

## A MONTAGEM AUDIOVISUAL A PARTIR DE MAPA MULTITEMPORAL

Leonardo Souza\*

**RESUMO:** Situado no âmbito da discussão sobre tecnologias contemporâneas no ensino das artes audiovisuais, este artigo trata do ensino da montagem audiovisual a partir da composição de multiplicidades temporais. Neste contexto o termo audiovisual designa o vídeo digital composto por múltiplos fluxos temporais. Essa definição se refere à aplicação do hipervídeo no estudo da montagem audiovisual, buscando estabelecer relações com as pesquisas sobre a tecnologia na arte e com o estudo das artes audiovisuais contemporâneas. Por multiplicidades temporais entendam-se os diversos fluxos temporais – tempos ucrônicos, segundo Couchot (2005) – que a imagem digital tornou possível perceber na montagem em rizoma. A partir do conceito de tempo ucrônico, este artigo busca investigar as formas temporais e as narrativas que se tornam possíveis na montagem audiovisual e seu aprendizado. Neste escopo também é apresentado o software desenvolvido para a montagem de multitemporalidades com o intuito de fornecer subsídio para o ensino da montagem nas artes audiovisuais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hipervídeo. Audiovisual. Tempo ucrônico. Montagem. Ensino de Arte. Tecnologias contemporâneas. Imagem-tempo. Rizoma.

### Introdução

O termo hipervídeo surgiu para indicar as diversas possibilidades de articulação entre imagem, som, texto e os diversos recursos disponíveis na rede mundial de computadores. Sawhney, Balcom e Smith (1996) definiram o hipervídeo como um vídeo digital que oferece ao seu espectador e autor a riqueza de narrativas múltiplas, ou mesmo múltiplas formas de se estruturar narrativas (ou não narrativas), combinando vídeo digital com contextos conectados por múltiplos pontos de vista.

Embora o conceito apontasse uma vasta possibilidade de conexões entre diversas formas expressivas, nota-se pouco – ou quase nada – a aplicação do hipervídeo no ensino das artes audiovisuais.

---

\* Universidade Federal de Minas Gerais. Imeio: [quilombo@gmail.com](mailto:quilombo@gmail.com).



Esta obra foi licenciada com uma Licença [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Partindo da pergunta de Pimentel (2011) sobre como a tecnologia pode desenvolver conhecimentos específicos em arte, busca-se entender como o hipervídeo, enquanto tecnologia contemporânea pode ampliar a percepção de tempo e de narrativa desenvolvendo a ideia de montagem nas artes audiovisuais. Para isso esta pesquisa se dá a partir das seguintes definições:

- Tecnologia é um tipo específico de inter-relação entre o homem e a técnica, é a mediação técnica entre o homem e o mundo;
- Contemporâneo designa a característica de experienciar o que vem sendo imperceptível em sua época;
- Tecnologia contemporânea é a mediação técnica entre o homem e o mundo que possibilita experienciar, em uma época, o que vem sendo imperceptível;
- Audiovisual é a tecnologia contemporânea que torna perceptível a experiência estética de mediações técnicas híbridas de vídeo, cinema, instalações com essas formas expressivas e suas variações;
- Ensino de Arte é o campo de conhecimento que trata do desenvolvimento do pensamento artístico.

A hipótese lançada aqui é que a montagem do tempo através da ideia de rizoma (DELEUZE; GUATTARI, 2004, 1997) se apresenta como uma alternativa à tradicional montagem sequencial do tempo. O que se busca mostrar é como o hipervídeo, enquanto tecnologia contemporânea possibilita a montagem de um mapa multitemporal em rizoma. Isso será apresentado através de um software desenvolvido especificamente para o ensino da montagem nas artes audiovisuais.

### **Tecnologia contemporânea na montagem audiovisual**

Ao longo da história do cinema, por influência dos mais diferentes pensamentos sobre a imagem, a montagem audiovisual teve diversos significados. Como

descrevem diversos autores (AUGUSTO, 2004; DUDLEY, 2002; XAVIER, 2003) a montagem abrangendo desde a ideia de criação da impressão de tempo através da justaposição de imagens, até a ideia de montagem como forma de pensamento, isso passando por montagem como composição de oposições (Eisenstein), como abordagem da realidade (Vertov), como sobreposição de imagens (Abel Gance), como composição dentro do plano, como manipulação que enfatiza a realidade (Bazin) e como a apresentação de uma realidade própria do cinema (Deleuze).

Em todas estas concepções a ideia de tempo é, segundo Deleuze, o eixo que permite diferenciá-las. Na leitura de Augusto (2004), a concepção de Deleuze sobre a imagem-movimento é o conceito por trás das ideias de montagem até meados do século XX, onde culmina o término da segunda guerra mundial e surge o neorrealismo italiano. A imagem-movimento caracteriza um tipo de montagem em que o tempo é uma característica do movimento das imagens, é duração. E montagem, seja no impressionismo francês, no expressionismo alemão ou na dialética soviética, assume a ideia de um encadeamento de movimentos para compor a unidade de um todo, a diegese do filme. Ainda segundo Deleuze, as concepções de montagem admitiam diversas concepções de imagem como: imagem-ação<sup>1</sup> (Griffith), imagem-percepção<sup>2</sup> (Vertov), imagem-realidade<sup>3</sup> (Bazin).

Com a avassaladora experiência da segunda guerra, a imagem-movimento entra em decadência devido a uma sociedade que, fragmentada pelos resultados da guerra, já não poderia mais ser reunida em um todo que fizesse algum sentido. Os cortes racionais, que orientavam o encadeamento de imagens para a

---

<sup>1</sup> A imagem-ação é característica do cinema estado-unidense que tem gênese no princípio do século XX. Ela prioriza o enredo e a ação de um personagem exemplar.

<sup>2</sup> A imagem-percepção caracteriza o cinema soviético de Vertov em que a imagem deveria capturar a vida de improviso, e não sua dramatização como na imagem-ação, compondo a ideia do cine-verdade.

<sup>3</sup> A imagem-realidade nega a manipulação do material cinematográfico e afirma que a busca pela realidade como ela se apresenta, sem montagens nem encenação, é o mais adequado ao cinema. A montagem neste caso se aproximaria da ideia do foco em profundidade que permitiria ver amplamente na imagem a realidade da cena filmada.

composição de um todo, perdem sua eficácia afirmando uma montagem que já não dizia nada além de clichês. Deleuze afirma que neste momento surge um outro tipo de imagem não mais orientada pela ideia do movimento, mas pela ideia de tempo. A imagem-tempo viria como uma alternativa à imagem-movimento tornando possível perceber o movimento como uma forma de visualizar o tempo, mas não a única. A imagem-tempo abriu as possibilidades da montagem para o que está além do visível como, por exemplo, o extracampo, o falso *raccord*, o tempo não-sequencial ou uma imagem vidente; mas também abriu às possibilidades da evidenciação do cinema como dotado da construção/apresentação de uma realidade própria, antes mesmo de representar qualquer outra realidade.

Para esta concepção de montagem – a qual admite fluxos temporais diversos – cabe perguntar as formas que ela apresenta e como ela cria a percepção dos seus múltiplos fluxos temporais. Até os recentes experimentos com a montagem não-linear e com hipervídeo, o fluxo temporal de um filme, por mais diferenciado que ele tenha sido – como, por exemplo, a obra “Limite”, de Mário Peixoto, analisada por Deleuze, ou obras mais recentes como “Brilho Eterno De Uma Mente Sem Lembranças”, de Michel Gondry e “Irreversível”, de Gaspar Noé – era apresentado como uma sequência de imagens, mesmo que provocassem a percepção de temporalidades diferentes da sequência.

A interrupção do fluxo de verossimilhança é uma característica essencial das imagens-tempo que buscam criar no espectador não a noção de realidade, mas a reflexão sobre o que é o real através das relações entre imagem e som. A assincronia entre imagem e som é uma dentre várias provocações que buscam a desnaturalização da montagem para trazer à tona a ideia da montagem como forma de pensamento. Michel Chion (1994) aponta pelo menos três modos de escuta que propõem sentidos diferenciados para uma mesma cena na montagem do audiovisual, ao descrever elementos fundamentais para uma montagem sonora: a escuta causal, a escuta reduzida e a escuta simbólica. As relações que vinculam ou desvinculam o som da imagem caracterizam-se, segundo Chion,

como fortes elementos de montagem audiovisual. Estes elementos apontam para uma relação não convencional entre sincronia e assincronia também presente na discussão da imagem-tempo.

A influência da tecnologia nas artes audiovisuais intensificou as possibilidades de conceber a montagem para além da naturalização do tempo representada em sua forma sequencial e causal, como a montagem da imagem-tempo através da imagem de síntese. Segundo Couchot (2003) a imagem de síntese nos dá uma versão sensível, a visualização do modelo<sup>4</sup> que a engendra. Se o modelo de tempo por trás da imagem-movimento era o modelo sequencial causal e a imagem-tempo possibilitou ampliar as concepções de tempo na montagem, é com a tecnologia audiovisual que a imagem de síntese pode tornar experienciáveis os diversos fluxos temporais que podem advir da imagem-tempo, isso para além da conversão destes fluxos em uma única sequência imagens. A estes diversos fluxos multitemporais, Couchot alia a noção de tempo ucrônico fundado pela imagem de síntese:

O tempo de síntese é um tempo aberto, sem orientação particular, sem fim nem começo (como o filme fotográfico ou a modulação escandida do vídeo), tempo que se auto-engendra, se reinicializa ao sabor do observador, segundo as leis imaginadas pelo autor. Trata-se de um tempo ucrônico (COUCHOT, 2003, p. 169).

Nos seus estudos sobre a tecnologia na arte, Couchot trata de uma nova modalidade da percepção que advém destes híbridos entre arte e tecnologia. Um caso exemplar da influência da máquina na percepção das imagens é o efeito Kuleshov (XAVIER, 2003) no qual uma imagem ganha sentido pela influência das imagens que a precedem e a sucedem<sup>5</sup>. O modelo tecnológico, segundo Deleuze

---

<sup>4</sup> O termo modelo tem significados diversos em arte e nas discussões sobre tecnologia. Deleuze e Guattari descrevem o modelo tecnológico como um espaço aberto de padrões nômades. Esse espaço aberto é caracterizado por permitir a aparição de expressões nos seus potenciais devires, extrapolando os padrões esperados de um espaço fechado. Os autores dão exemplos de espaços abertos como as linhas possíveis por entre dois pontos (por comparação a uma linha que se forma ligando dois pontos), o mar e o feltro como estriagens nômades que formam sólidos flexíveis.

<sup>5</sup> A justaposição de imagens foi um recurso consagrado da montagem dialética que influenciou e ainda influencia a organização da imagem no tempo. O efeito Kuleshov demonstrou como uma

e Guattari (1997), está também impregnado de devires, possibilidades imprevisíveis resultantes dos agenciamentos. Este modelo constitui um espaço aberto onde os devires se expressam através dos agenciamentos gerando o rizoma.

O rizoma pode indicar uma forma de aproximação das multiplicidades temporais da imagem de síntese e da imagem-tempo com a tecnologia contemporânea do audiovisual. Rizoma é uma trama a-centrada de possibilidades nômades, conectando-as direta ou indiretamente. Um rizoma na filosofia de Deleuze e Guattari são conexões, em um espaço aberto, de possibilidades em constante mudança (2004,1997). Essas possibilidades anunciam um devir contínuo dos elementos do rizoma, afastando-os da ideia de imagens com significado próprio e aproximando-os à ideia de imagens a serem significadas. No quinto e sexto princípio de cartografia e decalcomania o rizoma, segundo os autores, está associado à ideia de mapa. O mapa rizomórfico permitiria derivas – devires – através de caminhamentos múltiplos, entradas diversificadas sem decalques que poriam necessários fins aos percursos. Um mapa

contribui para a conexão dos campos [...] para sua abertura máxima sobre um plano de consistência. Ele faz parte do rizoma. O mapa é aberto, é conectável em todas as suas dimensões, desmontável, reversível, suscetível de receber modificações constantemente. Ele pode [...] adaptar-se a montagens de qualquer natureza... (DELEUZE; GUATTARI, 2004, p. 21).

A estrutura que se propõe investigar aqui é um rizoma enquanto um mapa de fluxos temporais entre vídeos e áudios – tratados como devires. Este rizoma conectaria as multiplicidades temporais da montagem, abrindo a possibilidade de fluxos temporais cocriados por agenciamentos maquínicos. Supõe-se que esses agenciamentos maquínicos correspondem às mediações técnicas descritas por Bruno Latour, como a delegação e a permutação de competências.

---

imagem pode ganhar sentido pela influência das imagens que a sucedem ou precedem. Partindo de uma mesma imagem de um ator observando para fora do quadro a montagem articulava esse olhar com outras três imagens que sugeriam um olhar diferenciado do ator a cada imagem.

De que forma os mais diversos fluxos temporais podem ser trabalhados na montagem audiovisual, no contexto dos mapas multitemporais do rizoma?

Esta questão será desenvolvida conceituando tecnologia contemporânea como uma tecnologia propositora de sentidos para a montagem em rizoma buscando trabalhar com a montagem de multitemporalidades.

### **Hipervídeo como tecnologia contemporânea**

O conceito de tecnologia contemporânea descende da discussão sobre o ensino de arte e novas tecnologias, proposta por Ana Mae e questionada por Lucia Pimentel<sup>6</sup>. Neste contexto o termo contemporâneo está circunscrito na discussão proposta por Agamben (2009) em que o devir é sempre um constante movimento de realização e nunca um estado alcançado e pronto. Esse devir é que funda o contemporâneo como uma aproximação por afastamento ou, uma necessidade de se distanciar do estado de consenso para buscar o que não tem sido aparente. Assim, define-se o contemporâneo como o ato de experienciar o que vem sendo imperceptível.

Já o termo tecnologia se relaciona com a discussão detalhada sobre a mediação técnica na forma que Bruno Latour (2001) a concebeu. A tecnologia é a mediação técnica entre o homem e o mundo podendo, em alguns casos, ter a técnica como um cosujeito da relação com o mundo. Essa coautoria da relação tecnológica é tratada por Couchot através do conceito de sujeito-nós em que homem e técnica compartilham ações de sujeito na relação entre eles. Todavia, é em Latour que se encontram as especificidades da medição técnica que constitui a relação com as tecnologias contemporâneas. Latour especifica quatro sentidos para a mediação

---

<sup>6</sup> Barbosa, aconselhada por Pimentel, indica que o termo novas tecnologias é inapropriado, pois aponta para um momento em que o novo toma forma. A proposta que Pimentel faz é de utilizar o termo tecnologias contemporâneas onde surge um constante movimento atualizado destas tecnologias. Cf. BARBOSA, 2008, p. 114.

técnica: interferência, permutação de competências, obscurecimento e delegação. A interferência surge sempre que os objetivos do humano são modificados por objetivos técnicos ou que as técnicas compartilhem objetivos com humanos. A permutação de competências surge quando humanos possuem competências técnicas e as técnicas possuem competências humanas. O obscurecimento surge quando as técnicas se comportam como caixas-pretas (FLUSSER, 2008) recebendo demandas, processando-as de forma desconhecida pelo humano envolvido, e entregando o resultado esperado. Por último, a delegação surge quando a técnica age no lugar de um humano que lhe delegou seu papel, mas que não mais está presente na ação.

Assim se tem a conceituação para a definição de que tecnologia contemporânea é a mediação técnica que torna possível experienciar o que vem sendo imperceptível em uma época.

Com o hipervídeo a montagem audiovisual media a experiência com o tempo ucrônico e suas multitemporalidades. Hipervídeo<sup>7</sup>, enquanto tecnologia contemporânea, é a mediação entre todas as imagens de síntese disponíveis em ambiente digital e fluxos temporais múltiplos. O hipervídeo tem a competência para montar uma relação entre imagens e sons em fluxos temporais não necessariamente sequenciais, considerando a lógica de causa e efeito. A montagem é realizada de maneira a gerar um novo agenciamento entre os fragmentos de imagens, ainda que ela responda a um modelo de tempo previamente criado por humanos. É possível criar várias possibilidades de percursos entre as imagens, caminhos esses que são definidos no momento em que se opta por executar o programa. Na acumulação da experiência de se assistir um hipervídeo, a mediação por obscurecimento de seu modelo de tempo se desvela, evidenciando seu próprio modo de funcionamento como natureza da obra assistida: a obra é o hipervídeo, não uma realidade representada através

---

<sup>7</sup> A montagem em hipervídeo também pode ser entendida como uma tecnologia de montagem dos modelos de tempo criados por humanos, mas ao montar o hipervídeo mesmo tem a possibilidade de criar uma temporalidade própria.



dele. Por isso o hipervídeo provoca a imersão na experiência com a percepção de multitemporalidades; ao mesmo tempo em que ele demanda ser assistido novamente para que a experiência seja completa, ele mesmo se modifica criando uma nova experiência com o tempo para suas próximas visualizações, constituindo o seu devir. Ao provocar a experiência com multitemporalidades, o hipervídeo interfere na percepção de tempo abrindo novas possibilidades para concepções temporais na montagem audiovisual.

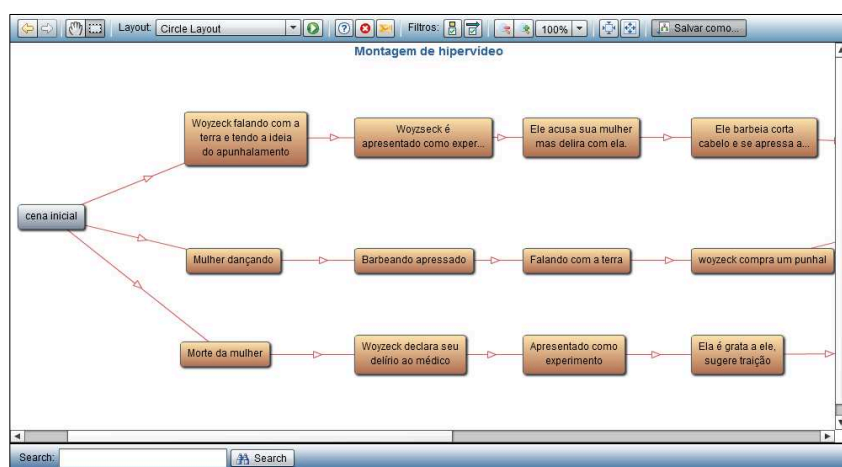


Imagem 1: fluxos temporais paralelos da montagem em hipervídeo. Quando o hipervídeo é assistido novamente um outro significado para a montagem é apresentado por um novo percurso no rizoma. O resultado são narrativas diferentes com as mesmas imagens.

Couchot indica que uma característica marcante da imagem de síntese é possibilitar a hibridação entre percepção humana e tecnologia (2003). Considerando as mediações técnicas envolvidas na montagem em hipervídeo, de que forma ocorre a sinergia entre a percepção humana e o ato de montagem da tecnologia? O experimento Woyzeck, que será descrito abaixo, demonstra algumas possibilidades dessas sinergias.

Woyzeck<sup>8</sup> é uma peça de teatro escrita por Georg Büchner em meados do século XIX. A peça trata da história de um recruta que tem sido perturbado

<sup>8</sup> Deleuze e Guattari indicam Büchner, ao final do capítulo introdutório sobre rizoma, como um autor que escrevia através de rizomas. O experimento Woyzeck realizado neste artigo trata da obra de Büchner em uma montagem rizomática.

psicologicamente por seus superiores militares e que convive com o tormento de perder sua família pelas condições precárias em que se encontra. O texto de Büchner é tratado como um precursor do teatro moderno que só apareceria cem anos depois de sua escrita, com Brecht. O texto *Woyzeck* propõe a fragmentação entre as cenas suspendendo o atrelamento causal entre elas. Essa sequência causal coincide com o fluxo temporal da imagem-movimento e que foi a regra dramaturgica até meados do século XX, quando surge a dramaturgia moderna.

Em 1976 Werner Herzog realizou o filme cujo roteiro era uma ordenação possível dos fragmentos da peça. Todavia o fluxo temporal que Herzog escolheu para sua montagem foi apenas uma perspectiva dos vários fluxos temporais possíveis.

Fernando Bonassi em parceria com Mateus Nachtergaele escreveu em 2007 *Woyzeck Desmembrado*, propondo um novo jogo entre os fragmentos da peça a partir de escolhas, em um determinado momento da encenação, por um ou outro fragmento. O resultado deste desmembramento é a retomada do potencial de ambiguidade nos vários sentidos que a narrativa pode tomar. Em um destes fluxos temporais *Woyzeck* assassina sua esposa, que ele achava que o traia; em um outro *Woyzeck* delira que está sendo traído e sonha que matou sua companheira; em um outro fluxo os superiores de *Woyzeck* o incentivam a agir contra sua esposa, pois a cidade estava muito quieta e precisava de ser movimentada. Há vários outros sentidos possíveis para a história a partir da elaboração de um fluxo específico entre os fragmentos da peça.

O experimento *Woyzeck*, realizado nesta pesquisa, parte dos vinte e sete fragmentos da peça filmados no filme de Herzog, mas reelaborados em uma montagem para hipervídeo, onde prevalecem as multitemporalidades provenientes das montagens audiovisuais feitas pela tecnologia sobre um modelo que relaciona os diversos fragmentos.

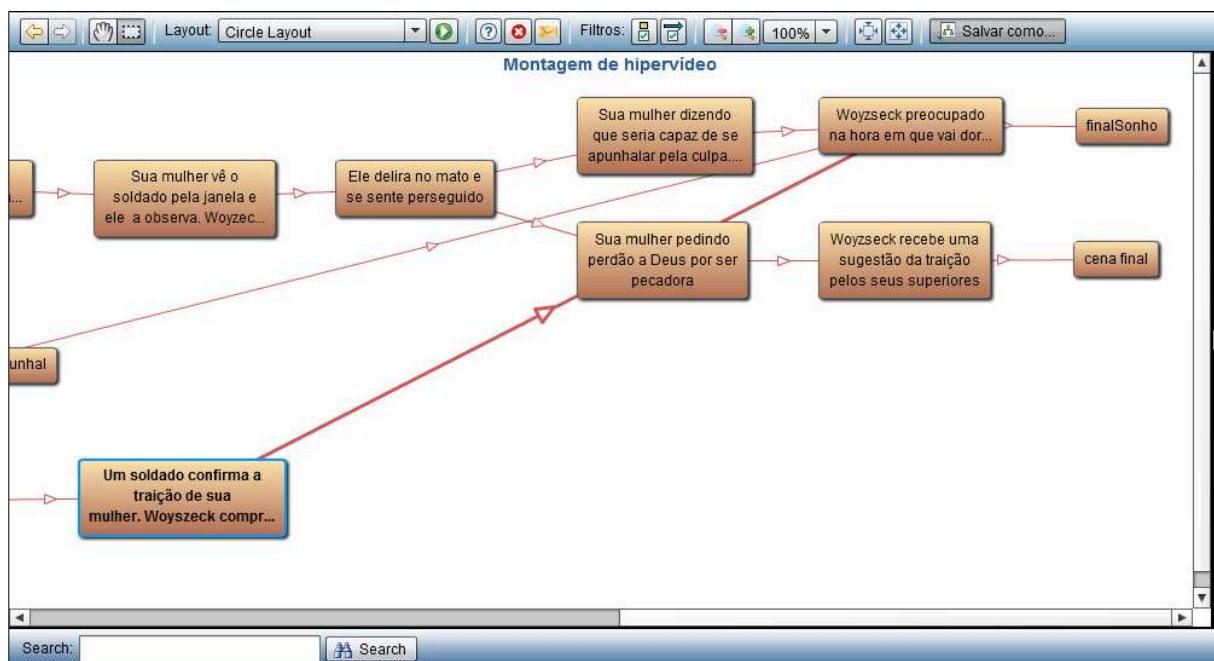


Imagem 2: Entrelaçamento dos fragmentos de Woyzeck criando múltiplos fluxos temporais.

Todas as montagens possíveis partem de uma introdução, mas seguem-se pelo menos quatro sentidos diferentes que decorrem dos fluxos temporais montados para Woyzeck de Herzog.

Em um fluxo temos Woyzeck como um recruta que tem sido abusado pelos experimentos médicos de seu superior no regimento militar. Woyzeck, que por recomendação médica, tem sido alimentado somente com ervilhas está delirando sobre a traição de sua mulher. Seus superiores agem como se Woyzeck reagisse somente à sua natureza vil, de um pobre e traído recruta. Os superiores de Woyzeck o incentivam a tomar uma atitude diante de seu delírio de traição, levando-o ao real assassinato de sua esposa.

Em um outro fluxo temporal, com uma outra ordenação dos fragmentos do filme, Woyzeck mata sua esposa por não ter coragem de enfrentar o soldado que lhe tomou a esposa.

Um outro fluxo temporal apresenta Woyzeck como resultado dos experimentos médicos do regimento que trabalha. Totalmente desestruturado e perdido na sociedade, Woyzeck se revolta com o delírio da possibilidade de sua belíssima esposa não o querer mais. Em um de seus delírios noturnos o recruta sonha que assassinou sua esposa, e que não sabe o porquê o fez uma vez que a amava.

Ainda em um outro fluxo temporal, Woyzeck delira sobre o desejo pela mulher de um soldado mais nobre e não suporta conviver com a ideia de que ela poderia ser sua esposa. Woyzeck quer matá-la, mas só o faz em sonho.

Na medida em que ocorrem os processos de montagem destes fluxos temporais, eles revelam outras temporalidades possíveis e cada uma delas apresenta um sentido diferenciado para a montagem. Essas multitemporalidades implicam criações de sentido diversificados e é nesta direção que a montagem em hipervídeo contribui para o ensino/aprendizagem da tecnologia contemporânea na montagem audiovisual. O que se cria efetivamente é um modelo de percepção do tempo, indicando articulações possíveis de sentido através da reorganização temporal das imagens. Essa reorganização temporal das imagens implica, como no efeito Kuleshov, em uma atribuição de sentido, mas quem faz a escolha de montagem é a máquina, que utiliza o modelo criado pelo homem para montar efetivamente uma apresentação dos fragmentos. A escolha da máquina segue o modelo humano que aponta uma forma própria para as escolhas temporais, mas este modelo não pode prever quais escolhas serão estas.

Se por um lado considerarmos que, ao surgir algo não previsto, isso constitui um acontecimento acidental, tem-se então a possibilidade de um acidente programado, como descreve Flusser (2008). Mas se por outro lado considerarmos que um acontecimento não previsto pelo humano possa ser resultado de uma entidade capaz de realizar escolhas imprevisíveis para o homem, estaríamos tomando a tecnologia como sujeito, que é o ponto de vista assumido neste artigo. Sempre que uma montagem é feita em hipervídeo ela mesma pode ser incorporada ao modelo temporal: por exemplo, no caso de uma montagem

aparentemente realizada acidentalmente pela máquina, mas que nos faz ver ou rever um sentido para uma articulação entre duas imagens que antes não eram perceptíveis. Surge com essa articulação, um novo caminho na relação entre arte e tecnologia. Esta, como tem sido concebida hoje em meios industriais e comerciais não favorece sua aplicação para o ensino de arte e tecnologias contemporâneas na forma que aqui foram definidas, permanecendo somente no domínio do instrumental e do princípio operacional (BARBOSA, 2008). Na próxima seção é descrita a tecnologia criada nesta pesquisa para a montagem em hipervídeo, dialogando com a discussão aqui proposta.

### ***Scene Graph*: tecnologia contemporânea para o ensino da montagem nas artes audiovisuais**

Winfried Noth descreve um tipo de máquina capaz de criar sentido através de suas possibilidades de simulação de aspectos da vida como escolha, percepção de si e do ambiente além de capacidade de proposição. Estas máquinas dialogam com as propostas da Estética Informacional (GIANETTI, 2006) que buscavam a teorização de máquinas imaginativas e permutacionais capazes de criar obras de arte. Os esforços em Ciência da Computação para a implementação destas máquinas tornaram possíveis a tecnologia da máquina de estados<sup>9</sup>. A máquina de estados parte da ideia de um modelo abstrato de fluxos para descrever transições complexas entre estados. Estes estados podem apresentar as características de um ser e as transições indicariam como este ser muda diante de uma situação. A máquina de estados pode ser desenvolvida para a criação de autômatos finitos determinísticos ou não. A diferença entre os autômatos determinísticos e os não determinísticos é que os de segundo tipo possibilitam tratar de situações em que não há uma solução ideal, um ponto ótimo de resposta aos problemas. Deleuze e Guattari chegam a relacionar o rizoma a uma

rede de autômatos finitos, nos quais a comunicação se faz de um vizinho

---

<sup>9</sup> As máquinas de estados implementam os autômatos finitos que também podem ser compreendidos com o modelo matemático dos grafos.

a um vizinho qualquer, onde as hastes ou canais não preexistem, nos quais os indivíduos são todos intercambiáveis, se definem somente por um estado a tal momento, de tal maneira que as operações locais se coordenam e o resultado final global se sincroniza independente de uma instância central (DELEUZE; GUATTARI, 2004, p. 26).

Nesta proposta o que se busca é uma implementação computacional que correlaciona a máquina de estados finitos e o rizoma. Isso implica perguntar em que medida o devir pode ser modelado por um autômato computacional da máquina de estados. A investigação durante o desenvolvimento deste software aponta que o modelo computacional é restrito para implementar a ideia do devir, característica de um rizoma. Esse apontamento está de acordo com o quinto e sexto princípio de cartografia e decalcomania (DELEUZE; GUATTARI, 2004) que estabelecem que um rizoma não pode ser justificado por nenhum modelo estrutural ou gerativo. Por outro lado, quando consideramos que o devir, ou o estado da máquina, pode ser um vídeo, apontamos uma alternativa à imagem de síntese como a forma de apresentação das imagens. Propõe-se o vídeo como vídeo-estado-devir para manter a amplitude necessária do devir característico de cada estado da tecnologia computacional que busca implementar abstratamente um rizoma. É fundamental notar que a imagem de síntese, embora não esteja plenamente presente em cada estado da máquina, ainda se faz presente na forma com a qual as imagens estão relacionadas pelo tempo, a montagem propriamente dita.

Nesta pesquisa desenvolveu-se uma tecnologia capaz de modelar multiplicidades temporais que advém da montagem no rizoma audiovisual. Cada estado da máquina apresenta um fragmento em vídeo que pode ter diversos fluxos temporais para outros fragmentos.

A etapa de modelagem multitemporal corresponde à ação de estabelecer os possíveis fluxos entre os fragmentos de vídeo. A modelagem é também a etapa que propõe cada fragmento de vídeo como um devir, e não como uma imagem que já tem um sentido definido. A modelagem corresponde a criação de um espaço aberto (DELEUZE; GUATTARI, 2004) para o fluxo temporal, possibilitando

devires temporais, ou seja, um entrelaçamento dos fluxos para além da sequência causal do tempo.

A etapa de montagem ocorre concomitantemente à etapa de visualização sendo que quem realiza a montagem é a máquina de estados em seu agenciamento maquínico. Através da relação de justaposição e repetição entre as imagens, essa montagem implica na criação de um sentido que não é único, mas sim nômade e impermanente para o todo.

A etapa de visualização do espectador corresponde a uma visualização dos vídeos justapostos pelos múltiplos fluxos do rizoma. Essa visualização pode ser em diversas formas temporais como mostra o exemplo abaixo.

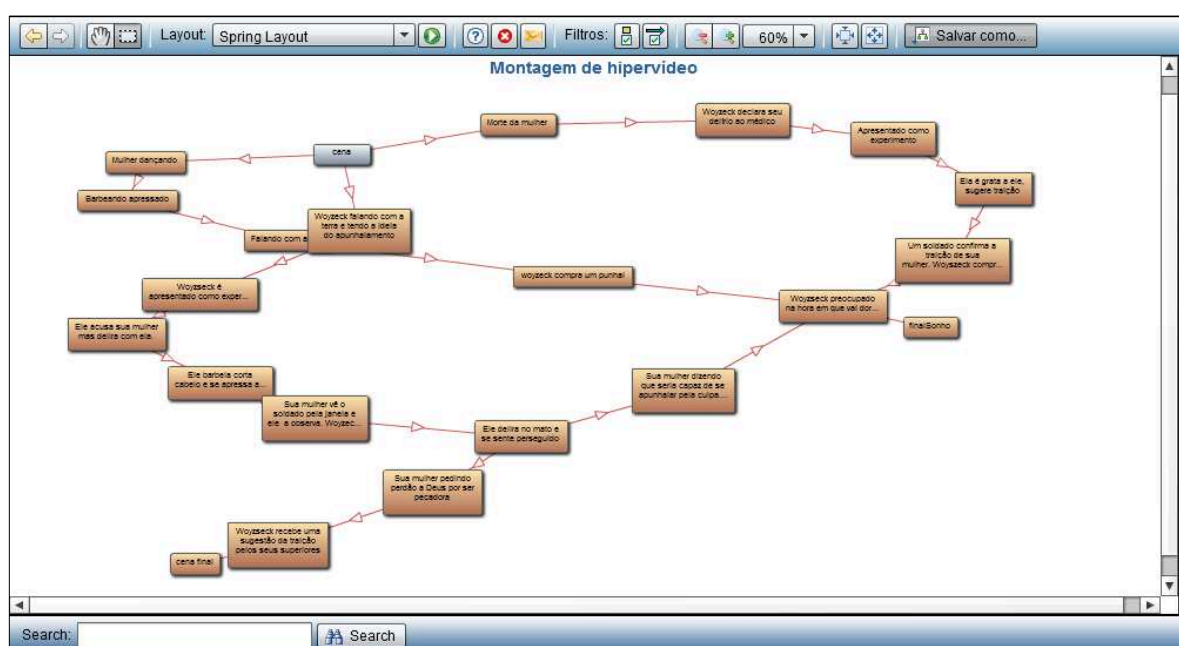


Imagem 3: Forma temporal circular no rizoma da montagem em hipervídeo. O vídeo-platô azul indica um início, os finais possíveis são aqueles vídeos que não têm mais ligações.

A etapa de modelagem se aproxima de uma metamontagem ou de uma montagem mais abstrata que a própria montagem. Uma vez que o sujeito que de fato monta os vídeos – a máquina de estados – não atua simplesmente reagindo ao modelo que gerou as formas temporais, ele age delegado por quem monta o

rizoma, criando sentido através da articulação das imagens no tempo, do caminhamento no mapa de montagem rizomático. Quanto mais complexa for a modelagem do tempo, mais clara fica a delegação na criação de sentido através da montagem.

Agregando a dimensão sonora da montagem em hipervídeo, a tecnologia desenvolvida traz duas possibilidades: utilizar o som do próprio vídeo ou utilizar um outro conjunto de sons que possam dar sentidos diversos às imagens. O ato de escolha dos sons também é da máquina de estados e em tempo de exibição. Essa montagem sonora permite que um mesmo fragmento de vídeo possa ter diversas montagens sonoras fortalecendo, no rizoma do hipervídeo, a noção do evento sonoro de síntese das imagens-tempo.

## **Conclusão**

A montagem em hipervídeo estimula o exercício da percepção das diversas temporalidades abrindo espaço para a expressão e reflexão sobre – não somente o tempo enquanto sequência, mas indo mais além – as diversas formas temporais da experiência do olhar e da criação de sentido a partir delas nas artes audiovisuais.

A tentativa de correlacionar o rizoma, enquanto estrutura multitemporal dos vídeos, à máquina de estados apresentou uma impossibilidade de descrever o devir característico de cada platô na imagem de síntese e que constituiria cada estado da máquina de estados. Por outro lado, essa impossibilidade torna possível entender um vídeo como platô de uma máquina de estados que se pretende rizoma, mantendo seu potencial devir não pela visualização do modelo que o engendra, mas por sua interarticulação de sentido através dos múltiplos fluxos temporais da montagem.

Encontrou-se também um resultado em acordo com o quarto princípio de ruptura a-significante dos rizomas. No caso de uma montagem fora das conexões



previstas pelo humano surgiu um novo significado para o fluxo temporal das imagens, desterritorializando a montagem do domínio das justaposições previstas no tempo e criando um novo território de fluxos temporais e de significados propostos pelo agenciamento maquínico.

A imagem de síntese permanece no processo de montagem em hipervídeo mesmo que cada vídeo provenha de um processo de digitalização e não de visualização de seu modelo. Isso ocorre porque a montagem em hipervídeo não se traduz, a princípio, em procedimento visual, mas agrega sentido a cada vídeo através de um processo de tornar perceptíveis as multiplicidades temporais da imagem em movimento em ambiente digital.

#### **AUDIOVISUAL MONTAGE FROM MULTITEMPORAL MAPPING**

**ABSTRACT:** This paper investigates how contemporary technologies can be used in teaching audiovisual montage, from the composition of temporal multiplicities. In this context, audiovisual designates digital video composed by multiple temporal layers. The definition refers to the application of hypervideo in teach audiovisual montage, seeking for relations with research about technology in arts, and with the teaching of contemporary audiovisual arts. By temporal multiplicities we understand multiple temporal layers – uchronic times, according Couchot – that digital image has made it possible to realize inside rhizome edition. From the concept of uchronic time, this paper investigates temporal forms and narratives created in audiovisual montage and their learning. This scope also presents the software developed to multi temporal editing, to provide subsidies for teaching film editing in audiovisual arts.

**KEYWORDS:** Hypervideo. Audiovisual. Uchronic time. Film editing. Art teaching. Image-time. Rhizome.

#### **REFERÊNCIAS**

AGAMBEN, Giorgio. **O que é o contemporâneo? E outros ensaios**. Tradução Vinícius Nicastro Honesko. Chapecó: Argos, 2009.

AUGUSTO, Maria de Fátima. **A montagem cinematográfica e a lógica das imagens**. Belo Horizonte: FUMEC, 2004.

AUMONT, Jacques; MARIE, Michel. **Dicionário teórico e crítico de cinema**. Tradução Eloísa Araújo Ribeiro. São Paulo: Papirus, 2003.

BARBOSA, Ana Mae. Dilemas da Arte/Educação como mediação cultural em namoro com as tecnologias contemporâneas. In: BARBOSA, Ana Mae (Org.). **Arte/Educação Contemporânea: consonâncias Internacionais**. São Paulo: Cortez, 2008.

BRANDÃO, Antônio Jackson de Souza. Técnica: entre a Arte e a Técnica. **Revista Litteris**, São Paulo, n. 5, jul. 2010.

BRILHO eterno de uma mente sem lembranças. Direção: Michel Gondry. Produção: Georges Bermann. Roteiro: Charlie Kaufman; Michel Gondry; Pierre Bismuth. Intérpretes: Jim Carrey; Kate Winslet; Gerry Robert Byrne; Elijah Woode outros. EUA: Focus Features, 2004. 1 filme (108 min), cor.

CASTRO, Manuel de. **Arte e pensamento: o pensamento poético e o humano**. [Palestra proferida na FUNARTE]. Belo Horizonte, 27-30 de jul. 2012.

CHION, Michel. **Audio-vision: sound on screen**. New York: Columbia, 1994.

COUCHOT, Edmond. Da Representação à Simulação. In: PARENTE, André (Org.). **Imagem Máquina: A era das tecnologias do virtual**. 3a ed.. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. p. 44-46.

COUCHOT, Edmont. **A tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2003.

DELEUZE, Gilles. **A Imagem-tempo**. São Paulo: Brasiliense, 2005.

DELEUZE, Gilles; GATTARI, Félix. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Livro 1. São Paulo: Editora 34, 2004.

\_\_\_\_\_. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Livro 5. São Paulo: Editora 34, 1997.

DEWEY, John. **Arte como Experiência**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

DUDLEY, Andrew. **As principais teorias do cinema: uma introdução**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

FLUSSER, Vilém. **O universo das imagens técnicas: elogio da superficialidade.** São Paulo: Annablume, 2008.

GIANNETTI, Cláudia. **Estética Digital: sintopia da Arte, a Ciência e a Tecnologia.** Belo Horizonte: C/Arte, 2006.

HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica. In: **Ensaio e Conferências.** Trad. Emmanuel Carneiro Leão e outros. Petrópolis: Vozes, 2002.

IRREVERSSÍVEL. Direção: Gaspar Noé. Produção: Christophe Rossignon. Roteiro: Gaspar Noé. Intérpretes: Monica Bellucci; Vincent Cassel; Albert Dupontel e outros. FRA: Focus Features, 2003. 1 filme (97 min), cor.

LATOUR, Bruno. **A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos.** Bauru, São Paulo: EDUSC, 2001.

LIMITE. Direção: Mário Peixoto. Produção: Michael Deelry. Roteiro: Mário Peixoto. Intérpretes: Olga Breno; Tatiana Rey; Raul Schnoore e outros. Rio de Janeiro: Cinédia, 1931. 1 filme (114 min), p&b.

NÖTH, Winfried. Máquinas Semióticas. **Galáxia 1**, São Paulo, n. 1, fev. 2001.

PIMENTEL, Lucia Gouvêa. Tecnologias Contemporâneas e o Ensino da Arte. In: BARBOSA, Ana Mae (Org.). **Inquietações e mudanças no ensino da arte.** 6a ed. São Paulo: Cortez Editora, 2011.

SANTAELLA, Lucia; ARANTES, Priscila (Orgs.). **Estéticas Tecnológicas – novos modos de sentir.** São Paulo: EDUC, 2008.

SAWHNEY, N.; BALCOM, D; SMITH, I; HYPERCAFÉ: NARRATIVE AND AESTHETIC PROPERTIES OF HIPERVIDEO, **Proceedings of ACM Hypertext**, Washington D. C., mar. 1996.

WOYZECK. Direção: Werner Herzog. Produção: Werner Herzog Filmproduktion. Roteiro: Georg Büchner, W. Herzog. Intérpretes: Klaus Kinski; Eva Mattes, Wolfgang Reichmann e outros. ALE: Europa Filmes, 1979. 1 filme (82 min), cor.

XAVIER, Ismail. **A experiência do cinema**: antologia. Rio de Janeiro: Graal, 2003.

Texto recebido em junho de 2013.