



## **Texturas em mutação: a baixa definição dos vídeos para web<sup>1</sup>**

Marcelo Bergamin Conter<sup>2</sup>

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre, RS.

### **Resumo**

A necessidade de reduzir a definição dos vídeos para internet (para que carreguem mais rápido) cria deformações visuais. Essa situação, que por anos incomodou muitos videastas, hoje provoca artistas a se apropriarem da baixa definição como opção estética. O presente artigo se propõe a apresentar um breve panorama de como se chegou a esta situação, através de um ponto de vista filosófico, técnico e estético.

**Palavras-chave:** audiovisual; música; estética; tempo; videoclipe.

Se colocarmos as superfícies das telas do cinema, vídeo analógico (televisão) e digital (vídeos para internet) lado a lado, ficará bem claro a diferença da textura de imagem. No cinema, temos altíssima definição e uma trepidação da imagem, causada pelo breve momento de escuridão que ocorre na troca de fotogramas expostos à luz. No vídeo analógico, baixa definição e uma superfície composta por centenas de milhares de pontos de luz. No vídeo digital (como aqueles hospedados no *YouTube*), uma superfície semelhante à do analógico, porém com definição ainda mais baixa, compactada por um complexo processo que torna o arquivo mais leve para ser disponibilizado na rede.

Em muitos momentos da história do audiovisual, estas texturas foram pensadas como centrais na estética do produto final. Comumente se diz que o tremido é o charme do cinema, assim como o do vídeo é a facilidade com a que nele se desconstrói e sobrepõe imagens. Este artigo propõe-se a estudar brevemente a questão da textura no audiovisual.

As coisas não são achatadas, de duas dimensões, mas seres dotados de profundidade, só acessíveis àquele que com elas coexiste num mesmo mundo. É isso que Merleau-Ponty chama de “a carne do visível”. Visível é uma qualidade de uma textura, a superfície de uma profundidade. (PEIXOTO, 1993, p. 238)

É sabido que a cada nova tecnologia de produção de imagem (foto, cinema, vídeo, informática...) a complexidade do aparelho fica cada vez maior. No cinema, o

---

<sup>1</sup>Trabalho apresentado no GP Televisão e Vídeo, X Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

<sup>2</sup> Mestrando do Curso de Comunicação & Informação da FABICO-UFRGS, email: bconter@gmail.com.



movimento da imagem é produzido por uma série de fotogramas estáticos que são projetados, um por um, a cada um vinte e quatro avos de segundo. Essa velocidade de troca é alta o suficiente para que nosso olho não a perceba com clareza - percebemos o piscar da tela, mas é sutil o suficiente para que o ignoremos -, causando uma ilusão de movimento. “[...] o cinema não trabalha verdadeiramente com o tempo enquanto categoria significativa, uma vez que a impressão de movimento que ele nos dá é um efeito de percepção (denominado efeito *phi* em psicologia).” (MACHADO, 1993, p. 101).

O vídeo (analógico, ou na televisão) é completamente diferente. Ao invés da imagem ser projetada numa tela, a própria tela é constituída por centenas de milhares de pontos luminosos que são atualizados em altíssima velocidade. Segundo Machado, as câmeras eletrônicas retalham

[...] as imagens numa sequência de linhas de retículas, de modo a possibilitar varrê-las por feixes de elétrons e assim convertê-las numa sequência de impulsos elétricos, que serão, por sua vez, distribuídos através de ondas ou gravados em suporte eletromagnético. Em outras palavras, a imagem eletrônica não consiste em outra coisa que um conjunto de linhas sobrepostas e sucessivas, cada uma delas constituída por um número dado de pontos elementares de cor, que se juntam num quadro para formarem um painel de retículas. À maneira da técnica pictórica do *mosaico*. Ela é também uma imagem iridiscente, uma imagem-luz, em que a informação plástica coincide com a fonte luminosa que a torna visível. Tecnicamente, a imagem eletrônica se resume a um ponto luminoso que corre a tela, enquanto variam sua intensidade e seus valores cromáticos. (p. 113-114)

Esse detalhe tem uma enorme significância no que diz respeito ao estudo do tempo no audiovisual. Enquanto que a “menor unidade” do cinema são imagens estáticas equidistantes em tempo e espaço (os fotogramas) que criam uma ilusão de movimento, no vídeo,

[...] em cada fração de tempo, não existe propriamente uma imagem na tela, mas um único *pixel*, um ponto elementar de informação de luz. A imagem completa, o quadro videográfico, não existe mais no espaço, mas na duração de uma varredura completa da tela, portanto no tempo. A imagem eletrônica não é mais, como eram todas as imagens anteriores, ocupação da topografia de um quadro, mas a síntese temporal de um conjunto de formas de mutação. (Machado, 1989:76). (p. 114)

Por esse motivo, pode-se ter um controle maior sobre a imagem, sendo possível abrigar todo tipo de imagem e fazer com que elas dialoguem. Godard trabalhou a fundo isso em suas obras pra televisão, misturando fotografia, cinema e vídeo.



Deleuze faz do “método do entre” a chave estilística de Godard. A questão não é mais a da associação de imagens mas, dada uma imagem, escolher outra imagem que introduzirá um intervalo entre as duas. Não há mais extra-campo, o interior da imagem é substituído pelo intervalo entre dois enquadramentos na imagem. Proliferação de interstícios. (PEIXOTO, 1993, p. 246)

E foi no vídeo que apareceu uma série de truques de manipulação de imagens nunca antes sonhadas pelo cinema, como o cromaqui. Com ele, cria-se um código que determina que determinada cor (normalmente é um tom berrante de verde ou azul) e suas nuances sejam substituídas por outra imagem. A MTV (entre muitas outras emissoras) usa até hoje este efeito para colocar seus apresentadores em fundos falsos. Foi também largamente usado para fazer o Chapolin Colorado encolher após tomar suas “pílulas de nanicolina”. E foi adotado com maestria por Zbigniew Rybczynski em *Steps* para inserir um grupo de americanos (em cores) dentro do filme (em preto e branco) *O encouraçado Potemkin*, de Eisenstein. “Na medida em que é um *médium* capaz de integrar e transformar todos os outros, o vídeo é o lugar por excelência de passagem: tudo passa na televisão. Para onde vai o vídeo? Para todo o lado, em todas as direções.” (PEIXOTO, 1993, p. 241). A superfície da tela do vídeo é constituída por uma verdadeira malha de pontos luminosos.

Essa imagem, trabalhada eletronicamente, não conhece a distinção de superfície e fundo, luz e obscuridade. Ela é antes uma justaposição de áreas escuras e vibrações coloridas, que parecem iluminadas do interior. Uma imagem espessa, móvel, translúcida, feita de camadas que se sobrepõem, de estratos que se dissociam. Os diferentes planos se conjugam numa “massa ótica” no interior da qual operam variações de linhas e tonalidades. (p. 249)

As imagens digitais são um passo a frente na produção videográfica. Agora é possível, pela primeira vez, criar imagens que representam o “real” sem ter de capturá-lo.

A maquinaria que se introduz aqui é extrema. Ela vem não apenas se acrescentar às outras [...], como também, por assim dizer, voltar ao ponto de partida e refazer, desde a origem, o circuito da representação. [...] Não há mais necessidade destes instrumentos de captação e reprodução, pois de agora em diante o próprio objeto a se “representar” pertence à ordem das máquinas. Ele é gerado pelo programa de computador, e não existe fora dele. É o programa que o cria, forja e modela a seu gosto. É uma máquina [...] não de reprodução, mas de concepção. Até então, os outros sistemas pressupunham todos a existência de um Real em si e para si, exterior e prévio, que cabia às máquinas de imagem reproduzir. (DUBOIS, 2004, p. 47)



A informática não só pode criar imagens do zero (ou do zero e um, seu código binário), como pode modificar drasticamente imagens capturadas por outros aparelhos. Se no vídeo analógico a técnica dava um suporte para a sobreposição de imagens, o digital facilita intervenções “cirúrgicas”. Se com procedimentos hoje simples como o cromaqui já se ignorava a *perspectiva artificialis*, imagine o que se pode produzir com um aparelho que consegue criar imagens (visuais, auditivas... até mesmo táteis!) por conta própria, sem a necessidade de um referente.

Assim, é a idéia mesma de representação que perde seu sentido e seu valor. A representação pressupunha um hiato original entre o objeto e sua figuração, uma barra entre o signo e o referente, uma distância fundamental entre o ser e o parecer. (idem, p. 48)

Com a imagem informática, o arquivo bruto passa a ser um código binário, ao contrário da fita de fotogramas do cinema, ou a magnética do vídeo analógico. Logo se descobriu que não havia a necessidade de codificar todos os pixels *frame* por *frame*, e que era possível repetir um bloco de códigos, se determinada região da tela se repetisse idêntica no próximo *frame*. O programa interpreta isso como uma redundância, e reenvia a mesma informação. Numa tela onde estivessem rolando créditos, por exemplo, a área preta não seria repetida a cada *frame*, mas um mesmo bloco de código ficaria em *loop*, enquanto que somente onde houvesse texto se movendo, os *bytes* seriam atualizados. Se os créditos fossem estáticos, haveria uma compactação ainda maior e melhor sucedida. Foi possível assim implementar vídeos na *web*, uma vez que a taxa de transmissão de dados atual (estamos em 2010) não permitiria disponibilizar vídeos descompactados.

É possível controlar livremente a intensidade da compactação. Quanto maior ela for, menos nítida ficará a imagem, e menor o arquivo ficará. O modo como isto é feito cria uma diferente textura, evidente na imagem. Os elementos da imagem que estiverem estáticos ficam nítidos, enquanto que os em movimento ficam quadriculados e varrem as áreas estáticas como que num turbilhão. A questão do tempo começa a ficar mais problemática, pois ao contrário da simplicidade da fita cinematográfica, agora temos *frames* que se modificam apenas em algumas regiões da superfície, enquanto em outras ele se congela. Esse tipo de processo tem muito a nos dizer, pois é uma nova forma de lidar com o tempo no audiovisual.



Mas antes de ir direto a esse ponto, há muito a se entender sobre o que acontece entre os diversos modos que os audiovisuais lidam com o tempo e nossa percepção, pois não percebemos o processo técnico exatamente como eles ocorrem. Do contrário, seríamos capazes de notar a tela do cinema totalmente preta a cada troca de fotograma. O que é, então, o tempo e o movimento para nossa consciência?

Segundo Bergson, o tempo é inapreensível. Nós podemos experimentá-lo, mas não percebê-lo. Ele não tem começo nem fim, nem antes nem depois, não tem direção. O que nós sempre chamamos de tempo, na verdade, é tempo espacializado. Esse tempo experimentado, puro, o autor chama de *Duração*. Em suas palavras,

O tempo, para nós, confunde-se inicialmente com a continuidade de nossa vida interior [...] a coisa e os estados não são mais que instantâneos da transição artificialmente captados; e essa transição, a única que é naturalmente experimentada, é a própria duração. (2006a, p. 51)

Somos capazes de capturar instantes, mas o que ocorre *em fluxo*, entre uma fração de segundo e outra, ou entre um instante e outro, nossa percepção não dá conta. Bergson distingue estes dois tempos. Aquele que não podemos apreender, somente intuir e experimentar, e que está em fluxo, ele denomina *virtual* - é o seu modo de ser. Todos os instantâneos captados dessa transição, todo congelamento da matéria, ele denomina de *atual* - é o seu modo de agir. O virtual gera novos atuais seus, que, por sua vez, o reconfigura incessantemente - é a *duração*, e tudo dele faz parte.

Quando assistirmos a um filme novamente, não será o mesmo da primeira vez, pois estaremos com um diferente estado de espírito, e ele pode nos parecer mais curto ou mais longo, mesmo nos tomando o mesmo *tempo cronometrado*<sup>3</sup> que da primeira vez.

Aliás, quer o deixássemos em nós ou o puséssemos fora de nós, o tempo que dura não é mensurável. A medida que não é puramente convencional implica com efeito divisão e superposição. Ora, não se conseguiria superpor durações sucessivas para verificar se são iguais ou desiguais; por hipótese, uma não existe mais quando a outra aparece; a idéia de igualdade constatável perde aqui toda significação. (p. 57)

O tempo, segundo Bergson, não pode ser pensado como uma linha. Ele não pode ser representado. Para ele, existe o passado, mas não como algo que foi, e sim como

---

<sup>3</sup> Não estou usando este termo à toa. Toda vez que falamos de uma porção de duração, como a duração total de um filme, não se trata da duração bergsoniana, e sim de tempo espacializado, isto é, *chronos metrado*.



algo que *é*, que se acumula no presente. O presente, por sua vez, é o que vira passado quando o percebemos - ou seja, quando a matéria se faz memória. E se só vivemos no passado, só podemos estudar o tempo espacializado, que na realidade é, segundo Bergson, “[...] uma quarta dimensão do espaço. Somente essa quarta dimensão nos permitirá justapor o que está dado em sucessão: sem ela, não teríamos o lugar.” (p. 69).  
E mais:

O que queremos estabelecer é que não se pode falar de uma realidade que dura sem introduzir nela uma consciência. [...] é impossível imaginar ou conceber um traço-de-união entre o antes e o depois sem um elemento de memória e, por conseguinte, de consciência. (p. 56)

Se o tempo espacializado é uma quarta dimensão do espaço, de que modos ele poderia se inscrever na superfície de uma imagem? Um bom exemplo são as *anamorfoses cronotópicas*. Anamorfozes, segundo Machado, “consistem num deslocamento do *ponto de vista* a partir do qual a imagem é visualizada, sem eliminar, entretanto, a posição interior, decorrendo daí um desarranjo das relações perspectivas originais.” (1993, p. 100). São distorções da imagem, que na fotografia são obtidas quando a câmera ou o objeto capturado são movimentados durante a abertura e fechamento do diafragma, resultando em imagens que não estão de acordo com as normas de perspectiva.

No cinema, esse tipo de procedimento é mais difícil de ser produzido, pois, se cada fotograma fica no máximo um vinte e quatro avos de segundo aberto, não é tempo o suficiente para inscrever uma distorção visível da imagem nos fotogramas. Aliás, “[...] O tempo (e por consequência, o movimento) ocorre justamente nesse intervalo entre um fotograma e outro, nessa brecha em que a tela está vazia e onde, a rigor, não há imagem alguma.” (p. 101). Os fotogramas são instantes equidistantes. Só no vídeo que o efeito de deformidade se dá em plenitude, e em movimento. “[...] as câmeras eletrônicas constituem os primeiros dispositivos enunciadores realmente capazes de anotar o tempo em imagens seqüenciais, uma vez que o cinema apenas simula um efeito de duração através de uma sucessão de fotogramas fixos.” (p. 113-114).

Com o vídeo, é possível produzir anamorfozes no tempo. O objeto capturado pela câmera é distorcido, e essa distorção vai se metamorfoseando no fluxo. Rybczynski conseguiu produzir este efeito em seu vídeo *The Fourth Dimension* (1988), no qual, através de um aparelho capaz de controlar os *pixels* linha por linha, foi capaz de criar



imagens fantásticas, como o de uma porta abrindo como um zíper abre uma jaqueta.



Frames do vídeo *Fourth Dimension*

Isso foi possível de ser realizado porque Rybczynski congela as linhas horizontais onde a porta estava fechada (na base da tela), enquanto colocava em fluxo a porta abrindo linha por linha (de cima para baixo). Anamorfozes em movimento.

Vamos tratar aqui de uma modalidade específica de anamorfose, [...] a que denominamos *cronotópica*, por se referir às “deformações” resultantes de uma inscrição do tempo na imagem. O termo *cronotopo* deriva da teoria de Michail Bakhtin (1981:84ss), no contexto da análise literária, e foi, por sua vez, inspirado na idéia expressa pelo físico Albert Einstein de uma indissolubilidade das categorias do tempo e do espaço. Como se sabe, a teoria da relatividade encara o tempo como *quarta dimensão do espaço*, o que implica uma concepção de tempo como algo que pode ser *materializado*. (p. 100)<sup>4</sup>

Existem pontos em comum entre a ideia de compactar vídeos digitais e as anamorfozes cronotópicas de Zbig. Em ambos se trata de controlar os pontos luminosos um por um, quando eles devem mudar ou não, ao invés de deixar isto acontecer de acordo com o movimento da imagem capturada. Não temos como saber se houve uma relação direta entre ambos, mas é fato que esse foi um caminho percorrido pela técnica.

A compactação de regiões da superfície da imagem em fluxo só foi possível de ser efetuada no vídeo digital. No cinema, era impossível por causa do aparelho. Quando se “congela” uma imagem no cinema, o que se faz na verdade é replicá-la nos próximos fotogramas quantas vezes for necessário. O projetor não pára de fazer a película rodar, sempre na mesma velocidade. Não se pode programá-lo para fazer algo diferente. No vídeo analógico, o mesmo problema. Os pixels são atualizados incessantemente, e mesmo que um só fique com a mesma carga de luz durante um segundo (trinta *frames*), ele receberá a mesma informação trinta vezes. Um rolo de filme de duas horas terá

<sup>4</sup> Vale salientar que estamos adotando o ponto de vista bergsoniano sobre o tempo, no qual a quarta dimensão do espaço é constituída pelas atualizações do tempo (tempo espacializado), e não do virtual tempo.



sempre a mesma metragem, independente do que seus fotogramas exibam. Mas um vídeo digital compactado de duas horas pode ocupar tanto o espaço de um DVD (4,7 Gigabytes) quanto de um CD (0,7 Gigabytes).

Mas enfim, o que se passa na compactação? Ao contrário de seus antecessores, como já dissemos, o fluxo do panorama audiovisual dos vídeos compactados para internet é constituído por partes da imagem em movimento e outras partes estáticas, que se atualizam somente quando surge um novo código de cor (numa troca de plano ou num movimento mais brusco da câmera, por exemplo). Uma compressão mais forçada, que gera um arquivo menor, causa uma sujeira na imagem, como podemos ver abaixo:



Frame do vídeo *Musical Dada Baitello*<sup>5</sup>, produzido pela banda Musical Amizade (2008).

A compactação se aproveita de uma limitação de nossa percepção. Descobriu-se que o olho não percebe pequenas diferenças de tom. Então onde há um *dégradé*, como nas diferenças de tom de pele do rosto à esquerda do *frame* acima, criam-se pequenas regiões de tons. Neste *frame* podemos notar porque é uma compactação de baixa qualidade. Mas numa bem produzida, isto passa despercebido. Bergson diz que da coisa nós percebemos tudo, exceto aquilo que não nos interessa para agir no presente. E assim é com o audiovisual. Ignoramos o piscar da projeção cinematográfica e nos permitimos entrar no fluxo da ilusão de movimento. Ignoramos os agrupamentos de tons de cor e regiões estáticas no vídeo de internet, porque estamos interessados no enredo.

Embora desse modo nossa ciência só encontre espaço, é fácil ver por que a dimensão de espaço que veio substituir o tempo continua chamando-se tempo. É porque nossa consciência está aí. Ela volta a insuflar duração viva ao tempo ressecado que virou espaço. Nosso pensamento, interpretando o tempo matemático, refaz em sentido inverso o caminho que percorreu para obtê-lo.

<sup>5</sup> <http://www.youtube.com/watch?v=qglQhIk-EbA>

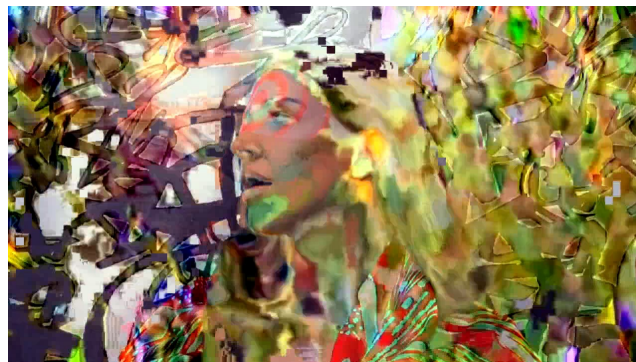


(BERGSON, 2006a, p. 71)

A textura do vídeo compactado é produzida por passagens. Dotado de memória própria, o passado vai se acumulando no presente, nas regiões de *pixels* em que permanecem os mesmos tons de cor. “Como fabricar imagens que fiquem, que deixem rastros? Não há mais imagens simples, elas todas estão imbricadas. Cadeias de imagens, escravas umas das outras, sobre as quais perdemos todo o poder.” (PEIXOTO, 1993, p. 245). De fato, não há mais imagens que não sejam compostas de várias outras. Estamos no domínio do entre-imagens:

O “entre-imagens” é o espaço de todas essas passagens. Ao mesmo tempo absolutamente visível e secretamente imerso nas obras, flutuando entre dois fotogramas ou entre duas telas, entre duas espessuras de matéria ou entre duas velocidades, ele opera na intermediação das imagens. O entre-imagens é o lugar onde a paisagem contemporânea efetivamente se constitui (p. 239-241).

Como toda técnica que se estabelece, ela acaba por desenvolver uma estética. O diretor de videoclipes Ray Tintori aproveitou-se do efeito que a compactação causa na imagem e criou um vídeo chamado *Evident Utensil* (2009), para música da banda Chairlift. Como podemos ver no *Frame* abaixo, extraído durante uma troca de planos, rastros de planos anteriores sobrevivem no panorama, entre-imagens em todos os sentidos do termo:



A principal revolução deste caso é que ele coloca as regiões estáticas para trabalhar a favor do fluxo. Cada plano do vídeo inicia emergindo de rastros estáticos do plano anterior, e desaparece do mesmo modo. Em grande parte do vídeo temos imagens impregnadas de rastros. Aqui, a baixa qualidade, o pixelado, não é mais considerado uma falha, um congelamento da imagem, mas um elemento essencial do fluxo. Não confundir com nossa percepção – ainda o que percebemos dali são espacializações do



tempo: “O que é real não são os ‘estados’, simples instantâneos tomados por nós, mais uma vez, ao longo da mudança; é pelo contrário, o fluxo, é a continuidade de transição, é a própria mudança.” (BERGSON, 2006b, p. 10). O que quero dizer é que adotar a compactação como estética subverte sua lógica. As zonas estáticas passam a ser zonas de fluxo, de tensão, mesmo que se encontrem imóveis, pois o próximo plano as colocará em movimento. Não só se constituem a partir da malha de pixels como elas próprias estão entrelaçadas.

Até onde este texto pôde chegar, podemos dizer que a essência da textura do vídeo de internet é um emaranhado composto por camadas de imagens diversas, registradas e capturadas em tempos diversos, mas que co-existem no fluxo. Ela se atualiza e difere de si incessantemente, e esse movimento nunca ocorre no panorama, mas sempre *entre* os pedaços de imagem que a compõem.

Não se trata de uma simples relação entre duas coisas, mas do lugar onde elas ganham velocidade. O “entre-lugar”. Seu tecido é a conjunção “e... e... e...”. Algo que acontece entre os elementos, mas que não se reduz aos seus termos. Diferente de uma lógica binária, é uma justaposição ilimitada de conjuntos. (PEIXOTO, 1993, p. 238-239)

E assim como no cinema o tempo se dá no escuro entre os fotogramas, e não na imagem aparente, no vídeo de internet ele se dá quando as áreas estáticas do panorama produzidas pela compactação são trocadas por outra área estática (mudando o tom de cor). Eis uma atualização do tempo, efetuado pelo virtual tempo, o qual intuímos, mas não percebemos.

### Referências bibliográficas

BERGSON, Henri. **Duração e simultaneidade**. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2006a.

BERGSON, Henri. **O pensamento e o movente**. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2006b.

DUBOIS, Philippe. **Cinema, vídeo, Godard**. São Paulo, Ed. Cosac & Naify, 2004.

MACHADO, Arlindo. Anamorfozes cronotópicas ou a quarta dimensão da imagem. In PARENTE, André (Org.). **Imagem-Máquina: A era das tecnologias do virtual**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

PEIXOTO, Nelson Brissac. Passagens da imagem: pintura, fotografia, cinema, arquitetura. In PARENTE, André (Org.). **Imagem-Máquina: A era das tecnologias do virtual**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.