernidade seja o propósito - mesmo sendo bobo, errado, simplista ou assassino. Para o futurismo, a velocidade traria grandes mudanças para o mundo (embora tenha trazido a guerra), enquanto na pós-modernidade a velocidade tem tudo a ver com mobilidade e consumo, desempenho e anestesia (Kundera, 1995).

3. O Protagonista: a Moto do Kaneda

Mas o tema principal deste artigo é a **Moto do Kaneda**. Suzan Napier (2001) apresenta a moto como um agente de mudança, contrastando cineticamente com a estrutura de poder. Escrevendo sobre o *manga*, Christopher Bolton (2014) explica como todas as motos (não a **Moto do Kaneda** em particular) são importantes para a segunda metade da história como parte do desafio de navegar pelas ruínas da cidade. Sebastian Klausner (2015) nota como os personagens de *Akira*, mesmo sendo vítimas da estrutura de classe, estão andando de moto em vez de entoar *slogans* socialistas. Para Zach Gottesman (2016), *Akira* retrata as gangues de motos como algo autêntico em uma cidade corrupta e decadente. Martin de la Iglesia (2018) descreve como Kaneda usa uma moto futurística para enfrentar Tetsuo e, no final, para combater as tropas das Nações Unidas. Esperanza Miyake (2018), analisando o *anime*, destaca como Tetsuo deseja a **Moto do Kaneda** para buscar sua própria identidade. Importante para o nosso presente trabalho é o fato de Miyake colocar em destaque a **Moto do Kaneda**, enfatizando elementos como sua nostalgia, cor e posição de pilotagem.

Katsuhiro Otomo (n. 1954) é o escritor, ilustrador e diretor de *Akira* (*manga* e *anime*). Em uma entrevista de Otomo para Ollie Barder (2017), vários temas foram revelados e foram usados como a centelha inicial para a presente investigação. Alguns elementos de *Akira* podem ser vistos em trabalhos anteriores de Otomo, como a paranormalidade em *Dōmu* (Otomo, 1980) e as máquinas primorosamente projetadas em *Farewell to Weapons* (Otomo, 1981). Este último *manga* foi então adaptado para *anime* como um segmento de *Short Peace* (Katoki, 2013). Outra relação com trabalhos anteriores foi revelada por Sebastian Klausner (2015) traçando uma evolução no simbolismo de Otomo de explodir cidades/edifícios em *Dōmu* e *Akira*. Ao falar da **Moto do Kaneda**, Otomo diz que a inspiração inicial foi a **Light Cycle 1st-Gen** *Tron* (1982), desenhado por Syd Mead (Mead e Hodgetts, 2017; Mead, 2020), artista visual também responsável (além do diretor Ridley Scott) pelo visual de *Blade Runner*. Outro elemento muito importante do *anime Akira* é a trilha sonora de Shoji Yamashiro (do coletivo musical Geinoh Yamashirogumi, 1982). Alguns outros livros exploram a **Moto do Kaneda** em seus detalhes construtivos, como Takenaka (1988) e Otomo (1995). Brugeas (2017) apresenta uma homenagem a Otomo, em um livro onde dezenas de artistas revisitam sua obra para mostrar como foram influenciados por ela.

Além da bomba atômica, uma das referências mais importantes de *Akira* são os *boso-zokus*, as gangues japonesas de motoqueiros amplamente estudadas pela academia (Sato, 1991; Greenfeld, 1995; Yoshinaga, 2002). A **Moto do Kaneda** tem vários elementos dos *boso-zokus*, como o grande para-brisa (bolha) e a posição de pilotagem recostada para trás. Uma diferença é que a **Moto do Kaneda** é muito poderosa e rápida, enquanto as motos *boso-zoku* em geral são motos usuais personalizadas para espetáculo, não para desempenho dinâmico.

4. Entram as Outras Motos

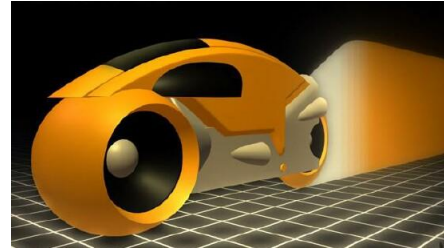


Figura 1 – Light Cycle 1st Gen

A **Light Cycle 1st-Gen** aparece em *Tron* (1982). É uma moto digital que existe apenas dentro do computador, usada exclusivamente para o combate mortal de gladiadores. Enquanto o herói Kevin Flynn (Jeff Bridges) e seus companheiros e adversários pilotam, as motos deixam uma parede de luz sólida. Seu objetivo é forçar a moto do oponente explodir ao colidir com a parede. Uma característica importante dessas motos é a capacidade de fazer curvas instantâneas de 90 graus em alta velocidade, enquanto sua trajetória está travada em uma grade cartesiana (eles conseguem escapar da grade com as motos no final da batalha). A **Light Cycle 1st-Gen** foi projetada por Syd Mead. Nos desenhos originais (Mead, 2020) ela aparece sem capô, mas no filme parece mais um pequeno carro de duas rodas. Provavelmente no filme eles colocaram o capô devido às limitações da computação gráfica da época, pois seria difícil renderizar o corpo do motoqueiro. A moto é importante no filme porque as batalhas em duas rodas concentram quase toda a ação.



Figura 2 – Moto do Kaneda

A **Moto do Kaneda**, do *Akira* (*manga* 1982-90; *anime* 1988), já foi discutida na seção anterior. Do ponto de vista dinâmico, é uma moto relativamente comum, embora potente. Seu design lembra uma grande *cruiser/scooter* e soa (no *anime*) como se tivesse um sistema híbrido de propulsão. No *manga*, a **Moto do Kaneda** é usada apenas para passeios de *boso-zoku*, já no *anime* é usada também na batalha final contra Tetsuo. A sua maior importância é simbólica, pois, sendo grande, incomum e difícil de pilotar, certamente mostra que o seu motoqueiro (Kaneda) é o líder do pelotão. No *anime*, a **Moto do Kaneda** tem marcha à ré e grande facilidade no deslizamento dos pneus (aparentemente isso é seletivo, pois em acelerações e curvas a moto convenientemente não desliza), conferindo grande agilidade para mudar de direção apesar do grande tamanho. No *manga*, a moto pode pular grandes alturas, embora não tenha suspensão de longo curso. No *anime Akira*, Tetsuo não consegue controlar a **Moto do Kaneda** muito bem, o que o deixa frustrado. Por

outro lado, Kei, a heroína de *Akira*, controla a **Moto do Kaneda** com maestria no final do *manga*.

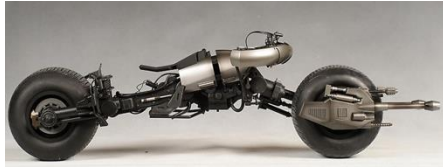


Figura 3 – Bat-Pod

No primeiro filme da Trilogia *Dark Knight* (*Batman Begins*, 2005), *Batman* dirigia o *Tumbler*, um carro blindado. No filme seguinte (*The Dark Knight*, 2008), o *Tumbler* é destruído, revelando o **Bat-Pod**, uma cápsula de fuga usada para evacuação. Esta moto é usada principalmente por *Batman* (Christian Bale) em *The Dark Knight* (2008) e por Selina Kyle (Anne Hathaway), *Catwoman*, em *The Dark Knight Rises* (2012). Seu projeto conceitual foi feito por Christopher Nolan e Nathan Crowley, e depois construída por Chris Corbould (Jesser e Pourroy, 2012). Como as demais, é uma moto longa, o que dificulta as manobras. Para aumentar a agilidade da moto, ela possui um mecanismo (irreal!) que gira os garfos dianteiro e traseiro em torno de seus eixos, permitindo que a moto se mova lateralmente. Steen Christiansen (2013) explica como as tomadas do **Bat-Pod** foram feitas para retratar o *Batman/Catwoman* sempre no controle total da moto. Em geral, a moto traz certa vulnerabilidade para o *Batman* (se compararmos ele andando no **Bat-Pod** depois de ter dirigido o *Tumbler*), mas traz força para a *Catwoman* (antes ela não possuía armas ou veículos como o *Batman*). *Bane* (Tom Hardy), o bandido, também usa uma moto no filme para escapar do engarramento. *Batman* e *Catwoman* mostram as mesmas habilidades quando pilotam o **Bat-Pod**, embora a *Catwoman* tenha a coragem de usar as armas do **Bat-Pod** para matar o vilão *Bane* (salvando assim o *Batman*), enquanto o *Batman* falha em usar a moto para derrotar o *Joker* (Heath Ledger).

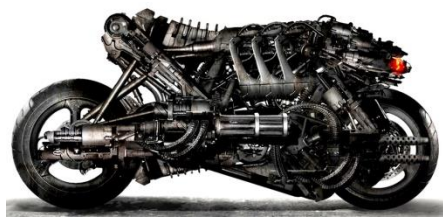


Figura 4 – Moto-Terminator

A moto mais realista (embora seu motoqueiro seja um robô) em nosso grupo é a **Moto-Terminator**, do filme *Terminator Salvation* (2009). Teve o conceito de Victor Laing e foi desenhada por Victor Jay Martinez (Martinez, 2020). Durante as filmagens (Warner Bros. Entertainment, 2013), motos Ducati foram filmadas para capturar a dinâmica real da perseguição, e então a superfície robótica foi sobreposta graficamente para parecer um exterminador de duas rodas. A moto traz um novo tipo de exterminador: mais rápido, mas também mais fraco que o anterior. Ao contrário das outras motos do nosso estudo, a **Moto-Terminator** é sem frescuras, resumindo—se a velocidade, agilidade e letalidade. Uma

curiosidade é Christian Bale, cujos personagens pilotaram duas dessas motos: **Bat-Pod** (*Batman*) e **Moto-Terminator** (na parte final de *Terminator Salvation*, John Connor desativa o motoqueiro-robô para andar ele mesmo sobre a moto).



Figura 5 – Light Cycle 5th Gen

A **Light Cycle 5th-Gen** aparece em *Tron: Legacy* (2010), agora com Sam Flynn (Garrett Hedlund) como o herói. É muito semelhante à primeira geração, mas agora não pode mais fazer curvas de 90 graus. Em compensação, tem a vantagem em relação à 1ª geração por não estar presa à grade cartesiana. Seu conceito foi criado por Harald Belker (2020) com base na **Light Cycle de 1st-Gen** de Syd Mead e, em seguida, foi finalizada por Daniel Simon (2020). Em ambas as versões do *Tron*, todos andam nos **Light Cycles 1st and 5th-Gen** de maneira muito semelhante, a batalha sendo vencida mais por estratégia e sorte do que por habilidade. Quorra (Olivia Wilde), embora não ande de moto no filme, é a principal pilota de carros e jatos em *Tron: Legacy* (ela pilota as **Light Cycles** apenas no videogame).

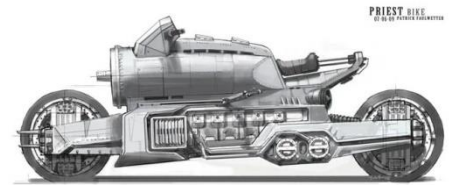


Figura 6 – Priest's Bike

Nossa sexta moto aparece em *Priest* (2011), a **Priest's Bike**. É basicamente uma imensa turbina com duas rodas e uma sela. Embora tenha uma distância entre eixos longa, como as demais, sua função no filme é superar grandes distâncias no deserto, portanto o desenho é correto (motos grandes são mais estáveis em trechos retos, diminuindo assim o cansaço). No entanto, não há razão prática para o Sacerdote andar em uma moto *naked*; o protagonista estaria bem melhor dirigindo um carro ou pelo menos uma moto carenada. Mas há uma forte razão simbólica, já que a moto desprotegida, que anda a 400 km/h, é usada para representar o estoicismo e o sacrifício dos sacerdotes. A moto projetada por Patrick Faulwetter (2020) foi construída em torno de uma Suzuki Gladius com distância entre eixos alongada (Russell, 2011). Seu papel no filme é distanciar o Padre (Paul Bettany) da cidade opressora, conduzindo-o a um deserto calmo e iluminado onde salvará sua filha dos vampiros. Todos andam na **Priest's Bike** (há várias no filme) com a mesma proficiência, o herói se destacando mais por suas habilidades de combate corpo a corpo, não tanto como um motoqueiro. A única cena de batalha com a moto é quando a Sacerdotisa (Maggie Q) destrói um trem inteiro lançando sua moto sobre ele.

Tabela 1 – Principais Características das motos

	Light Cycle 1st-gen	Kaneda's Bike	Bat-Pod	Moto-Terminator	Light Cycle 5th-gen	Priest's Bike
Símbolo	LC1	KB	BP	MT	LC5	PB
Pilotagem	Pronada	Recostada	Pronada	Pronada	Pronada	Montada
Comprimento	Longa	Longa	Longa	Curta	Longa	Longa
Capota	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
Armas	Parede de luz	Não	Armas de fogo	Armas de fogo	Parede de luz	Não
Manobrabilidade	Alta	Alta	Alta	Alta	Média	Baixa
Local	Arena	City	City	Road	Battle Arena	Road
Cor	Laranja/azul	Vermelha	Prata	Preta	Azul/laranja	Prata
Habilidades Especiais	Curvas em 90 graus	Curvas fechadas delizando a roda	Movimento lateral	Não	Não	Alta velocidade e baixo consumo

5. A Batalha das Motos

Como as motos analisadas neste artigo são todas de filmes de ação, suas principais características são velocidade, aceleração e manobrabilidade. Portanto, com base no conhecimento da engenharia (Irving, 1961; Cossalter, 2006; Foale, 2006; Cocco, 2013) eles deveriam ser leves e curtas. Mas esse é um grande problema para nossas motos cinematográficas, já que quase todas são longas e volumosas. Em segundo lugar, algumas dessas motos precisam correr em terreno acidentado, ultrapassar obstáculos e dar grandes saltos, o que exigiria molas de longo curso e amortecedores; e também exigiria uma posição de pilotagem que permitisse que você rapidamente se levantasse nas pedaleiras conforme necessário - certamente uma manobra difícil tanto na posição esportiva de braços quanto na posição de cruzeiro recostada para trás.

Harald Belker (2020), o *designer* conceitual de várias motos do cinema (por exemplo, *Batman & Robin*, 1996; *Oblivion*, 2013; *Singularity*, 2017), incluindo nesta lista a fase conceitual da **Light Cycle 5th-Gen** de *Tron: Legacy* (2010), escreveu um livro interessante (Belker, 2013) sobre o design de uma moto futurista. Nas primeiras páginas, por exemplo, ele pergunta qual seria a forma mais legal de andar de moto. Em suas palavras, seria no estilo *chopper* ou sentado em uma *crotch rocket*? Ele escolhe a posição intermediária, típica de pilotagem de uma boa moto de rua para um bom controle da moto. Um elemento que ele enfatiza no *design* é o corpo do motoqueiro baixo e a longa distância entre eixos, embora agora ambas as decisões de *design* são tomadas para enfatizar visualmente os pneus, não para fornecer uma boa experiência de pilotagem. Esse tipo de escolha pode ser vista em nossas motos longas, pois no cinema o estilo vem muito antes da praticidade.

Mike Burrows é um *designer* de bicicletas famoso, importante e irreverente. Em seus livros (Burrows e Hadland, 2008; Hadland e Burrows, 2016) ele defende a importância de convencer as pessoas de que as marcas mais famosas nem sempre são as melhores bicicletas para uso no mundo real, onde as regras de competição não se aplicam (i.e., as regras da UCI não permitem bicicletas ultraleves, o uso de carenagens ou posições de condução mais eficientes). Em *Unusual Motorcycles* (2012), François-Marie Dumas explica como algumas motos não convencionais não tiveram sucesso em seu tempo não porque não tivessem bons *designs*, mas porque as empresas não eram economicamente saudáveis, ou porque os processos de fabricação ainda não eram bons o suficiente, ou só porque o mercado ainda não estava preparado.

Em certo sentido, a materialidade, velocidade, som e individualidade das motos cinematográficas analisadas neste artigo devem garanti-las como espécimes do Futurismo. Mas a necessidade de trapacear a física para fazer motos volumosas parecerem ágeis pode ser vista como um brinde à pós-modernidade: o espetáculo visual para o público diante da real sensação de velocidade do motoqueiro.

Para iniciar a comparação entre as motos, a Tabela 1 mostra as principais diferenças de *design* entre elas. Em geral, eles têm longa distância entre eixos e são projetadas para velocidade. Uma característica importante é a agilidade, que os artistas alcançam enganando a física.

As principais diferenças de design na **Moto do Kaneda** são sua posição de pilotagem (recostada para trás) e sua cor (vermelho brilhante). As armas de fogo estão presentes no **Bat-Pod** e no **Moto-Terminator**. A **Light Cycle 5th-Gen** não precisa ser ágil porque é uma competição com outras motos iguais, portanto a deficiência de uma também está presente na outra. A principal função da **Priest's Bike** é percorrer longas distâncias, por isso também não precisa ser ágil. A **Light Cycle 1st-Gen** deve ser delicioso para dirigir com suas curvas de 90 graus.

Em relação ao meio ambiente, as motos são pilotadas em diversos tipos de terreno: cidades (**Moto do Kaneda**, **Bat-Pod**), estradas (**Moto-Terminator**, **Priest's Bike**) e arenas de batalha (**Light Cycle 1st-Gen**, **Light Cycle 5th-Gen**). Esses locais podem ser ordenados (**Light Cycle 1st-Gen**, **Light Cycle 5th-Gen**, **Priest's Bike**), orgânicos (**Moto do Kaneda** no *anime*, em uma cidade que lembra a cidade baixa de *Blade Runner*) ou destruídos (**Moto do Kaneda** na segunda parte do *manga*, **Bat-Pod**, **Moto-Terminator**).

A velocidade, capacidade de manobra, habilidades especiais e o uso de armas são os pontos fortes no dramatismo das motos. Toda a dança da moto é proporcionada por seus movimentos surpreendentes. Mesmo nos casos em que elas não têm habilidades especiais, por exemplo, **Light Cycle 5th-Gen**, as colisões criam a surpresa e as lindas luzes de neon criam uma experiência hipnotizante. Uma exceção é a **Priest's Bike**, com longos trechos retos que trazem mais paz do que conflito.

Em relação ao som (música?), três motos soam parecidas com o zumbido de um motor elétrico: **Light Cycle 1st-Gen**, **Bat-Pod** e **Light Cycle 5th-Gen**. A **Priest's Bike** tem o som de uma turbina, como seria de se esperar por sua forma, e a **Moto-Terminator** soa como uma moto convencional (o som mais legal de todos?). Mas um som especial é encontrado no *anime Akira*. Primeiro, o som do *powertrain* é uma mistura de um motor alternativo convencional, uma turbina a jato e um motor com descargas elétricas repentinas. Mas o verdadeiro efeito é quando eles misturam esse som do

motor híbrido com a trilha sonora especial de Geinoh Yamashirogumi (1982), que mescla músicas *gamelan* e *noh*. No início do *anime*, Kaneda aparece escolhendo uma música na *jukebox*, mas ela fica em silêncio por um tempo. Algum tempo depois, exatamente quando ele liga a moto, a música explode repentinamente, misturando-se ao som da moto, amplificando em muito a experiência sensorial de seu passeio pela cidade.

Talvez a moto de ação perfeita (pequena, leve e ágil) incorporasse suas qualidades ao próprio corpo do motoqueiro, ou seja, a montagem perfeita de moto/motoqueiro seria um androide. Embora os *Replicants* do *Blade Runner* (Dick, 1968; Scott, 1982; Villeneuve, 2017) não sejam exatamente humanos, eles demonstram empatia (pelo menos entre eles) e o desejo de ter memórias e emoções. Em certo sentido, principalmente por sua materialidade e individualidade, eles estão muito mais próximos dos humanos do que, por exemplo, Samantha de *Her* (Jonze, 2013) - uma consciência virtual sem corpo. Por falar em Samantha, ela é interpretada por Scarlett Johansson, que também interpreta a motoqueira *Black Widow* em *Vingadores: Age of Ultron* (2015), e a motoqueira e também andróide Major Mira Kilian em *Ghost in the Shell* (2017). Infelizmente, suas motos não estão sendo consideradas aqui porque não são futurísticas.

Os contextos sociais nos filmes analisados neste artigo são diferentes e, portanto, os papéis políticos das motos também são diferentes. Em ambos os *Tron*'s, o ambiente computacional é militarista e as *Light Cycles 1st and 5th-Gen* nada mais são do que entretenimento para os súditos do regime (*Panem et Circenses*). O *Bat-Pod* é usado pelo *Batman* para tentar colocar ordem no caos criado pelo Coringa. As *Moto-Terminators* são ferramentas do governo das máquinas para ataques rápidos da polícia contra os humanos rebeldes. As *Priest's Bike* são motos usadas por soldados religiosos para chegarem rapidamente a vilas distantes, assim como as antigas estradas do Império Romano. A *Moto do Kaneda* tem várias funções políticas. No começo é uma ferramenta anárquica (*bosozoku*) se rebelando contra a sociedade militarizada. Na segunda parte do *anime*, ela serve como um cavalo de guerra. Na parte final do *manga*, a *Moto do Kaneda* se torna quase um símbolo da nova elite de motoqueiros que agora controla a cidade após a expulsão das tropas da ONU.

6. Epílogo

As motos estudadas neste trabalho são todas feitas para uso em combate, várias delas até possuindo armas. Como podem usar uma física "não convencional", eles têm a liberdade de serem grandes e volumosas para impressionar os inimigos e o público, embora no mundo real seu tamanho teria prejudicado sua agilidade.

Claro, elas têm aspectos práticos. As *Light Cycles 1st and 5th-Gen* são acessórios de gladiadores na arena de combate, o *Bat-Pod* é um veículo de fuga, a *Moto-Terminator* é uma arma que pode perseguir os inimigos e a *Priest's Bike* pode nos levar a grandes distâncias.

À primeira vista, todas elas poderiam ser automóveis com as mesmas ou ainda melhores características, provavelmente até com o mesmo tamanho, dado o comprimento total dessas motos (estou excluindo nesta análise as racionais **Moto-Terminators**). Mas aqui entra o simbolismo das motos. Um herói em uma moto pode cair, pode ser atingido, pode ser baleado, pode sentir os destroços no rosto, pode ser atropelado, pode sentir o calor da explosão na pele. É verdade que a moto torna o herói mais rápido, mas também o torna mais frágil. E quanto mais frágil é um herói, mais corajoso ele deve ser para vencer a batalha. Afinal, o que torna alguém um herói não é seu poder, é sua coragem. Mas, então, por que as motos têm que ser tão grandes e pesadas nos filmes? Uma hipótese é porque elas precisam ser notadas no campo de batalha, elas precisam ser vistas assim como as bandeiras ondulantes precisam ser vistas.

Então agora estamos finalmente preparados para entender o fascínio da **Moto do Kaneda**. Ele não tem poderes especiais nem armas, então seu cavaleiro precisa ser mais corajoso ainda. Na verdade, ela é muito difícil de pilotar, então o motoqueiro deve ser habilidoso. Ele cavalga despreocupado, de uma forma totalmente inadequada para manobras rápidas, mas de qualquer forma ele cavalga feito um chefe. Quando a **Moto do Kaneda** está em cena sabemos que tudo ficará bem. Ela nos tranquiliza como um velho sábio arquetípico (Jung, 1980; Campbell, 1946) em uma lenda da aventura, lembrando-nos de uma época passada, quando ingenuamente acreditávamos que as máquinas e a velocidade nos trariam a purificação do espírito e a renovação na política.

De um ponto de vista mais profundo, concebermos gostaríamos da **Moto do Kaneda** porque (no *manga*) está dentro de uma história muito mais complexa e fascinante que as outras, ou então gostaríamos porque (no *anime*) ela dança de uma forma muito mais complexa e em uma mistura fascinante de música, som do motor e estilo *bosozoku* rodando sempre em um estado de fluxo (Csikszentmihalyi, 1990) e perigo (Apter, 1992).

Claro, os outros filmes também têm elementos muito interessantes, como a relação psicológica entre *Batman* e o *Joker*, o existencialismo dos *Replicants* de *Blade Runner*, o medo de computadores em *Terminator* e a solidão fascinante em que cruzaríamos os desertos pilotando a *Priest's Bike* com o verdadeiro espírito do grande motoqueiro T.E. Lawrence (1926,1955) em uma das suas (longas, rápidas e *naked*) *Brough Superiors*.

Voltando à *Akira*, como afirmado na seção anterior, uma importante diferença simbólica da **Moto do Kaneda**, diferença essa que talvez seja a fonte de nossa preferência por essa moto, é seu papel anárquico (pelo menos inicialmente durante os passeios e lutas de *bosozoku*), enquanto, por outro lado, as outras motos têm uma postura quase que puramente militar. Afinal, espera-se que motos simbolizem individualidade e liberdade, não militarismo e destruição.

Mas talvez amemos a **Moto do Kaneda** simplesmente porque ela é vermelha. Precisamos de algum outro motivo?

Referências

Aparicio, Rodrigo García. "Rebelión, Control y Resistencia:

- Akira." *Las Batallas Del Cómic*, edited by Javier Lluch Pratts et al., 2016, pp. 107–17.
- Apter, Michael J. *Dangerous Edge: The Psychology of Excitement*. 1992.
- Barder, Ollie. "Katsuhiro Otomo On Creating 'Akira' And Designing The Coolest Bike In All Of Manga And Anime." *Forbes*, 2017, <https://bit.ly/3a1e8lz>.
- Belker, Harald. *Harald Belker Design, Inc.* <http://www.haraldbelker.com/>. Accessed 18 Mar. 2020.
- . *Ride: Futuristic Electric Motorcycle Concept*. 2013.
- Bolton, Christopher. "From Ground Zero to Degree Zero: Akira from Origin to Oblivion." *Mechademia*, vol. 9, 2014, p. 295, doi:10.5749/mech.9.2014.0295.
- Brugeas, Julien. *OTOMO: A Global Tribute to the Mind Behind Akira*. 2017.
- Burrows, Mike, and Tony Hadland. *Bicycle Design: The Search for the Perfect Machine*. 2008.
- Campbell, Joseph. *The Hero with a Thousand Faces*. 1949.
- Christiansen, Steen Ledet. "Hyper Attention Blockbusters: Christopher Nolan's *Batman* Trilogy." *Akademisk Kvarter*, vol. 7, 2013, pp. 143–57.
- Cocco, Gaetano. *Motorcycle Design and Technology*. 2013.
- Cossalter, Vittore. *Motorcycle Dynamics*. 2006.
- Csikszentmihalyi, Mihaly. *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. 1990.
- de la Iglesia, Martin. "Has Akira Always Been a Cyberpunk Comic?" *Arts*, vol. 7, no. 3, 2018, p. 32, doi:10.3390/arts7030032.
- Dick, Philip K. *Do Androids Dream of Electric Sheep?* 1968.
- Dumas, François-Marie. *Unusual Motorcycles: A Collection of Curious Concepts, Prototypes and Race Bikes*. 2012.
- Faulwetter, Patrick. *Patrick Faulwetter Website*. www.patrickfaulwetter.com. Accessed 18 Mar. 2020.
- Foale, Tony. *Motorcycle Handling and Chassis Design: The Art and Science*. 2006.
- Gottesman, Zach. "Tetsuo and Marinetti: Akira as a Cyberpunk Critique of Futurist Modernity." *Journal of Japanese and Korean Cinema*, vol. 8, no. 2, 2016, pp. 104–26, doi:10.1080/17564905.2016.1221586.
- Greene, Vivien. *Italian Futurism, 1909-1944: Reconstructing the Universe*. 2014.
- Greenfeld, Karl Taro. *Speed Tribes: Days and Night's with Japan's Next Generation*. 1995.
- Hadland, Tony, and Mike Burrows. *From Bicycle to Superbike*. 2016.
- Irving, Phil. *Motorcycle Engineering*. 1961.
- Jesser, Jody Duncan, and Janine Pourroy. *The Art and Making of the Dark Knight Trilogy*. 2012.
- Jonze, Spike. *Her*. 2013.
- Jung, Carl Gustav. *Archetypes and the Collective Unconscious*. 1980.
- Katoki, Hajime. *Farewell to Weapons (Anime, Segment in Short Peace)*. 2013.
- Klausner, Sebastian. "Otomo's Exploding Cities - The Intersection of Class and City in Otomo Katsuhiro's Work Before, During and After the Bubble Economy in Japan." *Between Texts and Cities - Writing Visual Culture, Vol. 6*, edited by Daniel Marques Sampaio and Michael Heilgemeir, 2015, pp. 167–88.
- Kosinski, Joseph. *Tron: Legacy*. 2010.
- Kundera, Milan. *Slowness*. 1995.
- Kushner, Rachel. *The Flamethrowers*. 2013.
- Lamarre, Thomas. "Born of Trauma: Akira and Capitalist Modes of Destruction." *Positions*, vol. 16, no. 1, 2008, pp. 131–56, doi:10.1215/10679847-2007-014.
- Lawrence, T. E. *Seven Pillars of Wisdom*. 1926.
- . "The Road." *The Mint*, 1955.
- Lisberger, Steven. *Tron*. 1982.
- Martinez, Victor. *Victor Martinez Website*. <https://victormartinez.artstation.com/>. Accessed 18 Mar. 2020.
- McG. *Terminator Salvation*. 2009.
- Mead, Syd. *Official Syd Mead Website 2020*. <http://sydmead.com/>. Accessed 18 Mar. 2020.
- Mead, Syd, and Craig Hodgetts. *The Movie Art of Syd Mead - Visual Futurist*. 2017.
- Miyake, Esperanza. *The Gendered Motorcycle*. 2018.
- Napier, Suzan. "Akira and Ranma 1/2: The Monstrous Adolescent." *ANIME: From Akira to Princess Mononoke. Experiencing Contemporary Japanese Animation*, 2001, pp. 39–62.
- . "Panic Sites: The Japanese Imagination of Disaster from Godzilla to Akira." *Journal of Japanese Studies*, vol. 19, no. 2, 1993, pp. 327–51.
- Nolan, Christopher. *The Dark Knight*. 2008.
- . *The Dark Knight Rises*. 2012.
- O'Bannon, Dan, and Jean Giraud Moebius. "The Long Tomorrow." *Metal Hurlant*, 1976.
- Otomo, Katsuhiro. *Akira (Anime)*. 1988.
- . *Akira (Manga)*. 1982.
- . *Akira Club*. 1995.
- . *Dōmu (Manga)*. 1980.
- . *Farewell to Weapons (Manga)*. 1981.
- Russell, Terrence. "Vampire Hunters' Wicked Wheels: Making Priest's Modded Motorcycles." *Wired*, 2011, <https://bit.ly/3b79X7F>.
- Scott, Ridley. *Blade Runner*. 1982.
- Simon, Daniel. *Daniel Simon Webpage*. <https://danielsimon.com/>. Accessed 18 Mar. 2020.
- Sokal, Alan, and Jean Bricmont. *Fashionable Nonsense*. 1998.
- Standish, Isolde. "Akira, Postmodernism and Resistance." *The Worlds of Japanese Popular Culture: Gender, Shifting Boundaries and Global Cultures*, edited by D.P. Martinez, 1998, pp. 56–74, doi:10.2307/2668381.
- Stewart, Scott. *Priest*. 2011.
- Takenaka, Kiyoshi. *Akira Mechanix 2019*. 1988.
- Urry, John. *Mobilities*. Polity Press, 2007.
- Villeneuve, Denis. *Blade Runner 2049*. 2017.
- Warner Bros. Entertainment. "Terminator Salvation - Moto-Terminators." *Youtube*, 2013, <https://bit.ly/2x90T3o>.
- Yamashirogumi, Geinoh. *Akira: Original Soundtrack*. 1988.
- Yoshinaga, Masayuki. *Bosozoku*. 2002.