



MARCOS AMARANTE DE ALMEIDA MAGALHÃES

O Tempo do Animador

Tese de Doutorado

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Design do Departamento de Artes & Design da PUC-Rio como requisitos parciais para obtenção do título de Doutor em Design.

Orientadora: Profa. Luiza Novaes

Rio de Janeiro
Abril de 2015



Marcos Amarante de Almeida Magalhães

O Tempo do Animador

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Design do Departamento de Artes & Design do Centro de Teologia e Ciências Humanas da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Profa. Luiza Novaes

Orientadora e Presidente
Departamento de Artes & Design -PUC-Rio

Profa. Adriana Hoffmann Fernandes
UNIRIO

Profa. Angela Medeiros Santi
UFRJ

Profa. Solange Jobim e Souza
Departamento de Psicologia- PUC-Rio

Prof. Nilton Gamba Júnior
Departamento de Artes & Design -PUC-Rio

Profa. Denise Berruezo Portinari
Coordenadora Setorial do Centro de Teologia e
Ciências Humanas - PUC-Rio

Rio de Janeiro, 7 de abril de 2015

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial sem autorização da universidade, do autor e do orientador

Marcos Amarante de Almeida Magalhães

Mestrado em Design pela PUC-Rio e graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professor Pleno de Animação no curso de graduação em Design da PUC-Rio. Fundador e diretor do Festival Internacional de Animação do Brasil - Anima Mundi. Tem experiência na área de Artes, com ênfase em Cinema de Animação, atuando principalmente nos temas: cinema de animação, desenho animado, computação gráfica, cinema experimental e animação.

Ficha Catalográfica

Magalhães, Marcos Amarante de Almeida

O tempo do animador / Marcos Amarante de Almeida Magalhães ; orientadora: Luiza Novaes. – 2015.

115 f. : il. (color.) ; 30 cm

Tese (doutorado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes e Design, 2015.

Inclui bibliografia

1. Artes e design – Teses. 2. Animação. 3. Mídia e Educação. 4. Cinema. 5. Interatividade. I. Novaes, Luiza. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes e Design. III. Título.

CDD:700

Para todos os que animam meu tempo:
família, amigos, colegas, alunos,
mestres e artistas inspiradores.

Agradecimentos

Agradeço especialmente àqueles com quais compartilho mais intensamente um tempo comum: minha mulher Maria, meus filhos e netos, meus irmãos e meus pais que há tanto tempo conhecem meus tempos.

Também agradeço à minha orientadora Luiza Novaes por seu cuidadoso, atencioso e dedicado tempo.

Em tempo: agradeço a colegas de trabalho e pesquisa, como Claudia Bolshaw e Joana Milliet, pela troca de ideias e incentivos durante a elaboração deste trabalho.

Resumo

Magalhães, Marcos Amarantes de Almeida; Novaes, Luiza. **O tempo do animador**. Rio de Janeiro, 2015. 115p. Tese de Doutorado- Departamento de Artes & Design- Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Este trabalho aborda os benefícios trazidos pela prática da produção de animações para um indivíduo e para a coletividade. A discussão apresentada tem como base a experiência do autor nas áreas do cinema de animação e da educação audiovisual, assim como os textos e pensamentos de Len Lye, Walter Benjamin e outros autores sobre questões de percepção e compreensão do tempo e de suas dimensões. A produção de dois curtas-metragens sobre animação, "Doutor, meu filho é Animador" de 14 minutos e "O Filme de Fernando" de 22 minutos, é utilizada como recurso para a investigação de temas como a imagem como signo para reflexão e comunicação; o conceito de imagem cética, que não traz um pensamento constituído por definições absolutas, mas aceita múltiplas e evolutivas interpretações; a construção de registros de memória; o conceito de *key frames* ou posições-chave aplicadas como marcas temporais tanto para um tempo micro (ilusão de movimentos) como macro (memória coletiva e história); e a possibilidade de compreensão do tempo e de suas diversas dimensões, de um jeito particular por cada indivíduo, a partir da experiência de produção de um filme de animação. O trabalho apresenta também uma revisão de iniciativas pedagógicas envolvendo a aplicação dos benefícios da animação na educação formal, tendo como referência os projetos Anima Escola no Brasil e o CAP na Dinamarca, projetos com atuações semelhantes e simultâneas durante uma mesma década. Como anexo da tese, é apresentada ainda a Cartilha Anima Escola, material didático sobre animação elaborado para professores, integralmente escrito pelo autor.

Palavras-chave

Animação; educação; tempo; dimensões temporais; imagem; memória.

Abstract

Magalhães, Marcos Amarantes de Almeida; Novaes, Luiza (Advisor).
The Time of Animation. Rio de Janeiro, 2015. 115p. Doctoral Thesis-
Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica
do Rio de Janeiro.

This work addresses the benefits brought by animation's producing practices to individuals and to the collectivity. The presented discussion is based on the author's experience in the areas of Animation Cinema and Audiovisual Education, as well as in the writings and thoughts of Len Lye and Walter Benjamin, among other authors, concerning questions on perception and the understanding of Time and its dimensions. The production of two short films about animation, "Doctor, my son is an Animator", 14 minutes, and "Fernando's Film", 22 minutes, is used as means for the investigation of themes such as the Image as a sign for reflection and communication; the concept of the *skeptic image*, which does not bring a way of thinking constituted by absolute definitions, but rather accepts multiple and evolutionary interpretations; the construction of memory registers; the concept of *key frames* applied as temporal *marks* for a *micro* time (Illusion of movement) as well as for a *macro* time (Collective Memory and History); and the possibility to understand Time and its various dimensions in a particular way by each individual, starting from the experience of producing an animation film. The work also presents a revision of pedagogical initiatives concerning the application of the benefits brought by animation into the formal education, having as reference the Brazilian Anima Escola and the Danish CAP, two projects with similar and simultaneous actions during the same decade. The Anima Escola's Handbook is presented as an annex to the thesis, as a didactic piece about animation for teachers, entirely written by the author of this work.

Keywords

Animation; education; time; temporal dimensions; image, memory.

Sumário

1. Introdução	11
2. Uma experiência audiovisual de pesquisa: “Doutor, meu filho é Animador”	23
2.1. Michaela Pavlatova	25
2.2. Ennio Torresan	27
2.3. John Weldon	28
2.4. Fabio Yamaji	29
2.5. Juan-Pablo Zaramella	30
3. evolução da visão animada	33
3.1. A realidade percebida quadro-a-quadro	33
3.2. Imagem Cética – uma proposição	41
3.3. Animação Direta – pensando com imagens	43
3.4. Criar é Saber	45
4. Dimensões de tempo e espaço para a animação	49
4.1. Animação – entendendo o Tempo	51
4.2. Strata Cut– modelando o tempo	54
4.3. As múltiplas dimensões do espaço-tempo	58

4.3.1. 4ª Dimensão	59
4.3.2. 5ª Dimensão	59
4.3.3. 6ª Dimensão	60
4.3.4. 7ª Dimensão	61
4.3.5. 8ª Dimensão	62
4.3.6. 9ª Dimensão	62
4.3.7. 10ª Dimensão	63
4.3.8. 11ª Dimensão	64
5. O tempo percebido quadro-a-quadro	66
5.1 – A Poética do Movimento - José-Manuel Xavier	67
5.2 – Figuras de Movimento - Len Lye	72
5.3 – Tempo animado - Andy Joule	76
5.4 – Key Frames definindo o tempo	79
6. Animação e Memória	82
6.1. Marcas no Tempo	82
6.2. Documentário Animado: Memória Materializada	88
6.3. Sobre Imagens e Textos	93
6.4. O Filme de Fernando – Um documentário	94
7. Benefícios da Animação para a educação formal - Anima Escola e CAP	97

7.1. Anima Escola.	97
7.2. Enquanto isso, na Dinamarca	101
7.3. Uma metodologia para a animação na escola	106
8. Considerações finais	109
9. Referências Bibliográficas	112

1

Introdução

Ao me propor, após mais de quarenta anos de prática com a linguagem da animação, a escrever uma tese de doutorado, sou evidentemente levado a tentar descrever os efeitos que esta prática causou na minha forma de viver, pensar e compreender o mundo à minha volta. Ainda mais por estar hoje experimentando, no meio acadêmico, o convívio com cada vez mais ideias e pessoas próximas a esta percepção, construindo novas formas de expressar os próprios pensamentos, trazidas pela linguagem audiovisual inevitavelmente presente numa área como o Design, na qual a reflexão aprofundada em nível de pós-graduação ainda busca seus caminhos e linguagens.

Quero registrar o que penso, e como penso, com as ferramentas que desenvolvi em minha atividade de expressão e realização profissional: a de animador. Quero refletir porque as ideias que tenho não se traduzem necessariamente em palavras, mas em imagens que nem sempre induzem a um significado linear único e absoluto.

Imagens estão em nossa mente, estão em nossa realidade, estão em paraísos artificiais criados por nossos complementos eletrônicos.

Durante os quatro anos em que realizei esta pesquisa de doutorado, vivi intensamente e integralmente o tema abordado aqui. Procurei em todo este período agir com uma postura de consciência e reflexão sobre as atividades que exerço diariamente, e percebi que estas envolvem diversas abordagens sobre a experimentação, uso, pesquisa e compartilhamento da linguagem da animação.

Minha vivência diária tornou-se sem dificuldades meu principal campo de estudo. Sou animador desde os 14 anos de idade. Talvez até antes disso. Faço animação por um impulso interior inevitável de buscar a comunicação por imagens. Ao longo da vida tive inúmeras oportunidades encadeadas que me levaram a poder vivenciar esta linguagem por diversos ângulos.

Sou realizador de filmes, e gosto de afirmar que esta é a minha atividade principal e final, embora hoje em dia não seja a função que mais ocupa meu tempo cotidiano.

Desde o primeiro filme que realizei aos 15 anos de idade, “A SEMENTE”, filmado em super-8mm com uma mesa de luz improvisada, senti a necessidade de compartilhar os segredos de uma linguagem que me atraía irresistivelmente. Na ficha de inscrição do filme na Mostra do Filme Super-8 da Cinemateca do Museu de Arte Moderna em 1974, escrevi um verdadeiro tutorial sobre a técnica que havia pesquisado e utilizado, o que foi ressaltado e reconhecido com surpresa pelos organizadores da mostra.

Esta teria sido minha primeira experiência de “socialização” criativa: dividir publicamente em um festival uma expressão pessoal e artística criada em minha intimidade para satisfazer meu desejo e necessidade de criar imagens e narrativas em movimento. Para mim foi ao mesmo tempo uma satisfação e uma surpresa perceber que a maneira como eu via meus filmes era bastante diferente daquela com que os outros os viam.

Fazer cinema documentário ou com atores, mesmo de forma não profissional, como acontecia com a imensa maioria dos filmes daquele festival amador, me pareceu também enormemente diferente do meu processo. A facilidade de manuseio da câmera super8, uma bitola amadora, tornava os filmes filmados ao vivo bastante simples e espontâneos, um prenúncio do tipo de registro ao qual hoje estamos bastante acostumados devido à imensa popularização dos meios de produção digital para filmes amadores.

Para mim, a experiência era totalmente diferente. Para fazer meu primeiro desenho animado tive que racionalizar todo um processo inteiramente novo para mim. Tudo deveria ser meticulosamente antecipado, mesmo que nunca eu tivesse tido uma experiência prévia com este processo. Porém, de algum lugar eu retirava a certeza de que ia funcionar. Até hoje foi o meu filme mais planejado,

com um *storyboard*¹ que previa os tempos de todas as cenas em frações de segundo. Ao ver o filme pronto depois de semanas de trabalho intenso, ao verificar que havia alcançado sucesso no que eu pretendia, senti uma sensação aliviante de realização.

O fato de eu ter conseguido, por um impulso precoce e quase obsessivo, explicitar na ficha técnica de inscrição o meu processo particular de trabalho, e a ele dar tanta importância, também pareceu singular para o júri e o público presente ao festival, que mais de uma vez comentaram este fato comigo e meus familiares. Vem desde este episódio a minha compreensão de que dominar o processo de trabalho e explicitar sua percepção por parte do autor é uma constante nas intenções de quem faz animação. Muitos animadores que conheci posteriormente evidenciaram a mesma propensão a dividir não só o resultado de sua criação, mas também os detalhes dos processos de fabricação e evolução de seu trabalho.

A partir daí, sempre fui solicitado ou tive a iniciativa de dividir informações e pensamentos com o público de meus filmes ou de eventos em torno da animação dos quais participava.

Tomei parte em iniciativas de formação em animação de diversos níveis, desde o primeiro curso de formação em animação oficial do Brasil, durante o acordo entre National Film Board of Canada e Embrafilme nos anos 1980, até a capacitação de professores do ensino fundamental público com o Anima Escola, passando pela experiência singular de proporcionar a Fernando Diniz, um excepcional artista revelado pelo Museu de Imagens do Inconsciente da Dra. Nise da Silveira, o treinamento e acompanhamento na realização de um curta-

¹ Ferramenta de roteirização criada e utilizada pelos animadores, que usa desenhos para visualizar cada cena de um filme a ser produzido. O *storyboard* surgiu no estúdio de Disney desde que as produções de animação foram se tornando mais complexas e exigindo a integração de equipes numerosas. Gradativamente esta ferramenta foi incorporada por todas as produções audiovisuais, não apenas de animação, como um instrumento eficaz de pré-visualização.

metragem de animação premiado internacionalmente, “Estrela de Oito Pontas” (1996).

A experiência com Fernando, após intensas vivências com o ensino da animação com os mais diversos tipos de “alunos”, foi impactante. Todas as fórmulas treinadas para a transmissão dos fundamentos da animação (das quais por sorte nunca fui um seguidor muito fiel) tiveram que ser definitivamente abandonadas para tentar entender os caminhos de comunicação com aquela pessoa tão fora dos padrões. Fernando trazia consigo o rótulo de “doente mental”, com diagnóstico de esquizofrenia, o que teoricamente o impossibilitaria participar de forma consciente e organizada de uma atividade intelectual criativa. Porém o que constatei em minha experiência com ele foi o inverso: uma capacidade impressionante de obter resultados planejados e conscientes em sua busca de expressão artística através da animação.

Através do Festival Internacional de Animação do Brasil, o ANIMA MUNDI, que concebi em parceria com ex-alunos do curso da Embrafilme que se tornaram meus sócios, pude experimentar diversas formas de apresentação e incentivo ao desfrute das múltiplas formas do cinema de animação. A curadoria anual, que representa selecionar entre as cerca de 2 mil obras inscritas aquelas que possuem qualidades inequívocas e em conformidade com as diversas categorias do festival, é um trabalho que proporciona atualização contínua com as tendências e possibilidades da linguagem da animação.

Com a observação exercitada nesta longa e contínua prática de avaliação e classificação de diversas mensagens audiovisuais com a linguagem da animação, pudemos determinar padrões e códigos comuns a diferentes propostas expressivas. A animação caracteriza e retrata de forma universal traços culturais comuns a nações, idades, gêneros, ideologias, e outros tantos grupamentos em que se possam classificar indivíduos pensantes. Através dos filmes inscritos no festival, mesmo sem o contato pessoal com os autores podemos ter uma ideia dos temas e das atmosferas visuais predominantes ou emergentes em um determinado período.

Por outro lado, no evento tradicional do festival que nomeamos como “Papo Animado”, temos a oportunidade de encontrar pessoalmente artistas e produtores de destaque na comunidade internacional de animação. O Papo Animado proporciona contatos institucionais e pessoais preciosos e inspiradores, que nos dão a oportunidade de relacionar as animações que já conhecemos com as pessoas que as conceberam. Desta forma compartilhamos com o público as origens e motivações de obras expressivas – do ponto de vista de seus autores e produtores – desvendando dimensões e sutilezas nas mesmas que seriam mais difíceis de descobrir sem este contato.

Dentre os inúmeros encontros acontecidos somente neste período de meu doutorado, destaco a convivência e o intercâmbio de ideias que pude manter em 2011 com Roger Horrocks, cineasta documentarista e biógrafo oficial do animador neozelandês Len Lye, encontro fundamental para que eu pudesse entender e compartilhar o entendimento particular daquele relevante animador e pensador.

Não posso também deixar de me referir ao Estúdio Aberto, nome que designa o conjunto de oficinas instantâneas com diferentes técnicas de animação realizadas a cada edição do festival Anima Mundi. Os formatos desta bem sucedida experiência foram cuidadosamente planejados e aperfeiçoados durante mais de 20 anos. O Estúdio Aberto é até hoje um dos principais diferenciais de nosso festival em relação a seus similares no mundo todo, por intensificar e aprofundar a experiência de seus espectadores através de uma participação ativa e criativa.

As oficinas permitem o desafiorar de mensagens totalmente espontâneas feitas por animadores iniciantes. É um rico campo de investigações sobre comunicação audiovisual, pelo seu frescor e descompromisso com formas preconcebidas. Em suas primeiras experiências com a linguagem da animação, os participantes costumam colocar conteúdos que refletem suas emoções ou interesses mais urgentes, mesmo que certas vezes o resultado seja tecnicamente precário pelo domínio ainda incipiente da linguagem. Mas, com a ajuda dos monitores e devido principalmente à natural empolgação pelo momento, o conteúdo consegue se fazer prevalecer.

A experiência prática do Estúdio Aberto deu origem a projetos mais elaborados na área da educação, como o projeto Anima Escola, realizado continuamente durante 12 anos com a parceria da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro. Neste projeto o ensino da linguagem da animação é direcionado para sua possível utilização constante em salas de aula das escolas públicas (o que de fato vem acontecendo com grande sucesso). No Anima Escola, pudemos racionalizar o processo pedagógico de iniciação à animação e estruturá-lo numa metodologia criada principalmente através da prática. A partir da experiência adquirida ao longo do tempo, pudemos consolidar uma teoria consistente que nos ajuda a desenvolver e aprimorar as atividades a cada ano. O uso da linguagem da animação como ferramenta e conteúdo pedagógico se mostra irreversível e fundamental.

Como mais um desdobramento de todas estas atividades em torno da linguagem, também formatamos cursos livres realizados durante o ano todo na sede do Anima Mundi em Botafogo, direcionados para profissionais, estudantes e interessados de diversos níveis.

O exemplo mais destacado deste tipo de iniciativa até agora foi um projeto internacional com excelente repercussão. Trata-se do projeto SEA (abreviação para South-America, Europe and Asia) feito em colaboração com a escola de animação “The Animation Workshop”, da Dinamarca, e com a agência “Office H”, do Japão. Para esta iniciativa, que teve sua primeira versão realizada em fevereiro de 2014 com resultados muito estimulantes, concebemos conjuntamente um formato original de laboratório avançado para criação de conceitos de animação multinacionais. Verificou-se no SEA ser possível trabalhar com artistas de culturas diferentes na criação de personagens e histórias universais, mesmo com a exigência de um alto nível profissional e comercial, graças ao dinamismo da linguagem da animação. A comunicação visual entre os participantes, feita através de seus esboços, *storyboards* e *animatics*, foi decisiva para a integração dos mesmos e o sucesso dos produtos finais.

Valem ainda serem destacadas as viagens e contatos *in loco* proporcionados pelo trabalho com o Anima Mundi na busca e aprofundamento de contatos internacionais. Neste período, destaco a visita feita à Universidade VIA, em Viborg, Dinamarca, na qual conheci Hanne Pedersen, responsável por um programa de formação de professores primários muito semelhante ao nosso Anima Escola, com o qual traço um precioso paralelo no capítulo 7.

Também destaco os contatos feitos com colegas latino-americanos na ocasião da formação de uma aliança entre festivais de animação. O festival chileno Chilemonos me proporcionou o contato com a realidade do avançado ensino de animação naquele país, bem como no festival argentino Expotoons pude participar de uma interessante oficina com a técnica de animação em película 16mm, na qual o conceito de "animação espontânea"² estava totalmente presente. Além disso, o evento mexicano Cutout Fest em novembro de 2014 intensificou esta integração com artistas, produtores e curadores latino-americanos, o que trouxe subsídios importantes para a minha reflexão.

No festival esloveno Animateka em dezembro de 2014, travei contato com uma mostra de animação para crianças, que faz um paralelo interessante com o trabalho realizado no Estúdio Aberto, Anima Escola e na mostra Futuro Animador do festival Anima Mundi.

Além disso, desde 2002 procuro integrar com a comunidade acadêmica estas múltiplas experiências envolvendo a prática e o saber da linguagem da animação, como professor colaborador do Departamento de Artes e Design da PUC-Rio, hoje com o status de Professor Pleno e com duas disciplinas integrantes do currículo da habilitação em Mídia Digital do curso de graduação em Design desta universidade.

² Termo explorado na dissertação de mestrado do autor, de título "Animação Espontânea", referindo-se à linguagem de animação usada com a principal motivação de expressão artística pessoal de um indivíduo.

Nestas duas disciplinas , “História da Animação” e “Princípios de Animação”, procuro desenvolver práticas e metodologias de sensibilização e formação com formatos originais, tendo em vista o fato de que eu mesmo não ter tido a experiência de receber meu conhecimento profissional em animação de forma estruturada. Este fato me fez valorizar a qualidade do conhecimento obtido através da prática e da pesquisa livre e individual, hoje muito mais acessível graças à facilidade de acesso a informações e ferramentas dos meios digitais. Minhas práticas em sala de aula incentivam a descoberta pelos alunos de suas próprias expressões e preferências nas suas manifestações através da linguagem da animação.

Por fim, consegui realizar neste período dois novos filmes de curta-metragem que dialogam bastante com a reflexão sobre a animação que procurei estruturar nesta tese, e que se constituem ao mesmo tempo em ferramentas de pesquisa e em conteúdo de minhas reflexões. Estes dois trabalhos podem ser considerados como anexos a esta tese.

O primeiro deles é “Doutor, meu filho é Animador”, tema de um dos capítulos deste trabalho, o qual busca, através de uma ficção bem humorada e propositadamente irreverente, destacar as formas particulares de percepção e comportamento inatas ou adquiridas pela grande maioria das pessoas que se dedicam ao exercício da arte da animação. Estes comportamentos, por serem pouco usuais e parecerem estranhos a quem nunca teve contato com a prática da animação, podem ser facilmente confundidos com alguma estranha patologia, e é justamente com esta possibilidade que o roteiro e os participantes do filme brincam.

O segundo filme que finalizei, este em parceria com a designer e também professora e pesquisadora da PUC-Rio, Claudia Bolshaw, foi o documentário “O Filme de Fernando”, um relato montado a partir de cenas de arquivo em vídeo obtidas durante o longo processo de realização do curta “Estrela de Oito Pontas” com Fernando Diniz. No documentário pudemos mostrar, através de depoimentos do próprio Fernando e de cenas de animação inéditas de sua autoria, os conceitos estéticos e filosóficos com que ele construía e elaborava sua

expressão através do desenho, da escultura e da animação. Imagens e discursos aparentemente caóticos e desordenados puderam ser encadeados numa sequência surpreendentemente lógica, que explica as intenções determinadas do trabalho de um autor considerado até então eminentemente “intuitivo” e “inconsciente”. Fernando é até hoje o melhor exemplo que pude conhecer pessoalmente de um animador genuinamente “inato”, totalmente imerso na concretização de seu trabalho como meio de expressão artística pessoal.

Vejo a linguagem da animação como parte essencial de um pensamento audiovisual que se afirma cada dia mais determinante na forma de pensar da sociedade. Todas estas minhas dimensões perceptivas vindas de diversas experiências vividas e acumuladas no tema serão exploradas no presente trabalho, mesclando-se com a minha evolução pessoal e com a dos autores que elegi para fundamentar as referências de minhas reflexões.

A presente tese, portanto, foi estruturada em oito capítulos. Nesta introdução, como já exposto, busquei relatar o meu tempo vivido antes e durante os quatro anos deste curso de Doutorado, durante os quais pude incorporar ao trabalho final experiências paralelas à pesquisa como realização de filmes, aulas, viagens e encontros. Muitas das dimensões temporais diferentes vividas neste período reforçaram a certeza de que a compreensão do Tempo proporcionada pela prática da animação é o principal diferencial desta arte, conduzindo à hipótese de que a percepção diferenciada desenvolvida pelo animador em relação às dimensões temporais traz benefícios para a expressão humana e para a educação formal, benefícios estes que podem ser transmitidos através de práticas pedagógicas.

No segundo capítulo, lanço mão do curta-metragem que realizei já dentro do período do Doutorado, chamado “Doutor, meu filho é Animador”. Produzi este filme de ficção/animação como uma bem-humorada proposta de investigação prática da hipótese de que os animadores têm (ou desenvolvem) uma percepção diferenciada. Nele, depoimentos de seis autores de animação contemporâneos proporcionam a análise de particularidades das personalidades de animadores através de uma obra de ficção. Os insights presentes no filme sobre a

percepção e comportamento dos animadores, como a obsessão pelo trabalho (Michaela Pavlatova), a irreverência (Ennio Torresan), o alheamento proposital (John Weldon), a permanente criação de narrativas (Fabio Yamaji), a visão quadro-a-quadro (Juan-Pablo Zaramella) e o aspecto de síndrome (Marcos Magalhães) são explorados no texto do capítulo, com fundamentação em textos de outros autores e animadores.

A seguir, no terceiro capítulo que tem o título "A evolução da visão animada", procuro traçar uma linha reflexiva sobre indícios desta percepção diferenciada (que chamo aqui de "visão quadro-a-quadro") particular ao animador, a partir da constatação, expressa por parte de animadores experimentais, de que é necessária uma nova compreensão das imagens, e de que é possível aceitar uma nova forma de pensamento a partir das mesmas. A "imagem cética" é um conceito que admite reflexões inseridas dentro das imagens. Analisaremos também representações artísticas e reflexões que evidenciam a existência indivíduos com uma percepção para as imagens em movimento, mesmo quando ainda era inexistente uma tecnologia de reprodução da ilusão de movimentos.

"Dimensões de tempo e espaço para a animação" é o título do quarto capítulo. Aqui procuro demonstrar como o tempo se torna visível e palpável para os animadores após o intenso exercício de analisá-lo e reconstruí-lo, oferecido pelas experiências de controle do tempo representado e do tempo vivido. As dimensões temporais podem ser interpretadas de muitas maneiras por um animador, e aqui apresento uma visão assumidamente poética e pessoal do assunto.

No quinto capítulo, "O tempo percebido quadro-a-quadro", esboço uma investigação sobre a percepção das realidades temporais pelos animadores, a partir de referências vindas de literatura selecionada (biografias e textos de animadores autorais, como Xavier, Lye, McLaren, Joules e outros). Diversos conceitos são formulados pelos animadores a partir de suas percepções e experiências. Especulamos aqui se os animadores reproduzem a realidade percebida ou representam um universo diferente, a partir de uma ilusão de movimento. Que fatores são essenciais na representação desta percepção original

e quais os fatores essenciais que são levados para a representação ilusória. Como os animadores descobrem de forma inata esta percepção ou gradualmente a desenvolvem e aperfeiçoam.

"Animação e Memória" é o sexto capítulo, no qual encontro relações entre a linguagem da animação e os registros de tempo convencionados pela humanidade. Posições-chave (*keyframes*) ajudam a marcar tanto o tempo "micro" (os movimentos) quanto o "macro" (a história). O *storyboard* como um varal de memórias. A memória pode ser construída e reconstruída através da Animação. Documentários animados são uma tendência que comprova este fato. Por último, apresento outro trabalho audiovisual complementar a esta tese: "O Filme de Fernando" – um documentário sobre um animador.

Finalmente, no sétimo capítulo me proponho a descrever pontos em comum de dois projetos educacionais que têm como base a linguagem da animação. Em "Benefícios da Animação para a educação formal - Anima Escola e CAP", analiso a exploração feita por ambas as iniciativas sobre os benefícios para a percepção e expressão humana, e consequentemente para a educação formal, decorrentes da prática da animação e da compreensão do tempo adquirida através dela. Tanto o projeto Anima Escola, no Brasil, como o CAP, na Dinamarca, estão em atividade simultânea e independente há mais de uma década, e são utilizados como campo de estudo para quantificar e qualificar os efeitos de uma prática de inserção da linguagem da animação no ambiente escolar. Como complemento comento a elaboração da "Cartilha Anima Escola", um livro escrito por mim especialmente para a introdução de professores à linguagem da animação no projeto, e que acompanha como anexo o corpo desta tese.

No capítulo de encerramento procuro elaborar as conclusões finais e apontar possíveis desdobramentos da pesquisa sobre o Tempo visto e interpretado sobre a perspectiva dos animadores.

Gostaria de ressaltar que os filmes e vídeos de animação citados e referenciados neste trabalho, de minha autoria ou de outros, são considerados como parte integrante essencial do mesmo, como citações na forma de imagens

em movimento. Quanto a imagens fixas, elegi propositalmente apenas um quadro, o óleo sobre tela “El Pelele”, de Francisco Goya (pag. 55), por representar exemplarmente a urgência de um talentoso pintor em representar o movimento numa época em que ainda era impossível compartilhar a ilusão do movimento com as tecnologias de que dispomos hoje. Considero que, ao descartar o uso de outras imagens fixas, procurei ressaltar a diferença entre as estruturas de pensamento verbais e imagéticas, reforçando o ponto de que o pensamento por imagens só pode encontrar sua plenitude quando aliado à ilusão do movimento, da maneira que só a animação proporciona.

2. UMA EXPERIÊNCIA AUDIOVISUAL DE PESQUISA: “DOUTOR, MEU FILHO É ANIMADOR”

“Doutor, meu filho é Animador”³ é um curta-metragem de 13 minutos, com ficção ao vivo conjugada com cenas de animação, realizado por este pesquisador no ano de 2012 e finalizado em 2013.

Almost consciously, animators, in being aware that they, and their works, are marginalized and/or consigned to innocent, inappropriate or accidental audiences, use this apparently unguarded space to create films with surface pleasures and hidden depths. (Wells, 1998)⁴

À maneira do que Paul Wells atesta acima, este autor/pesquisador aproveitou a realização deste filme para explorar “prazeres superficiais e profundidades ocultas” sobre o tema da personalidade dos animadores, atribuindo ao trabalho um caráter de filme de entretenimento. Tendo sido realizado intencionalmente de forma paralela à pesquisa para a presente tese, o curta traz em seu conteúdo algumas das questões abordadas na mesma, sem a pretensão de rigor científico quanto à demonstração ou certificação dos conceitos nele abordados (por se tratar prioritariamente de uma obra que visa à diversão).

No entanto, a forma como estes conteúdos afloram no filme e os *insights* que os mesmos proporcionam merecem uma reflexão fundamentada nos temas que pretendemos acompanhar neste trabalho.

O conceito para a realização do filme, análogo a uma metodologia processual, foi centrado no convite feito a cinco animadores contemporâneos de reconhecida atuação autoral, com filmes premiados em festivais, além de

³ Obs: O DVD com o filme citado faz parte da presente pesquisa, como anexo. O filme também pode ser encontrado no site Vimeo, no link <https://vimeo.com/68005926>

⁴ Quase conscientemente, os animadores, ao constatar que eles, e seus trabalhos, são marginalizados e/ou destinados a públicos inocentes, inapropriados ou acidentais, usam este espaço aparentemente desguardado para criar filmes com prazeres superficiais e profundidades ocultas (Tradução livre)

destacado e contínuo desempenho profissional nesta linguagem, para que realizassem em vídeo, acompanhado por cenas de animação, depoimentos (fictícios ou verdadeiros) sobre a sua condição de animador.

Pedia-se a eles que relatassem de maneira audiovisual, em uma sequência de aproximadamente um minuto de duração, um testemunho sobre como o fato de se considerar um “animador” influenciou sua vida pessoal – abordando o tipo de percepção ou comportamento que o teria diferenciado de outras pessoas.

Como elo de ligação entre estas sequências/depoimentos, na abertura e fechamento do filme desenrola-se a apresentação do personagem Dr. Marón, um terapeuta charlatão especializado no que ele descreve como uma “síndrome”: o “animatismo”, condição comum a todos os “animadores”. Ao lado de sua fiel enfermeira “Matilde”, ele se diz em condições de diagnosticar e tratar pacientes portadores desta “condição”.

Uma mãe aflita está no consultório do Dr. Marón trazendo seu filho, cujo comportamento lhe parece estranho. Ela quer um diagnóstico, e o terapeuta não hesita em lhe dar o veredito: “...seu filho é um ANIMADOR”.

A mãe fica ainda mais aflita com a notícia, mas o doutor a tranquiliza: seu filho poderá se desenvolver e ter vida feliz e produtiva mesmo com esta condição. E, para demonstrar o que está dizendo, a leva até uma tela de projeção, na qual passará a exibir depoimentos de “pacientes” que tiveram o mesmo diagnóstico e puderam levar adiante suas vidas de forma feliz.

Estes “pacientes” são os seguintes animadores, que foram convidados a criar seus “depoimentos” para o filme:

- Michaela Pavlatova, realizadora da República Tcheca, autora de diversos curtas premiados como “Reci, reci, reci” (Words, words words) e “Repete”.

- Ennio Torresan, animador e artista de storyboard dos estúdios Dreamworks em Los Angeles, e autor do curta independente brasileiro “El Macho”.

- John Weldon, diretor canadense, autor entre outros de “Special Delivery”, Oscar de Melhor curta-metragem de Animação em 1979.

- Fabio Yamaji, animador brasileiro, autor de “Divino”, premio de melhor curta (voto popular) no festival Anima Mundi 2009.

- Juan-Pablo Zaramella, cineasta de animação argentino, autor de “Luminaris”, detentor de mais de 300 prêmios em festivais, incluindo Annecy.

A seguir analisaremos os depoimentos criativos de cada animador convidado, procurando relacioná-los com os conceitos que serão explorados no presente trabalho.

2.1

Michaela Pavlatova

Em vez de se colocar, como inicialmente sugerido aos participantes, como uma "paciente" da estranha síndrome do "animatismo", ao ser convidada para o projeto a animadora tcheca Michaela Pavlatova preferiu vestir a personalidade de “doutora” da animação, como uma pretensa colega do Dr. Marón.

Em um cenário turístico da bela cidade de Praga, ela se apresenta com seu nome real e nos conta que possui uma “clínica” do outro lado do rio (na verdade o prédio de um museu local), onde já tratou muitos animadores.

Segundo a doutora, os animadores são muito impressionantes. São capazes de ficar sentados por horas e horas, dias e dias, sem precisar nem mesmo

se alimentar. Só ficam “flipando”⁵ o dia todo... Ela diz que tentou de tudo, até eletrochoques, para tentar mudar o comportamento dos animadores, mas eles insistem em viver desta maneira, absorvidos pelo trabalho.

A questão da Dra. Michaela é descobrir se aquele comportamento é genético ou adquirido pelo que ela classifica de “infecção”.

No momento em que ela menciona esta dúvida, seu comportamento começa a ficar estranho, com movimentos entrecortados, como se ela estivesse posando para uma animação em *pixilation*⁶. Sim, a Dra. Michaela também está “infectada”... mas ela garante que, segundo ela, esta infecção tornará seu portador mais feliz.

Comentário

Pavlatova quis destacar em sua cena o caráter absorvente e obsessivo do trabalho de animação. O animador de fato mergulha em seu mundo interior e abandona seu corpo físico em sua concentração habitual no trabalho.

O autor, pelo exercício poético, converte-se no corpo da obra, e esta naquele, como experiência de seu corpo sensível. (Graça, 2006)

Ela também traz a dúvida se este comportamento de tal entrega à criação seria inato, ou algo que o indivíduo adquire através de algum “vírus” ou “bactéria”. Pela sua *gag* final, dá a entender que acredita nesta segunda hipótese.

⁵ Flipar – expressão característica dos animadores, referente ao ato de testar uma sequência de desenhos de animação, folheando-os rapidamente com os dedos de uma mão enquanto a outra segura firmemente as folhas de papel para que não percam seu registro de posição, necessário para a eficácia da ilusão do movimento.

⁶ Pixilation – Técnica de animação inventada e batizada por Norman McLaren, que consiste em usar seres humanos como objetos para animação quadro-a-quadro, capturando consecutivamente poses estudadas de atores para que estas gerem um movimento de aparência irreal. (Magalhães, 2004).

Ela mesma indica já haver adquirido este comportamento, e reconhecido seus benefícios.

2.2

Ennio Torresan

Descrição

Ennio também aborda a concentração absoluta do animador e sua imersão total, sem medida das consequências, ao contar sua história (em parte verídica) de uma de suas primeiras experiências com animação, nas aulas de catecismo que frequentou na infância. Empolgado com a descoberta da animação, ele desenhou compulsivamente nas páginas do livro que tinha a seu alcance, que acontecia de ser a Bíblia... por conta disso foi suspenso das aulas e impedido de fazer sua primeira comunhão.

Comentário

Além de poder representar um possível ex-paciente da Dra. Pavlatova, Torresan nos traz a dimensão quase religiosa do animador, numa exacerbação do conhecimento do criador⁷, que faz com que o autor perca os limites quanto à matéria e limitações físicas que o cercam. O próprio tema da animação que Ennio criou é característico e comum a muitos filmes já realizados: a evolução da humanidade, contada através de desenhos, animados com maestria em uma prancheta digital.

A “encomenda” feita a Ennio era ilustrar apenas cerca de 10 segundos de seu depoimento com animação. No entanto, ele produziu de forma compulsiva (mesmo em meio a seu intenso trabalho nos estúdios Dreamworks) quase três minutos de animação, dos quais apenas um pequeno trecho pôde ser incluído no filme.

⁷ O conceito filosófico do "conhecimento do criador" será abordado no terceiro capítulo, seção 3.4

2.3

John Weldon

Descrição

John Weldon aborda também o período de sua infância, durante o qual seus pais tinham a esperança de que ele pudesse explorar seus dons matemáticos se tornando um cientista. Mas o que aconteceu foi que os seus desenhos o absorveram e o levaram a se tornar um indivíduo desconectado das situações cotidianas, quase inapto a realizar tarefas simples, por conta do seu alheamento. Ele conclui que finalmente encontrou segurança e satisfação somente no mundo imaginário – a Animação.

Comentário

Mais uma vez vemos aqui representada a imersão no mundo imaginário, em uma espécie de autismo ou esquizofrenia sob controle, que o animador pode experimentar em relação ao seu cotidiano. A experiência de criação é tão intensa que o animador pode ser levado a trocar um mundo pelo outro. No entanto, a constatação que se tem da carreira e da vida pessoal de John Weldon é a de que é uma pessoa bem-humorada, perspicaz, produtiva e realizada pelo menos em dois sentidos: profissional e familiar. Weldon é hoje aposentado do National Film Board of Canadá após uma bem sucedida carreira de animador, e vive com sua esposa em uma casa em Montreal de onde posta regularmente notícias e vídeos na internet dando conta de sua intensa vida social e familiar com amigos, filhos e netos.

2.4 Fabio Yamaji

Descrição

Yamaji lança mão de sua origem nipônica para nos apresentar uma manifestação cultural típica que conheceu quando criança em uma escola japonesa: o *Kamishibai*, teatro de imagens desenhadas. Conta que a professora contava histórias para a turma usando esta tradição, com cartelas onde as cenas desenhadas ilustram o desenrolar de uma história, à maneira de uma história em quadrinhos encenada ao vivo.

Mas o menino Fabio, por não compreender bem o japonês e por ter uma imaginação transbordante, ia muito além da história contada pela professora, acrescentando por sua conta novas imagens (vindas diretamente de sua imaginação) e subvertendo a história original. Ele conta que chegava mesmo a manusear o *Kamishibai* na ausência da professora para trocar a ordem das cartelas e criar novas histórias, tal a sua vontade de usar imagens para criar e alterar narrativas. Assim ele acredita que despertou a sua vocação para a animação, que prosseguiu quando tomou contato com o “stop-motion”.

Comentário

Animation enables me to give magical powers to things. In my films, I move many objects, real objects. Suddenly, everyday contact with things which people are used to acquires a new dimension and in this way casts a doubt over reality. In other words, I use animation as a means of subversion.

(Jan Svankmajer, *apud* Wells, 1998)⁸

Assim como o célebre animador surrealista tcheco Svankmajer, Fabio viu no stop-motion uma possibilidade de subverter não só a realidade, mas até mesmo as narrativas convencionais que lhe foram apresentadas através das

⁸ A animação me permite dar poderes mágicos às coisas. Em meus filmes, eu movimento vários objetos reais. Repentinamente, o contato cotidiano com coisas com que as pessoas estão acostumadas adquire uma nova dimensão e desta maneira lança uma dúvida sobre a realidade. Em outras palavras, uso a animação como uma forma de subversão. (Tradução Livre)

imagens do *Kamishibai*. Yamaji retratou o impulso do animador para transformar constantemente a realidade que experimenta, primeiramente através da percepção (ao subverter em sua mente a história convencional do teatro de imagens) e depois disso através do trabalho, quando ao dominar as técnicas da animação se tornou um produtor de imagens e narrativas.

2.5

Juan-Pablo Zaramella

Descrição

Zaramella cria um melodrama animado de sua infância (fictícia, mas baseada em suas reminiscências reais), para relatar o momento em que se deu conta de sua percepção alterada: ao ver desenhos animados na televisão, por exemplo, não conseguia se abstrair do fato de que aqueles movimentos eram na verdade uma sucessão de imagens fixas. Sem deixar de apreciar os movimentos, percebia cada imagem em separado, o que o confundia. Mas logo se deu conta de que este fato poderia ser usado em seu benefício, e constantemente teria que lançar mão de sua percepção diferenciada ao produzir suas animações. No final, Zaramella admite: “*Soy animador y soy animado. No me queda otra opción. Y voy a convivir con esto el resto de mi vida*”⁹.

Comentário

Zaramella explicita de forma bem humorada a “visão quadro-a-quadro”, algo que os animadores exercitam continuamente: uma forma de observação que está sempre procurando “fotografar” os movimentos à sua volta e reduzi-los a imagens fixas que possam ser reproduzidas em uma ilusão de movimento fiel a este movimento, ou alterada. Quem se propõe a animar precisa desenvolver esta percepção, pois sem ela não será capaz de construir ilusões de movimento.

⁹ Sou animador e sou animado. Não me resta outra opção. E vou conviver com isto pelo resto de minha vida.

Conclusão

Ao final do filme, a mãe já não está mais tão aflita com o futuro de seu filho, pois foi convencida de que ele tem um dom e não uma doença, e poderá se realizar pessoal e profissionalmente com esta condição.

O Dr. Marón revela então sua verdadeira natureza: ele já é um animador transmutado. Sua aparência real é um disfarce. Por baixo de uma máscara fotográfica, que ele rasga ao tirar o jaleco, na verdade está um personagem de desenho animado que é capaz de viajar por cenários multicoloridos e se comunicar com o ser animado presente no interior de cada um dos seus pacientes, como o menino que acaba de sair do consultório.

Essentially, animated film is the inversion of the Allegory of the Cave. People see and hear the world of ideas on the screen because every element of the film is an idea of something. ...This is the world outside Plato's cave. Moreover, our mind attaches experiences to the ideas presented in animation. (Pikkov, 2010)¹⁰

Como propõe Ülo Pikkov, filmes de animação constituem o inverso do pensamento de Platão. São o próprio mundo das ideias tornado sensível e manipulável.

A “pele” real dos animadores está em sua mente, em suas ideias, sua idealização do mundo. O tempo e a realidade comum estão conscientemente sendo manipulados por eles em seu cotidiano. Conceitos que não cabem em palavras são expressos por imagens em movimento.

Por isso verificamos o sentimento explicitado por todos os animadores convidados para o filme, de inadequação e insatisfação com as limitações do mundo físico, da mente racional, do pensamento verbal e do tempo convencional.

¹⁰ Essencialmente, o filme animado é a inversão da Alegoria da Caverna. As pessoas vêem e ouvem o mundo das ideias na tela pois todo elemento do filme é uma ideia de alguma coisa. ...Esse é o mundo exterior à caverna de Platão. Mais ainda, nossa mente agrega experiências às ideias apresentadas em animação. (Tradução livre)

Todos os animadores, em algum momento, já experimentaram a lógica interna de um tempo que não cabe aqui: só existe na ilusão criada e compartilhada por eles em cada um de seus filmes. Esse tempo, mesmo que não corresponda ao ideal almejado, é sedutor e promissor, e assim os animadores anseiam por refinar este controle da manipulação do tempo, na esperança de um dia poder trazer esta dimensão para a realidade onde vivem.

No entanto, este sentimento não é uma insanidade, mas sim o contrário: uma sensação de serenidade, controle e perseverança, que os fazem acreditar que, pela prática do controle do tempo em seus filmes, poderão adquirir um mínimo de controle também, mesmo que em pequena escala, sobre as imprecisões da vida real.

3

A evolução da visão animada

Posso afirmar que a animação ensina como conhecer melhor a maneira pela qual o homem vê e pensa. Ela me permitiu entrar na verdadeira quarta dimensão, apresentando-me a um universo desconhecido, que usei para criar novos efeitos.

Da mesma maneira que a pintura desenvolve a percepção de cores, valores e formas, a animação desenvolve a percepção de movimentos e intervalos de tempo.

Desfruto belos momentos em meu pequeno jardim, observando o efeito de milhares de pequenos sóis enevoados, cujas imagens são filtradas pela folhagem de meu limoeiro. Esta celebração, causada pela mais ligeira brisa, é uma coreografia que você não poderá perceber, se você não faz animação.

(Alexeieff *apud* Bendazzi, 1994)

3.1

A realidade percebida quadro-a-quadro

Alexander Alexeieff, autor do texto acima, é uma personalidade emblemática para a história da animação. Autor renomado do cinema de animação, apaixonado por seu *métier*, ele dedicou a maior parte de sua vida a desenvolver processos técnicos (como a “tela de alfinetes”)¹¹ que são muito

¹¹ A tela de alfinetes (pin screen) é uma técnica desenvolvida pelo animador russo Alexander Alexeieff e sua parceira americana Claire Parker. Consiste de uma tela rígida de lona branca perfurada por centenas de milhares de alfinetes da cor preta em intervalos milimetricamente precisos. A sombra dos alfinetes projetada sobre a lona cria áreas escuras, variando do preto total

difíceis de serem compartilhados por outros autores. Para a tela de alfinetes, por exemplo, só se tem notícia de dois animadores (Jacques Drouin, treinado diretamente por Alexeieff nos anos 1970, e mais recentemente Michèle Lemieux, ambos do National Film Board of Canada) que tenham conseguido dar continuidade a este processo técnico, graças a uma tela de alfinetes especialmente fabricada por Alexeieff para o estúdio francês do NFB sob encomenda de Norman McLaren (Bendazzi, 1994).

Os filmes de Alexeieff, feitos com seu todo original processo técnico, possuem uma expressão muito própria. Não somente por seu aspecto visual, de aparência singular devido às texturas de luz e sombra conseguidas com os milhares de alfinetes de sua tela, mas principalmente pelas movimentações e metamorfoses construídas quadro-a-quadro, com detalhamento minucioso. Manifestamente, a ilusão de movimento de Alexeieff não deseja reproduzir qualquer realidade existente, mas construir uma outra toda própria, que vem a partir de uma diferente percepção do autor.

Trago o exemplo deste artista em especial, entre inúmeros outros da história do cinema de animação do século XX, por ter sido ele um dos poucos a manifestar claramente suas pretensões ao abraçar este campo de expressão. Nunca foi intenção de Alexeieff o movimento naturalista ou perfeitamente fiel às leis da natureza, mas sim uma nova forma de expressão de seu universo pessoal. Através do texto acima, ele é claro ao atribuir à sua experiência como artista da ilusão do movimento (animador) o fato de, em determinada época de sua vida, “entrar na verdadeira quarta dimensão” e verificar que possui uma percepção diferenciada

ao cinza claro conforme a profundidade de cada alfinete. Quando os alfinetes estão totalmente penetrados na lona, cria-se uma área branca. Desta forma Alexeieff criava imagens em preto-e-branco que podiam ser minuciosamente modificadas pela posição da iluminação ou pela alteração da posição de um ou vários alfinetes. Gerando milhares de imagens ligeiramente sucessivamente diferentes, ele criava animações de uma grande complexidade. Pode-se comparar hoje em dia o trabalho de Alexeieff ao de um desenhista ou animador que manipulasse, um a um, os *pixels* de uma imagem de vídeo, para cada *frame* de uma animação. Alexeieff também criou outras técnicas de animação particulares, como a *totalização*. (Magalhães, 2004)

mesmo em relação a fatos singelos e cotidianos, como a incidência de raios solares em meio às folhagens de seu jardim.

A entrega de Alexeieff ao seu ofício merece ser ressaltada, ainda mais por ela não ser única ou diferente do que acontece com outros animadores. Vários dentre estes dedicaram suas vidas a desenvolver, em sua linguagem especial e singular, uma observação de mundos (ou universos) que não lhes convinha nem bastava ser representada somente por palavras, e que não correspondia nem pretendia corresponder às imagens capturadas fotograficamente.

“if it is the live-action film’s job to present physical reality, animated film is concerned with metaphysical reality – not how things look, but what they mean.” (John Halas and Joy Batchelor, *apud* Hoffer, 1981:3 *apud* Wells, 1998) ¹²

A citação acima de John Halas, produtor húngaro-britânico de um dos maiores estúdios comerciais do Reino Unido no século passado, se mostra também pertinente ao tratarmos da animação autoral, mais diretamente vinculada a esta pesquisa de doutorado. Muitos autores de animações demonstram em seus filmes e relatam, nos poucos textos disponíveis, esta maneira peculiar de perceber a realidade e expressar sensações internas, que podem se refletir para além da obra fílmica dos mesmos, até quando não estão em processo de realização de uma obra audiovisual.

Este exercício de observar, ouvir, analisar, processar e finalmente reconstruir e sintetizar as suas impressões, em imagens cuidadosamente sequenciadas, constitui o dia a dia da vida de um animador. Este hábito diferenciado e esta entrega à contemplação propicia a percepção de uma realidade na qual um observador comum pode não se deter e nem valorizar da mesma forma.

¹² Se o objetivo do filme ao vivo é apresentar a realidade física, o filme de animação se preocupa com a realidade metafísica – não a aparência das coisas, mas o que elas significam (tradução livre)

Será mesmo possível, como afirma Alexeieff, que haja coisas na natureza que não conseguiremos perceber e apreciar se nunca tivermos feito animação?

Talvez todos, ou muitos de nós, já nasçam com esta capacidade de apreender e analisar movimentos, mesmo os mais sutis, que demarcam uma percepção particular do tempo para estabelecer intermediação com o mundo que nos cerca. A prática da animação, que apenas no século passado podemos afirmar ter se tornado metodologicamente consistente, é uma das melhores maneiras de compartilhar de forma inequívoca esta impressão de como se dá a nossa percepção cerebral do tempo, e consequentemente dos movimentos.

O exercício da animação desenvolve no indivíduo uma maneira particular de observar e lidar com a realidade em volta, maneira essa que tem demonstrado produzir resultados importantes para o conhecimento humano. Ao realizar filmes, o animador autoral aperfeiçoa esta percepção e a incorpora ao seu resultado fílmico.

Em lugar de um processo de observação visual, voltado para fora, à procura da forma natural dos objetos e da maneira adequada de os descrever graficamente, nos filmes animados de autor encontraríamos um modo que, em tudo, é semelhante à escuta. O autor usaria o filme – e todo o seu dispositivo – para conhecer e dar corpo àquilo que, em si, está em transformação pela presença e passagem de vida, pela relação que estabelece com o mundo no próprio exercício de sua humanidade singular, e que, naturalmente, ainda não tem nome ou aparência objetiva. Autor, mundo e linguagem fílmica que se transformam pela própria existência do filme. (Graça, 2006)

Como propõe Graça, o animador está o tempo todo processando o que vê, o que ouve e o que sente, buscando conscientemente criar relações entre os sentidos e transformar a realidade percebida à sua volta. Sua memória incorpora todos os sentidos, como a imagem mental que o cérebro humano sintetiza e elabora:

O cérebro mapeia o mundo ao redor e mapeia seu próprio funcionamento. Esses mapas são vivenciados como imagens em nossa mente, e o termo “imagem” refere-se não só às imagens do tipo visual, mas também às originadas de um dos nossos sentidos, por exemplo, as auditivas, as viscerais, as táteis. (Damásio, 2011)

“Imagem” é compreendida neste contexto como uma representação mental, seja ela visual, auditiva, tátil ou de qualquer outro estímulo sensorial. A imagem animada, por sua vez, tem uma outra dimensão importante, da qual em nenhum momento desta pesquisa poderemos fugir: a transformação através do movimento, a qual significa e demarca o tempo. É através dela que podemos obter e guardar a mais clara compreensão do tempo em todas as suas dimensões. Não nos interessa desvincular a imagem do tempo, não nos interessa considerar a imagem estática, pois esta não existe no nível mental. A imagem animada seria portanto a que reúne mais elementos e mais se aproxima de uma representação mental, ou vice-versa:

... o cérebro tende a organizar essa abundância de material de um modo bem parecido com o trabalho de um editor de imagens: dando-lhe algum tipo de estrutura narrativa coerente na qual certas ações supostamente causam determinados efeitos. Isso requer *selecionar* as imagens certas e *ordená-las* em uma procissão de unidades temporais e enquadramentos espaciais. (Damásio, 2011)

Damásio vai mais além ao propor que nosso cérebro está constantemente criando sequências de “imagens” que dão origem a “narrativas”. Muito semelhante à maneira como evolui um filme de animação.

Podemos formular então a hipótese de que o resultado do trabalho do animador reflete a maneira como ele processa e ordena seus pensamentos. A sequência de imagens realizadas por um animador em seu trabalho seria semelhante ao que acontece em seus processos mentais.

Para ilustrar essa hipótese, trazemos o depoimento do alemão Oskar Fischinger, um reconhecido autor de animação abstrata:

When I was 19 years old I had to talk about a certain work by William Shakespeare in our literary club. In preparing for this speech, I began to analyze the work in a graphic way. On large sheets of drawing paper, along a horizontal line, I put down all the feelings and happenings, scene after scene, in graphic lines and curves. The lines and curves showed the dramatic development of the whole work, and the emotional moods, very clearly.

It was quite an interesting beginning, but not very many could understand this graphic, absolute expression. To make it more convincing, more easily understood, the drawings needed movement, the same speed and tempo that the feeling originally possessed. The cinematic element had to be added. To do this, motion picture was the logical medium, so it happened that I made my first absolute film. (Fischinger *apud* Moritz, 2004) ¹³

Podemos verificar que Oskar Fischinger já demonstrava afinidades naturais com o pensamento visual abstrato, as quais o levavam a querer num trabalho escolar registrar de forma gráfica algo tão subjetivo quanto as emoções

¹³ Quando eu tinha 19 anos tive que falar sobre um certo trabalho de William Shakespeare em nosso clube literário. Ao me preparar para essa apresentação, comecei a analisar o trabalho de uma forma gráfica. Em folhas grandes de papel de desenho, ao longo de uma linha horizontal, eu dispus todos os sentimentos e acontecimentos, cena após cena, em linhas gráficas e em curvas. As linhas e curvas mostravam o desenvolvimento dramático do trabalho inteiro e os climas emocionais, de forma muito clara.

Foi um começo muito interessante, mas muito poucos conseguiram entender esta expressão gráfica absoluta. Para fazê-la mais convincente, mais facilmente compreendida, os desenhos precisavam de movimento, com a mesma velocidade e cadência que o sentimento possuía originalmente. O elemento cinemático precisava ser adicionado. Para fazer isso, cinema era o meio lógico, assim aconteceu de eu fazer o meu primeiro filme absoluto. (Tradução livre)

suscitadas por uma peça de Shakespeare. Apesar de conseguir encontrar símbolos para expressar estas sensações no trabalho, ele detectou a falta de um importante fator: o tempo. Somente recorrendo à animação ele poderia conferir movimento àqueles símbolos, tornando-os mais sensoriais e semelhantes a processos emocionais internos comuns a várias pessoas.

Norman McLaren também compartilhou um conceito semelhante ao descrever a linguagem construída a partir da animação de movimentos de câmera, constatando que a representação obtida é muito semelhante aos processos da visão e do pensamento:

... Se o que estiver em frente à câmera não se mexe, então a câmera deve se mexer: isso ocorrerá por meio de movimentações muito semelhantes às dos globos oculares e da mente quando olhamos para material estático... ou o filme passará para outras cenas, um processo muito diferente daquilo que geralmente experimentamos visualmente no mundo à nossa volta, mas que é notadamente semelhante aos processos mentais em que deixamos os pensamentos vagarem ou, subitamente, pular para outros pensamentos.

(Norman McLaren, “Notes of the Multiple Image Technique of Pas de Deux”, em Bulletin de l’Association Internationale du Film d’Animation, 16 (2), Asifa-Canada, Montreal, 1988, p.3 – in Graça, 2006)

Podemos então propor a partir de afirmações como estas, vindas tanto de animadores quanto de cientistas, que há uma afinidade imediata das imagens em movimento com o processo de pensamento. No entanto, em nossa cultura não se dá ainda a devida relevância às imagens em movimento como *expressão* de pensamentos.

Hoje em dia convivemos com as representações animadas de forma avassaladora, consumindo e difundindo imagens em movimento com cada vez mais facilidade, por conta das inovações tecnológicas e a multiplicação e compartilhamento do conhecimento dos processos de produção audiovisual. Somos cada vez mais capazes de exteriorizar, por estes processos, esta linguagem

que pode ser muito próxima e fiel aos pensamentos, da forma como eles acontecem na mente de cada um.

Mas esta forma “exteriorizada” de pensar não é sempre aceita como construção legítima de conhecimento. No máximo, é reconhecida como poderoso *complemento* para uma expressão verbal. A imagem, para ser autenticada como expressão de um pensamento, ainda necessita da linearidade verbal em duas instâncias: seja um percurso por dentro da imagem estática, criando uma dimensão temporal linear para descrever esta imagem, autenticando-a para um pensamento verbal; ou por meio de um *roteiro* (anterior) que encadeie seqüências de imagens em movimento ou *cenar*, como acontece num filme (ou na descrição de processos cerebrais como a de Damásio, citada anteriormente), ou ainda uma *descrição*, (posterior) que reduz a uma linha verbal toda a vastidão de informações trazidas por imagens multidimensionais.

Toda tradução de uma imagem em conceitos verbais não é mais do que uma *redução*. Assim como uma fala é uma *redução* dos processos mentais que estão acontecendo na própria pessoa que fala, também a descrição de uma imagem reduz e limita a comunicação desta mesma imagem. No caso de um filme, a *crítica cinematográfica* também pode ser considerada uma tendenciosa redução, que destaca para o espectador pontos-chave da sequência de imagens que nem sempre correspondem à intenção do autor do filme. Se seguirmos este raciocínio, podemos chegar ao extremo de considerar toda expressão verbal como *redução* de nossos pensamentos. Talvez apenas as imagens em movimento produzidas por *nós mesmos* possam comunicar, com mais completude, os nossos pensamentos. Esta é a visão que tem permeado o pensamento dos autores de animação. Tornar visíveis os pensamentos, além de todos os conceitos antes difíceis ou impossíveis, que a animação tem mostrado tão capaz de tornar visíveis para a humanidade.

It is often the case that difficult concepts or unusual codes of existence can only be expressed through the vocabulary available to the animator because they are in many senses inarticulable in words but intrinsically communicated through the visual and pictorial. (Wells,

1998)¹⁴

Ora, se há conceitos que as palavras não conseguem comunicar, certamente há elementos sobre os quais estamos impedidos de refletir pelo fato de nossa filosofia não validar as imagens se estas não estiverem traduzidas em palavras. O que torna comprovadamente incompleta a capacidade da filosofia humana, até agora registrada exclusivamente em textos, para tratar das imagens em movimento.

O caminho que podemos apontar a partir desta discussão é que a imagem em movimento procure uma nova linguística e uma nova filosofia, o que efetivamente vem acontecendo, para suprir suas necessidades. Nesse sentido, uma nova base de conhecimento está sendo construída, a partir da quantidade de imagens em movimento que a humanidade acumula de forma incomensurável, devido ao vertiginoso crescimento dos meios de gravação e compartilhamento digital, que registram, ainda, uma diversidade multiplanar.

3.2

Imagem Cética – uma proposição

Vamos ousar agora uma discussão sobre o estatuto da imagem, livremente inspirada por questões filosóficas pelas quais me interessei durante o curso de doutorado.

Na filosofia clássica, podemos verificar que a busca de uma “verdade”, que seja de preferência compreendida da mesma forma por todos os indivíduos, parece fazer parte do ideal da maior parte das correntes filosóficas. Esta busca tem

¹⁴ Acontece frequentemente que conceitos difíceis ou códigos de existência pouco usuais somente possam ser expressos através do pelo vocabulário disponível para o animador, porque são em muitos sentidos inarticuláveis em palavras mas intrinsecamente comunicados pelo visual e pelo pictórico. (Tradução livre).

sido desenvolvida e difundida até hoje com base na comunicação verbal, sendo esta traduzida e armazenada em símbolos de escrita dispostos de forma linear.

Na história da filosofia, o Ceticismo destaca-se como uma das correntes mais antigas e importantes. Diversas variações do pensamento cético permeiam o desenvolvimento do pensamento e da ciência ocidental.

O Ceticismo tem múltiplas variações e interpretações, como é de sua natureza intrínseca, que consiste em sempre questionar a existência ou necessidade de verdades absolutas: para o Ceticismo não há certezas, mas sim questionamentos e dúvidas que impulsionam constantemente a reunião e confrontação de argumentos, para a construção de um saber que não necessariamente precisa ser imutável ou definitivo. Os céticos, em suas diversas correntes que se transformaram e evoluíram ao longo da história do saber humano, ajudaram a construir a ciência, a academia e a constituição da pluralidade do conhecimento.

As principais questões filosóficas, científicas e mesmo teológicas da humanidade não podem ser entendidas sem que se leve em conta a influência dos argumentos céticos (Marcondes de Souza Filho, 1999)

Talvez um dos caminhos para reconhecer uma filosofia feita por imagens em movimento seja atribuir a estas um ceticismo inato. Ou seja: as imagens tudo podem propor, mas nada concluir. Nada definitivo será possível se afirmar a partir delas, mas não devemos nos preocupar com isso e sim procurar aceitar toda a complexidade da imagem como um modelo de pensamento em si, sem necessidade de tradução. Baseados neste paradigma do Ceticismo, talvez possamos nos apropriar da imagem de forma mais abrangente, ao contrário de sempre tentar reduzi-la por interpretações verbais.

Não é fácil usualmente entender o sentido de uma dúvida ou aceitar a multiplicidade de uma determinada questão através dos argumentos verbais. Quem fala ou escreve propondo ilustrar pensamentos procura nos conduzir por um caminho linear, no qual a fala ou o texto nos conduz até certezas e conclusões

do próprio autor, mesmo que este esteja tentando exprimir sua própria dúvida ou perplexidade acerca de um determinado assunto. Todo texto pede um ponto final bem colocado. Desta forma, a maioria dos textos escritos, ou aqueles que são considerados bons e eficientes, são argumentativos e conclusivos.

3.3

Animação Direta – pensando com imagens

A característica conclusiva do pensamento discursivo não acontece necessariamente em mensagens audiovisuais como, por exemplo, os filmes de animação experimentais. Neles, os autores procuram dar livre curso às suas sensações visuais, auditivas e táteis construindo imagens vindas o mais diretamente possível de seu conteúdo inconsciente. Os processos para isto podem variar desde métodos mais espontâneos e diretos possíveis, como a “animação direta”¹⁵ quando o animador usa a própria película cinematográfica como suporte e nela cria as imagens com a menor interferência possível, ou até mesmo em técnicas demoradas e complicadas que exigem dedicação intelectual e concentração, como a já citada tela de alfinetes de Allexeieff. Os animadores autorais procuram desenvolver a maior afinidade possível entre as imagens que produzem e seus processos mentais, mesmo que o tempo de produção destes seja consideravelmente díspar (uma fração de segundo para um pensamento, contra anos ou até décadas para a finalização de um filme de curta-metragem).

¹⁵ O termo ‘animação direta’ é uma abreviação para ‘animação feita diretamente sobre a película’ – o que apropriadamente sugere que o trabalho acontece sobre (e sob) uma tira de filme cinematográfico. No entanto, há uma conotação secundária que é igualmente importante: a de um relacionamento muito direto entre o artista e o trabalho, quando a força mediadora da tecnologia é mantida em seu mínimo. Como modo de investigação, fazer filmes diretos é tanto uma filosofia quanto a manifestação de uma abordagem criativa – uma filosofia de controle abrangente sobre o processo de produção e o direito de aceder a reinos ‘não permitidos’. (Maureen Furniss, palestra “Direct Film” no Festival Anima Mundi 2010, tradução livre)

The depths of a man's soul is more than a phrase to the animator: it can also be a picture. (Halas and Batchelor, 1949 *apud* Wells, 1998)¹⁶

Cabe aqui um parêntesis para defendermos as técnicas individuais de animação (como a *animação direta* de McLaren e Lye e a tela de alfinetes de Alexeieff) como modelos possíveis de um livre pensamento visual em movimento, em contraposição à animação 3D por computador, hoje dominante na animação comercial: a animação computadorizada é possível somente através de *softwares* construídos sobre cálculos matemáticos baseados na Geometria Euclidiana. A depender deles, o pensamento e a visualização da mente humana estão encarcerados num modelo de perspectivas que não avançam além do Renascimento – uma época rica e inspiradora para seu tempo e para a história da arte e ciência humanas, mas cuja perspectiva está há tempos superada. Mesmo com a descoberta das leis da Relatividade no início do século passado, e com as transformações que esta e outras descobertas tornaram possível no campo da ciência, muito pouco desta mudança de conceituação básica da nossa representação do universo foi transportada à nossa estrutura de formação de conhecimento. Ainda é ensinada nas escolas formais a Perspectiva Renascentista, baseada na Geometria Euclidiana, como a única representação visual possível do pensamento lógico e da matemática.

Já no ano de 1925, o escritor Bertrand Russell sonhava que a Relatividade de Einstein, formulada apenas 20 anos antes, chegasse em breve às escolas primárias. Russell escreveu seu livro “ABC da Relatividade” com esta intenção. Mas ainda não vemos a Relatividade de Einstein aplicada à educação, embora seus efeitos no mundo em que vivemos hoje sejam inquestionáveis.

Apesar do Tempo ter sido formulado cientificamente como uma quarta dimensão por Einstein e esta noção ter sido incorporada ao conhecimento contemporâneo através das teorias da física moderna, sua compreensão

¹⁶ A profundidade da alma de um homem é mais do que uma frase para um animador: pode ser também uma imagem. (Tradução livre).

permanece até hoje uma questão abstrata e difícil de definir para a grande maioria.

Já para os animadores, compreender o Tempo é fundamentalmente necessário para poder dominá-lo. A animação permite experimentar o Tempo e manipulá-lo de uma forma que facilita muito a sua compreensão de uma forma qualitativa e não apenas quantitativa. Não se trata apenas dos segundos, minutos, horas e dias. Estamos tratando de dimensões temporais (v. cap. 4), que os animadores já experimentavam como realidades alternativas muito antes da explosão dos mundos virtuais digitais que todos experimentam hoje em dia.

A multiplicidade e diversidade de dimensões temporais proporcionadas pelo amplo acesso das mídias, meios digitais e internet, trazem a experiência próxima do modelo mental que os animadores já exercitavam em suas visualizações. Um modelo baseado em imagens que possibilitam múltiplas interpretações e conteúdos, mas que podem exprimir sensações e emoções. Imagens em movimento que provocam o espectador e o fazem imergir em sensações, sem a pretensão de tudo explicar ou tornar lógico.

Diante dessas considerações, pode-se dizer que um novo modelo de pensamento está sendo formulado com esta evolução, e para isso os animadores podem contribuir com sua natural disposição de traduzir diretamente imagens mentais para imagens em movimento, sem a necessidade de dogmatizar ou estabelecer certezas ou conclusões racionais.

3.4

Criar é saber

O animador apreende e aprende principalmente pela observação e pela prática. Por mais que tenham evoluído nas últimas décadas algumas tentativas de racionalizar os processos de criação de uma animação, este continua a ser um saber assumidamente empírico. O animador sabe aquilo que faz, e sabe porque o

faz. O argumento do conhecimento do criador, nascido na renascença, pode ser aplicado ao conhecimento do animador.

É comum entre os animadores a afirmação bem-humorada de que “nós, os animadores, brincamos de Deus”. São inúmeros os filmes que ilustram esta visão, mostrando explicitamente a interação entre o criador, o Animador, e suas criaturas, em que a mão ou outras partes do corpo do artista, filmados em imagem fotográfica, contracenam com a manipulação de seus personagens animados. Desde os primeiros desenhos animados de que se tem registro, esta imagem é explorada. James Stuart Blackton, ainda no século XIX, e Winsor McCay, na década de 1910, já mostravam suas mãos desenhando seus personagens em seus filmes pioneiros¹⁷. No filme “Animando” (1982)¹⁸, de minha autoria, o autor da animação exercita seu pleno domínio sobre seu personagem. Seguem-se aleatoriamente, como variações sobre o mesmo tema, “Adam” (1993)¹⁹ de Peter Lord e “Manipulation” (1994)²⁰ de Daniel Greaves, e mais recentemente, a cena final do longa “The Boxtrolls”²¹ da produtora Laika. Filmes como estes ilustram este sentimento, forte entre os animadores, de que eles têm o poder, ao menos em sua mente, de manipular o tempo e a matéria em sua criação. Sobre aquele mundo que estão prestes a criar, eles são oniscientes e onipresentes. Conhecem bem tudo o que fazem.

Para chegar a este conhecimento e se tornar um animador, será preciso decodificar o mundo real em seus mínimos detalhes de forma, cor, volumes, distâncias e texturas, de forma a poder representá-lo. Em seguida, para obter o movimento, é necessário encontrar um jeito de recriar este mundo a cada sucessivo degrau no tempo.

¹⁷ De Blackton: “Humorous phases of funny faces”: <http://www.loc.gov/item/00694006/>
De McCay: [http://en.wikipedia.org/wiki/Little_Nemo_\(1911_film\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Little_Nemo_(1911_film))

¹⁸ https://www.nfb.ca/film/animando_en

¹⁹ <http://www.imdb.com/title/tt0101270/>

²⁰ <http://www.imdb.com/title/tt0102392/>

²¹ <http://www.imdb.com/title/tt0787474/>

Even in the most hyper-real, stylized or simulated of animation, the reproduction of the physical, or the seemingly non-tangible, in a material way, is provocative and incisive in illustrating apparently inarticulable essences of meaning that are extraordinarily difficult to communicate in any other form. (Wells, 1998)²²

Para isso, o animador precisa dividir o tempo em quadros. Sua visão está sempre selecionando e congelando instantes, como uma câmera fotográfica instantânea. Contudo, na história das artes verificamos que alguns pintores já eram capazes de compartilhar essa visão, pois foram capazes de repetir em suas obras, num tempo em que ainda não havia a fotografia, momentos singulares que definiam toda uma movimentação.

O quadro “El Pelele” (1792), de Goya, ilustra bem esta capacidade. O boneco que é sacudido pela brincadeira das moças parece ter sido capturado em uma fração de segundo, como se o autor possuísse uma câmera fotográfica (ainda inexistente em sua época). Podemos identificar, por sua postura e posição, que se trata de um ser inanimado controlado pelo movimento do pano estendido pelas moças. A mesma capacidade de retratar, com apenas uma imagem, a trajetória e a intenção de um movimento está presente em toda a obra de Goya, especialmente em sua fase de pinturas sobre a guerra, com cenas de ação dramáticas e cheias de expressividade, que poderíamos chamar de cinematográficas. Isto demonstra a percepção de Goya para o movimento, o que o classificaria nos dias de hoje como um excelente animador.

²² Mesmo na mais hiperrealista, estilizada ou simulada das animações, a reprodução do físico, ou do aparentemente não tangível, de uma forma material, é provocativa e incisiva ao ilustrar essências de significado aparentemente inarticuláveis que são extraordinariamente difíceis de comunicar de qualquer outra forma. (Tradução livre).



El Pelele (1791-1792), de Francisco de GOYA, óleo sobre tela, Museo Nacional del Prado, Madrid, Espanha.

4. Dimensões de tempo e espaço para a animação

"Tempo" é uma questão que permanece abstrata para a maioria das pessoas.

É fácil dizer "não vai dar tempo", "não tenho tempo", "há quanto tempo", mas todas estas expressões são extremamente vagas e subjetivas pois falam de um objeto que não é palpável ou definitivamente mensurável.

Calendários e outras formas correntes de medir o tempo são comprovadamente imprecisos ou dependentes de um arcabouço cultural de uma determinada comunidade.

Estar "atrasado" ou "em tempo" é totalmente diferente para um brasileiro ou para um suíço, por exemplo.

Textos com o viés da psicologia nos ajudam a formular melhor esta questão:

Tempo e duração:

Segundo Poynter²³, como também para Fraisse²⁴, “toda percepção de tempo é percepção de mudança”. Um tecido homogêneo de eventos carrega uma mensagem de parca duração; torna-se mais e mais imbuído de substância temporal à medida que se diferencia internamente. O julgamento de duração baseia-se na capacidade de o indivíduo lembrar-se da sequência de eventos experienciados durante o intervalo e na capacidade de inferir a duração entre eventos sucessivos.

O tempo não é uma dimensão fria, de pura constatação; permeia-se de desejos e afetos. A duração contém os momentos disponíveis para o fazer,

²³ Poynter, D. “Judging the duration of time intervals: a process of remembering segments of experience”. In: Levin, I. e Zakay, D. (Org.) *Time and human cognition: a life-span perspective*, Elsevier Science Publishers (North Holland). 1989.

²⁴ Fraisse, P. *Psychology of time*, New York: Harper & Row, 1963.

aponta para um futuro que se carrega de medos e esperanças; recua ao passado, que a memória veste das cores da saudade ou da rejeição.

A duração é expectativa e é tédio.

(César Ades, texto originalmente publicado na Coleção Documentos, série Estudos sobre o tempo, fascículo 1, do Instituto de Estudos Avançados da USP, em fevereiro de 1991 - Ciência e Cultura On-line version ISSN 2317-6660 - Cienc.

Cult. vol.54 no.2 São Paulo Oct./Dec. 2002)

Conclui-se que o tempo tem uma dimensão psicológica evidente e inseparável. Não é o mesmo para todos. A própria lei da relatividade estabelece isso matematicamente, mas reconhece que na prática isto pode passar despercebido pois nossa escala de tempo é ínfima se tomamos como base para todos os cálculos (como faz a física moderna) a velocidade da luz. Porém, é indiscutível que, objetiva ou subjetivamente, todos têm um "tempo interno" que deve ser entendido e respeitado.

Que a percepção da duração decorra de uma construção psicológica, acho que toda esta exposição permite crer. Mas construção não significa invento ou fantasia, a construção é a própria maneira de se chegar a uma realidade que não vem pronta através dos órgãos dos sentidos, que não jorra automática de fontes inatas. Não dispondo de um acesso imediato ao dado temporal (não cabe, por enquanto, pararmos sobre a questão de se há um dado temporal ou envolver-nos em discussão filosófica a respeito da existência do tempo ou de sua direção) o indivíduo aproveita a informação disponível, seja ela decorrente de processos internos ao seu organismo, seja ela proveniente de dicas ambientais, interpretando e apostando. Níveis diferentes de avaliação, da fração de segundo, ao mês e ao ano, exigirão estratégias diferentes e a padronização social se exercerá com toda a potência, estabelecendo quadros temporais que, se arbitrários do ponto de vista do tempo abstrato, não deixam de possuir a concreticidade exigida pela interação humana.

(Cesar Ades, Idem)

Por isso tomo a liberdade aqui de tratar o tempo de forma assumidamente subjetiva e poética para tentar exprimir uma das possíveis maneiras de se compreender o tempo a partir da percepção de um animador.

4.1

Animação – entendendo o Tempo

O tempo não está nunca dissociado do espaço. Assim como o espaço não pode ser dissociado do tempo. A ilusão de uma imagem fixa é maior e mais irreal que a da ilusão do movimento, já que não existe matéria imóvel ou independente do tempo.

Quando falamos de dimensões temporais, estamos assumindo que espaços e corpos possuem tempos únicos associados a eles. O tempo não é único para todas as coisas e pessoas, mas faz parte da constituição de cada corpo vivo ou inerte.

Em nossa vida cruzamos diversas e múltiplas dimensões temporais, e cada indivíduo conhece uma única e singular intersecção de infinitas dimensões temporais com as quais sua consciência toma contato ao longo de sua existência.

Todas as profissões e atividades humanas se relacionam com o tempo, e através de todas elas se adquire a capacidade de dominar alguma dimensão temporal. Esta capacidade é decisiva para se incorporar qualquer tipo de experiência.

“Na verdade, experiência é matéria da tradição, tanto na vida privada quanto na coletiva. Forma-se menos com dados isolados e rigorosamente fixados na memória, do que com dados acumulados, e com frequência inconscientes, que afluem à memória” (Benjamin, 1994, p. 103).

Mas somente a animação é tão diretamente implicada com a questão do tempo. Trazendo "dados" que afloram do inconsciente, pode proporcionar a visualização mais perfeita das mudanças e evoluções trazidas pelas trajetórias do tempo.

Criar e narrar histórias é uma forma de ampliar ainda mais as dimensões temporais nas quais já vivemos.

O narrador vai ao encontro do ouvinte com todos os seus meios expressivos e os orchestra da forma mais precisa e natural a fim de transmitir a experiência. Contar uma história, como a conta um narrador tradicional, é sobretudo um gesto de corpo inteiro que busca alcançar a comunidade; sua refinada operação intelectual serve somente ao propósito de utilizar o seu corpo para a transmissão. (Benjamin, 1987)

O animador é como o narrador de Benjamin, transmitindo experiências temporais através do seu gesto registrado em desenhos ou na manipulação de bonecos e modelos. O tempo que ele vive com o seu corpo torna-se desta forma possível de ser entendido por outros.

Todo ser humano vive em múltiplas dimensões temporais.

Casa, trabalho, lazer e sonho são algumas destas, as mais cotidianas e universais. São vidas paralelas que tanto o corpo quanto a mente humana conseguem experimentar plenamente durante uma vida.

O tempo compartilhado acontece em diversas vias, que podem ser comparadas a planos de voo: diferentes "altitudes" de tempo.

Estamos viajando constante e inevitavelmente por pelo menos uma das dimensões possíveis do tempo, mas nosso caminhar é desintegrado em diversos níveis:

- Estando em casa, podemos estar pensando no trabalho.
- Estando no trabalho, podemos estar resolvendo questões de casa.

- Em qualquer destas dimensões, podemos sonhar ou pensar sobre as próximas férias ou sobre qualquer outro plano temporal.

- Em oposição, também podemos nos lembrar ou nos dedicar a problemas de trabalho ou de casa enquanto assistimos a um filme no cinema ou estamos na praia.

Telefones e outros meios de comunicação permitem maior integração entre estas dimensões de experiência em "tempo real".

O tempo que se vive mais intensamente, com proximidade física e tátil, costuma ser o "aqui agora", que tem grau máximo de percepção. Ele representa a dimensão principal e de referência para nossa memória. Porém, não é o único.

Nossa mente está permanentemente divagando por estas abstrações às quais chamamos "passado" e "futuro".

Nossos pensamentos podem estar ou não relacionados a alguma dimensão dos tempos que compartilhamos com outras pessoas ou aos quais nos mantemos conectados por escolha ou acaso. Tanto o passado quanto o futuro que projetamos são armazenados no que chamamos genericamente de "memória".

Esta memória, ao contrário do que podemos pensar, não é um armazenamento puro e simples de "dados" permanentes, como os filmes, vídeos ou arquivos de imagem semelhantes aos que guardamos em nossos computadores.

A memória, tal como estudada por neurologistas, psicólogos e filósofos, é um processo vivo, pensante, que ao ser acessada se reconstrói, renova e atualiza. Por isso, até mesmo as ideias, previsões e planejamentos que fazemos para um "futuro" ficam guardadas em nossa memória. A memória pode servir tanto para guardar experiências como para projetar novas vivências, possíveis e prováveis.

O filme de animação neste sentido seria uma tentativa de "materialização da memória", mais do que um registro do espaço-tempo, como vamos ver no sexto capítulo deste trabalho.

4.2

Strata Cut – modelando o tempo

Existe um processo de animação muito particular através do qual a natureza multidimensional do tempo pode ser visualizada de maneira intrigante. Trata-se da técnica batizada como "Strata Cut" por seu criador, o animador norte-americano David Daniels.

O conceito original desta singular técnica de animação foi inicialmente lançado pelo animador alemão Oskar Fischinger, pioneiro do cinema de animação experimental que inventou diversos processos e realizou filmes que influenciaram enormemente a linguagem da animação. No caso de Fischinger, ele resolveu usar cera colorida para aglomerar várias cores em um só bloco composto de volumes irregulares de cera comprimida. Cores e formas se juntavam dentro do bloco derretido, que ao ser novamente compactado passava a conter todos estes volumes em seu interior.

Com o uso de uma máquina de corte laminado (como as que vemos hoje em supermercados nas seções de frios e queijos), o bloco de cera colorida era "fatiado", sendo que cada lâmina continha uma sequência aleatória do fatiamento das formas existentes no interior do bloco.

As fatias de cera eram então filmadas, na mesma sequência de seu corte, em uma câmera de animação - como se fossem desenhos de uma animação bidimensional.

O efeito era puramente abstrato, de plasticidade muito interessante, mostrando formas aleatórias, mas coerentes, de cera colorida lentamente se modificando. Na verdade, não podemos ver cores nestes filmes (inexistente nos negativos de película cinematográfica da época), mas as tonalidades de cinza resultantes no filme preto e branco são capazes de nos fazer intuir o efeito real.

No primeiro longa-metragem de animação realizado na Alemanha, "The Adventures of Prince Achmed"(1926)²⁵, de Lotte Reiniger, este efeito aparece como fundo de animações de personagens em algumas cenas. A máquina e o "know-how" deste efeito foram cedidos por Fischinger aos animadores do filme depois que o próprio inventor do processo declinou de fazer ele mesmo estas cenas para o filme.

Como o enredo do filme envolvia uma narrativa clássica, com personagens e drama, talvez por isso tenha sido obrigatório forçar aquela técnica abstrata a assumir, em pelo menos uma cena, alguma qualidade pictórica narrativa. Assim, o animador da cena conseguiu o efeito prodigioso de organizar as camadas de cera no interior do bloco de maneira a que, ao cortar as fatias bidimensionais, um bloco de cor com contornos abstratos fosse pouco a pouco tomando a forma de um cavalo. Esta foi a primeira tentativa, ainda um pouco grosseira, de animar personagens nesta técnica mais tarde batizada de *Strata Cut* por Daniels.

David Daniels estudou na CalArts, a prestigiada escola de animação fundada por Walt Disney em Valencia, California. Em suas aulas de história de animação provavelmente adquiriu o conhecimento desta particular técnica de animação. Ele teve então a idéia de reproduzir o efeito usando outro material mais moderno: a massa de modelar infantil, em sua versão profissional para a animação.

Daniels relatou, quando de sua participação no Papo Animado do festival Anima Mundi em 2011, que sua atração pela massinha vinha desde a infância, e que provavelmente seu insight inicial para o que viria a ser sua grande inovação artística teria sido sua festa de aniversário de sete anos, na qual um bolo colorido foi fatiado deixando ver camadas diferentes a cada fatia.

Ao experimentar o processo de Fischinger, Daniels realizou proezas como animar personagens se movimentando e se metamorfoseando através das fatias. Para isso, ele precisava projetar as camadas bidimensionais de cores de massinha (equivalentes aos desenhos que um animador tradicional faz em distintas folhas de

²⁵ <http://www.imdb.com/title/tt0015532/>

papel) dentro de um só bloco tridimensional de massinha compactada. A movimentação só seria conhecida por ele próprio e mais tarde pelo público quando este bloco fosse fatiado e suas fatias filmadas em sequência.

Realizando diversos curtas metragens (como o seu filme de formatura na CalArts, "Buzz Box")²⁶ e vários filmes de encomenda para publicidade, Daniels aperfeiçoou e explorou esta técnica com incrível domínio. Mas o que mais nos interessa aqui não é a maestria do artista com a sua técnica, mas o que esta significa em termos de uma nova representação física das dimensões temporais.

O *strata-cut* é uma excelente imagem para representar o tempo quadridimensional: o bloco de massinha, com todo um percurso temporal contido em sua tridimensionalidade, sintetiza com fidelidade o que deve ser o percurso temporal de qualquer personagem real ou imaginário que realiza uma trajetória no tempo e espaço. A técnica do cinema de animação nos permite examinar com atenção e detalhes qualquer um destes percursos e, além disso, projetar outros percursos que se tornarão claros e transparentes para os demais observadores.

O *strata cut* tem afinidades com a mecânica de um exame médico de tomografia: o fatiamento é semelhante e produz efeito similar, mas no caso da imagem tomográfica o objeto é, e precisa ser, totalmente imóvel. O registro *strata cut* incorpora o tempo, que passa a fazer fisicamente parte dele quando o bloco é montado.

O bloco de *strata cut* tem três dimensões espaciais, como qualquer outro objeto em nosso universo. Porém, ele pode ser reduzido a fatias de aspecto bidimensional (que, como qualquer desenho, pode simular um olhar a partir de uma perspectiva fixa sobre outro objeto tridimensional). A partir destas fatias é possível visualizar uma nova dimensão, quando elas são ordenadas em sequência num filme de animação. Esta dimensão extra não é mais a profundidade do bloco da qual faziam parte, mas sim uma representação do tempo aplicado às imagens que resultam do fatiamento.

²⁶ <https://vimeo.com/35604294>

Uma representação visual única e original de uma das dimensões do tempo é portanto tornada possível pelo *strata cut*. Para conseguir atingi-la, a percepção de David Daniels se aprimorou ao longo dos anos, tornando-o capaz de compactar em um bloco tridimensional de massinha as tranformações e o ritmo desejado para um determinado personagem e sua movimentação.

Este exercício que fazemos como animadores nos leva a pensar nas diversas outras dimensões cogitadas para o tempo.

O tempo é um assunto tão abstrato, subjetivo e impalpável, apesar de sua inexorável presença e influência em nossa vida, que a própria ciência encontra dificuldades e conflitos de coerência ao procurar descrevê-lo. Ao abordarmos o tempo, estaremos beirando questões teológicas, filosóficas e poéticas. O mais perto que chegarmos da ciência objetiva parecerá ainda... ficção científica.

Mas mesmo assim, há diversas teorias da física moderna que expandem as noções de tempo e inspiram narrativas e concepções artísticas do tempo.

Não me proponho a esmiuçar nenhuma teoria física, como a "teoria das cordas" e outras que propõem sistemas coerentes e unificadores para uma teoria geral do universo, que compreende a questão do tempo. Em vez disso, proponho aqui ideias que compilei de várias referências e que quero apresentar numa versão ficcional, sem absolutamente nenhuma pretensão científica. Seria esta uma formulação poética de um animador que trabalha há mais de quatro décadas com a proposição de "tempos animados"²⁷.

A seguir faremos um exercício de descrição das dimensões espaciais em que vivemos a partir deste ponto de vista assumidamente particular e pessoal.

²⁷ Conforme definido mais adiante por Andy Joule no Capítulo 5.3

4.3

As múltiplas dimensões do espaço-tempo

Acostumamo-nos na escola, sob as regras da geometria euclidiana, a limitar as dimensões espaciais em apenas três: largura, altura e profundidade.

O tempo surgiu, depois da relatividade de Einstein, como uma "quarta dimensão", de certa forma independente das outras três. Éramos levados até então a acreditar que seria possível um universo idealmente estático (formado apenas por este espaço físico), o qual eventualmente seria transformado por uma quarta dimensão adicional, o tempo.

No entanto, ao lidar continuamente com o domínio do tempo, envidando todo um esforço mental para representá-lo e vivenciá-lo de forma mais concreta, um animador pode querer considerá-lo também como uma dimensão espacial – assim como fez David Daniels com sua técnica *strata cut*.

Nesta linha de pensamento, o tempo pode passar a representar não apenas uma única dimensão, mas similarmente ao espaço constituir também três dimensões.

Seguindo este paralelo, o tempo também possuiria as propriedades de "largura", "altura" e "profundidade".

4.3.1

4ª dimensão

A primeira dimensão do tempo, que seria a "quarta" que costumamos compreender, pode ser relacionada com a "profundidade" do espaço. É o tempo conforme somos capazes de mensurá-lo: segundos, minutos, horas, dias, meses, anos, séculos. O tempo avançando sempre "de trás para a frente", em linha reta em direção a um "fundo" à nossa frente, que é o futuro.

Este percurso sobre a primeira dimensão do tempo define uma linha, baseados na qual registramos todas as nossas memórias. A linha pode ser representada pelo filme sobre o qual fotografamos desenhos, bonecos, modelos digitais ou as imagens de *strata cut*. Somos capazes de conhecer apenas esta linha do universo tridimensional que habitamos. Todo o resto deste espaço nos é oculto, mas teoricamente existe.

4.3.2

5ª dimensão

O que seria então a segunda dimensão do tempo, ou a "quinta" do espaço?

Para mim, seria a dimensão correspondente à "largura".

Uma dimensão "horizontal" do tempo, que representa o caminho que seguimos quando tomamos uma decisão: fazer isso ou aquilo. Todas as opções possíveis existem em universos paralelos, mas só escolhemos e vivenciamos uma destas opções a cada fração de segundo que vivemos. A "inclinação" de nossas decisões implica em resultados diferentes que são gerados a partir dela.

O tema das decisões é explorado na maioria das obras de ficção que aborda viagens no tempo. No filme "De Volta ao Futuro" (de Robert Zemeckis), por exemplo, a cada viagem do protagonista ao passado ele toma decisões diferentes que afetam uma linha de tempo que chegaria ao futuro de onde saíram. Ao voltarem pelo que crêem ser a mesma linha de tempo, agora modificada pelas decisões alteradas, eles encontram um futuro também modificado. Porém, esta "linha" de tempo é na verdade parte de um plano com inúmeras linhas ligando

diferentes passados e futuros, permitindo infinitos trajetos pela quinta dimensão associado à quarta (tempo linear).

Aceitando o conceito da quinta dimensão, concluiremos que infinitos planos paralelos definem todos os trajetos possíveis a partir do conjunto de nossas decisões. São como lâminas de *strata cut*, prontas a serem escolhidas pela "filmagem" de nossa vida real. À medida em que passamos por elas vamos escrevendo nossas histórias de vida.

4.3.3 6ª dimensão

A "sexta" dimensão envolve o correspondente à "altura" de uma determinada dimensão temporal. Podemos evoluir e navegar ao mesmo tempo em diversos planos de tempo; alguns fazem parte de nossa realidade concreta, que afeta diretamente nosso corpo físico, como todas as decisões que tomamos em relação a ações e movimentos físicos: ir para algum lugar, se levantar, mudar de direção, etc. Outras decisões e percursos temporais acontecem somente no nosso pensamento, imaginação ou sonho. Sentado ou deitado, posso estar decidindo rumos para a minha vida que efetivamente projeto em meus devaneios, e posso (ou não) executá-los depois. A terceira dimensão do tempo, ou a sexta do espaço, mede justamente o grau de concretude deste percurso no tempo; o quanto ele está se realizando fisicamente ou não, no meu corpo e nos das pessoas à minha volta e, por extensão, em todo o universo ao redor.

O nosso universo possível teria estas seis dimensões. Todas as possibilidades existentes para todas as decisões e percursos possíveis e imaginários de todos os habitantes deste universo estariam contidos neste *continuum*. Mas aparentemente todas as consciências participantes deste universo estão juntas num mesmo percurso ao menos em uma das dimensões, fato do qual nos damos conta quando uma efeméride universal acontece (notícias internacionais, fenômenos astronômicos, etc.) e a humanidade compartilha intensa e manifestamente dimensões temporais que são comuns e afetam a todos.

4.3.4 7ª dimensão

Porém, se for possível livrarmo-nos totalmente das restrições deste universo (onde só se viaja no tempo em uma única direção, por exemplo), poderemos criar novos percursos que contêm outras possibilidades diversas. Estaremos alcançando uma nova dimensão, a sétima.

A sétima dimensão está acima das seis dimensões do nosso espaço-tempo. Isso significa que por ela é possível visualizar e percorrer todas as primeiras seis dimensões em qualquer sentido. É possível avançar ou retroceder em quaisquer das 3 dimensões do espaço, e também nas três do tempo: voltando ao passado, modificando as escolhas ou tornando reais decisões ou experiências que poderiam ser apenas fictícias.

Esta dimensão é similar ao universo fictício onde atuam os criadores de histórias realistas: escritores, pintores, desenhistas, fotógrafos, cineastas, etc.

Eles podem livremente interferir no passado, presente e futuro de seus personagens e construir itinerários no tempo e espaço para cada um deles. Mas as narrativas geralmente obedecem aos mesmos parâmetros físicos da realidade comum experimentada pelos autores. A intenção é que a história, apesar de inventada, pareça verossímil e perfeitamente adaptada ao universo que a maioria conhece e identifica como "real".

Eventualmente os animadores podem se satisfazer com este nível de imaginação, mas não é o que costuma acontecer...

4.3.5

8ª dimensão

Já na dimensão seguinte, que seria a oitava, seria possível ficar acima da sétima e observar e imaginar outros novos universos, sem nenhuma conexão com o nosso universo conhecido, com lógicas diversas. São universos que nascem de outras circunstâncias que não o Big-Bang. São os universos puramente imaginários. Neles todo o tipo de matéria ou antimatéria seria possível e coerente com suas leis físicas próprias.

A maior parte dos desenhos animados, por mais que possa ser fiel à realidade, tem alguma conexão com estes universos paralelos: incorporam naturalmente desafios às leis físicas, imortalidade, tempo alongado ou comprimido, elasticidade infinita, etc., etc. Alguns estúdios de animação criam seus próprios universos com leis estabelecidas e até contrárias ao real (por exemplo, o "anime"²⁸ onde ao inverso do que constatamos na realidade, todos os japoneses têm olhos grandes...).

4.3.6

9ª dimensão

Podemos subir ainda mais um degrau nas dimensões de tempo e chegar à nona delas. Nesta dimensão hipotética estaria situada a mente criativa dos animadores, bem como a dos programadores de jogos. Eles imaginam universos que não necessariamente são coerentes com a realidade que percebemos à nossa volta. Como estão acima das oito dimensões, podem observar e fazer o registro de "janelas" que mostram uma mínima fração destes outros universos: estas janelas são os filmes de animação.

²⁸ Entende-se por "anime" o formato mais padronizado da animação industrial japonesa, inaugurado nos anos 1960 pelo autor Osamu Tezuka com a série para TV "Astro Boy". Tezuka explicava o fato de seu personagem ter olhos grandes e arredondados (ao invés do formato rasgado dos olhos orientais) para seguir o modelo de sucesso de personagens americanos como Mickey Mouse. O modelo acabou se tornando padrão para a maioria dos "animes".

Nas cenas animadas, os universos se entrelaçam e podem se interagir em qualquer circunstância, sem obedecer a um espaço-tempo limitado. É possível acessar qualquer universo e misturá-lo a qualquer outro, sem limitações de tempo ou espaço.

Filmes como "Uma Cilada para Roger Rabbitt"²⁹, de Robert Zemeckis, ou outros mais experimentais como "Alice no país das Maravilhas"³⁰ do tcheco Jan Svankmajer, ou ainda o recente "O Congresso Futurista"³¹, de Ari Folman, parecem estar situados nesta dimensão, por misturarem universos de diferentes texturas e leis físicas.

4.3.7 **10ª dimensão**

Acima dos animadores (ou de outros criadores de universos...), está um ponto de vista em que todas as possibilidades de universos e multiversos está contida.

Segundo alguns teóricos, é a dimensão final, mas há quem arrisque a existência de uma décima-primeira dimensão.

²⁹ <http://www.imdb.com/title/tt0096438/>

³⁰ <http://www.imdb.com/title/tt0095715/>

³¹ <http://www.imdb.com/title/tt1821641/>

4.3.8

11ª dimensão e além

Rob Bryanton é um livre pensador canadense que publicou no Youtube uma série de vídeos defendendo e explicando a existência destas onze dimensões do tempo. As ideias são livremente baseadas nas teorias da física moderna e, por que não, em suposições levantadas pela ficção científica presente na literatura, cinema e televisão.

Conheci os seus interessantes e polêmicos vídeos muito tempo depois de haver esboçado a minha própria "teoria poética do tempo", que inicialmente me serviu como preparação para um roteiro de longa-metragem (não realizado) que envolvia viagens no tempo. Fiquei agradavelmente surpreso ao verificar alguma coincidência entre as nossas abordagens.

Considero Bryanton como apenas um dos muitos que se arriscam a definir o tempo com liberdade poética, já que modelos matemáticos e científicos ainda são duvidosos ou muito trabalhosos para se chegar a qualquer conclusão sobre o assunto. Bryanton é abertamente criticado por sua posição (como é comum em comentários e posts na rede), mas nem por isso a sua interpretação supostamente não científica de universos e multiversos deixa de ser válida ou inspiradora. Vale a pena acrescentar que na biografia de Bryanton divulgada em seu website³² consta a informação de que já trabalhou como produtor e escritor de filmes de animação. Muito provavelmente deve ter sido esta experiência com a animação que sensibilizou sua percepção para este assunto, como estamos procurando defender neste trabalho.

Hoje contamos com diversos modelos simuladores das experiências humanas, e por conseguinte de seus Tempos. A internet nos traz esta ilusão de ubiquidade com cada vez mais familiaridade.

³² <http://www.tenthdimension.com/>

As mentes que programam jogos de vídeo, aplicativos e redes sociais podem estar se acostumando a multiversos com dimensões bem mais numerosas que as onze já listadas... Com as ferramentas digitais, a percepção desenvolvida pelos animadores quanto às múltiplas dimensões temporais pode ser explorada de maneira muito mais intensa. Os novos animadores que também incluem os *gamers* e programadores, contam com muito mais recursos para explorar as dimensões já descobertas pelos animadores há mais de um século através do cinema e das técnicas tradicionais. Agora esta criação pode se realizar de forma mais convincente, compartilhada e interativa.

Porém é preciso pontuar que os universos digitais, por sua natureza artificial, continuam tendo extensão limitada – são capazes apenas de condicionar seus usuários a experiências pré-programadas que possuem uma gama de desenvolvimentos antecipadamente resguardada pela sua limitação de possibilidades.

Isso, até agora em teoria, é uma limitação inexistente no multiverso em que vivemos, o qual compreende os mundos físicos e imaginários de todas as consciências com as quais temos a chance de compartilhar ideias e imagens durante nossas vidas.

5. O TEMPO PERCEBIDO QUADRO-A-QUADRO

Relatos de animadores sobre suas percepções do processo de animação.

Procurei ilustrar, através das ideias percorridas no capítulo anterior, como diversos aspectos das formas de percepção e pensamento desenvolvidas pelo animador abrem caminho para uma multiplicidade de vivências e reflexões, sendo estas registradas não só em seu trabalho e no resultado final (o filme), mas também em sua própria experiência pessoal e memória.

Ao criar um novo TEMPO em suas cenas animadas, os animadores incorporam e estendem sua vivência temporal para além das múltiplas dimensões que já nos são cotidianas.

Na mente do animador os universos não são dados. Não estão prontos nem têm uma definição absoluta. Nada está determinado.

O animador cria novos caminhos, ele brinca com o real. Ele observa a realidade com a intenção de recriar, modificar, subverter.

Às vezes movido pela incapacidade de modificar seu próprio mundo, ele foge para outras dimensões. Nestas ele é rei, é Deus. Tem poder absoluto e eterno sobre sua criação.

Seu criar é lento, mas determinado. Pouco a pouco, vai construindo um tempo próprio para suas imagens. Neste processo, vive os vários tempos de sua vida real e, além destes, o da imaginação e o da realização de seu mundo ilusório.

A imagem que o animador manifesta não está congelada, parada no tempo. Todas as imagens fixas que o animador é capaz de criar fazem parte do *continuum* que as origina, e deste não se descolam jamais. O animador escolhe dentro deste

continuum as melhores etapas que vão representar o tempo que ele quer retratar. Através das posições-chave ou *key-frames*, ou por seus intermediários, os intervalos ou *in-betweens*, conseguem representar fatias do tempo, bi ou tridimensionais, equivalentes ao que costumamos chamar de fotografias estáticas, que juntas e ordenadas no filme vão construir um novo tempo através do movimento.

No capítulo a seguir, trago uma compilação de concepções de animadores sobre suas percepções adquiridas por este manuseio do tempo e a criação de universos criativos com a linguagem da animação.

5.1

A Poética do Movimento - José-Manuel Xavier

Nenhuma imagem é possível sem movimento.

As relações texto/imagem são igualmente entretecidas de movimentos.

Por detrás delas escondem-se vastos e inextinguíveis campos de criação e de encanto para onde poucas pessoas vão passar as tardes.

(Xavier, José-Manuel – Poética do Movimento, Edições da Monstra, 2007 – pag. 170)

José-Manuel Xavier é um animador português de extensa experiência com a prática e o ensino de animação, sendo um dos raros animadores que se propõem a discutir a questão da animação a partir da visão crítica de um praticante da mesma.

Sua visão sobre o ofício dos animadores é original e muitas vezes radical contra o aspecto industrial que a linguagem tem adquirido com a transformação das técnicas com o passar das décadas.

“Da mesma maneira que a animação é constituída por um conjunto de diferentes propriedades, o animador não é, não pode ser somente o tal

técnico da indústria que sabe aparafusar movimentos funcionais a qualquer personagem. O animador é antes de tudo um artista e um artista que, além de saber resolver problemas sabe, principalmente, criar problemas mas, disso, falaremos mais tarde. Por agora repito (não para tentar convencer seja quem for, mas porque me dá prazer): o animador é um artista e um artista poliédrico, que cria movimentos e imagens singulares. Ora para criar movimentos e imagens singulares é imprescindível saber e saber fazer uma multiplicidade de coisas entre as quais escrever, descrever e representar o movimento com imagens." (idem, pag, 50)

Xavier expõe em seus textos sua visão muito peculiar sobre a essência da imagem animada. A "poética" do movimento animado quadro-a-quadro é contraposta à "prosa" do cinema de imagens reais.

Para ele, buscar o realismo é uma deturpação da verdadeira vocação do cinema de animação. A linguagem da animação deve estar permanentemente livre da associação com o real ou a narrativa.

O que Xavier afirma em relação à animação já era destacado por outros ainda nos anos 1930, em relação ao próprio cinema de tomadas ao vivo:

O cinema ainda não compreendeu seu verdadeiro sentido, suas verdadeiras possibilidades... seu sentido está na sua faculdade característica de exprimir, por meios naturais e com uma incomparável força de persuasão, a dimensão do fantástico, do miraculoso e do sobrenatural".

(Franz Werfel apud Benjamin, 1985)

Seria esta declaração de Werfel, recolhida por Benjamin, um prenúncio da compreensão da vocação da animação como a forma mais abrangente da linguagem cinematográfica? Sim, pois só a animação cumpre inteiramente este sentido evocado aqui.

Xavier se revolta em seus textos contra uma imagem bidimensional que busca a tridimensionalidade e o realismo, lançando mão de recursos "prosaicos"

como o sombreado e perspectivas, usados nos primeiros desenhos animados clássicos, desde "Branca de Neve" (1937)³³. Ele julga que o cinema de animação industrial e comercial, ao seguir estes passos, se empobreceu. Em algum momento aconteceu este rompimento com a poética, antes evidenciada em filmes pioneiros como *Little Nemo* de Winsor McCay (1911)³⁴. Para Xavier, as inovações tecnológicas empobreceram a natureza da linguagem. A economia e racionalização do trabalho proporcionada pelo uso de camadas de acetato (técnica predominante em todo o cinema de animação industrial do século XX) trouxeram o imobilismo a partes da imagem. Os cenários tornaram-se estáticos e finalizados à maneira de uma pintura, seguindo o padrão gráfico das imagens estáticas, o que representa um retrocesso de uma linguagem emergente. Os personagens foram divididos em partes à maneira de uma marionete, de modo a preservar suas proporções e evitar as deformações intrínsecas do movimento animado. A animação passa a seguir as regras da ciência e não da arte. Com a introdução do taylorismo no sistema de produção, a totalidade da imagem animada "se estilhou em pedaços".

O animador deixou de ser considerado um artista para se tornar um operário, desenhando as partes da imagem como se fossem parafusos de um produto industrial - subvertendo assim a sua natureza de artista poliédrico, que desenha pelo prazer, desejo e jubilação dos movimentos.

A evolução da técnica representou uma involução desta linguagem poética, à medida que os próprios animadores, por razões de ordem comercial e industrial, tiveram que usar meios que sacrificam e reduzem o movimento em prol de uma "perfeição" gráfica.

Xavier afirma que a imagem animada é por natureza indefinida, pois carece da ilusão do movimento para parecer viva. Ele vê portanto a animação como um veículo de pensamento que não deve pensar em limitar seu fluxo por questões pragmáticas como a produtividade comercial. A essência do filme de

³³ <http://www.imdb.com/title/tt0029583/>

³⁴ [http://en.wikipedia.org/wiki/Little_Nemo_\(1911_film\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Little_Nemo_(1911_film))

animação, para ele, incorpora o movimento incessante de todos seus elementos, como acontece nos filmes de animação direta.

Movimento de imagens e imagens em movimento são opções diferentes, que contrapõem a globalidade e o detalhe. Para o animador o movimento deve definir as imagens, e não o contrário.

Duas imagens acontecem com a ilusão do movimento: a imagem singular visível sobre a tela, e as imagens plurais que são o movimento invisível que se manifesta no tempo. A unicidade da animação se constitui numa alternância intermitente da multiplicidade de imagens fixas.

É uma arte de percurso, descobre-se o caminho enquanto se caminha. A imagem em si não é nada sem o movimento que a anima.

Xavier alerta para os conflitos que o advento da animação trouxe aos conceitos há muito tempo instituídos para a imagem estática, a única a que se tinha acesso antes do cinema.

Para as artes gráficas e seus autores, o movimento é uma perturbação indesejada. Para o produtor também, pois representa custos adicionais. Por isso a imagem animada traz problemas a estas duas entidades importantes no mundo instituído da imagem pré-animação.

Ele conclui que, mesmo após mais de um século de práticas imitativas, tentando-se adaptar uma imagem animada à estática, "enriqueceu-se aquela da pobreza do movimento".

“Se fosse possível lavar e escoar, num passador, a açorda lodosa em que a animação se transformou, e se depois a filtrássemos ainda um pouco mais através duma peneira fina, os espíritos curiosos talvez se apercebessem de que aquilo que resta é feito unicamente de pepitas de imagem e de tempo. As imagens numa animação são os pedaços do tempo dum movimento mas... Nelas se escondem quantidades de movimentos implícitos, quer dizer, o

movimento das formas e das figuras que a constituem. O que o artista-animador vai introduzir nelas (e por consequência, na representação) é a ilusão de movimentos explícitos.” (ibidem, pag. 52)

Xavier defende veementemente a independência e originalidade da linguagem particular da animação, que deve evitar a todo custo imitar a realidade, correndo o risco de se tornar uma caricatura.

“Mesmo uma análise mínima não levaria qualquer espírito perspicaz a concluir que, com o tempo, a grande maioria das imagens do cinema de animação se tornaram a caricatura das imagens do cinema de imagem real?” (ibidem, pag. 134)

“No desenho animado autores e realizadores ainda não se deram conta que da soma desenho+movimento, resulta uma metáfora que abre as portas duma poética.” (ibidem, pag. 135)

Para finalizar, Xavier observa que os próprios animadores parecem não perceber às vezes que a linguagem original e diferente tornada possível pelo desenho animado, linguagem que pode mesmo se tornar às vezes estranha e perturbadora, tem uma faceta poética libertadora que não deveria ser limitada pela imitação da realidade. É um meio de reflexão novo, que cria novos tempos e universos. Não precisa se basear nos já existentes, literais e prosaicos.

5.2

Figuras de Movimento - Len Lye

Em minha dissertação de mestrado, elegi o animador neo-zelandês Len Lye como um dos exemplos da prática que nomeei como “Animação Espontânea”.

Defino a Animação Espontânea como o uso da animação para uma expressão essencialmente pessoal, quando a fisicalidade da obra não é o produto mais relevante, mas sim o processo, o significado e a evolução pessoal obtidas através da prática da linguagem animada. A obra existe por conta de um impulso de expressão e realização do autor que transcende o seu resultado.

Len Lye é um artista emblemático que trouxe preciosos insights para estruturar, mais por suas atitudes e atividades artísticas do que por seus textos e filmes, os fundamentos de uma nova compreensão da animação.

Na biografia de Len Lye, escrita por Roger Horrocks, fica clara a sua propensão, desde a infância, a orientar seus pensamentos pelas sensações físicas: cores, olfatos, estímulos táteis e, sobretudo, o movimento.

Horrocks seguiu o exemplo de seu biografado ao realizar um curta-metragem, “Art that Moves”, no qual as imagens e o texto poético, baseado nos escritos de Len Lye, cumprem a função de esclarecer como operava o sistema de sensações e elaborações artísticas deste autor único.

Particularmente esclarecedora é a cena em que Len, com apenas quatro anos de idade, experimenta a morte de seu pai. Sendo incapaz de exprimir sua inquietação de forma verbal ou elaborada devido à sua pouca idade, o menino deixa o ambiente fechado do velório em sua casa e sai para o quintal em busca de ar fresco. Do lado de fora, encontra uma lata de metal brilhando ao sol. Os raios de sol refletidos na lata o atraem, e ele escolhe o objeto como alvo para seu sentimento de frustração e impotência diante da tragédia. Chutando com incontida

raiva a lata, ele percebe que o som ritmado e a vibração dos reflexos com o movimento e deformação da lata brilhante produzem uma expansão libertadora de seus sentimentos represados. A agonia dá lugar a um prazer sensorial, que fica marcado em seu corpo e mente para o resto de sua vida. São sensações constituídas de luz, ritmo e vibração que sintetizam a conexão dos movimentos do mundo exterior com o seu sistema emocional interior.

Este acontecimento se demonstra vital para a pesquisa feita por Len Lye em toda sua extensão de vida. A partir de movimentos reais, incorporados através da observação de danças, de rituais aborígenes, do trabalho operário e, porque não, de atos sensuais, sexuais e muitos outros, Len Lye procurou sempre transpor para diversos materiais e suportes físicos uma representação dinâmica das sensações experimentadas durante os atos do corpo humano.

O cinema de animação, que tornou mais evidente e compartilhável sua busca, e que Len Lye elegeu durante a maior parte de sua vida como seu meio principal de expressão, na verdade foi apenas um meio de comunicação passageiro para a pretensão de Lye de criar “figuras de movimento” (*figures of motion*) – que ele experimentou também em escritos literários e poéticos e sobretudo por suas esculturas cinéticas, que hoje em dia são reconhecidas como importante expressão artística do autor, inclusive ainda hoje sendo restauradas e construídas a partir de projetos deixados para uma Fundação Len Lye na Nova Zelândia.

Acredito que a passagem de Lye pela prática da animação foi essencial para uma maior elaboração e compreensão destas “figuras de movimento”, tornando possível seu projeto posterior com materiais físicos permanentes e táteis como o aço flexível de suas esculturas. Embora as obras de Len Lye em filme privilegiem sempre os processos intuitivos, a inevitável necessidade de um mínimo planejamento prévio para a realização de um filme animado quadro-a-quadro certamente o ajudaram na estruturação de seu pensamento.

Logo que pôde, Len Lye deixou sua isolada terra natal na Oceania e alcançou novos territórios no Reino Unido. Lá teve a oportunidade de encontrar novos meios e estímulos para conhecer e compartilhar ideias com outros artistas. Entre todas as manifestações que pôde experimentar numa efervescente época para as artes, ele elegeu o cinema como meio de expressão e desenvolvimento de suas inquietações criativas.

Seu primeiro filme, *Tusalava*³⁵, deve sem dúvida ter sido o mais elaborado e preparado de todos os que realizou. Foi feito como trabalho independente e experimental em um pequeno estúdio de comerciais para publicidade em Londres, no qual Lye costumava fazer pequenos serviços temporários como arte-finalista. No filme, Lye utilizou a tradicional técnica do desenho animado, mas sem quase nenhuma relação com os roteiros e personagens convencionais para este tipo de filme na época. Lye passou quase dois anos desenhando os mais de 4 mil desenhos necessários para os nove minutos de filme.

Com este filme ele certamente aperfeiçoou seu controle do tempo dos movimentos, embora tenha registrado uma autocrítica: as cenas ficaram demasiadamente lentas, assim como a duração geral do filme.

Esta lentidão resultava da distância entre intenção e gesto característica da animação tradicional: dias, semanas, meses ou anos podem ser necessários para que o animador possa conferir o resultado final de seu trabalho. Isto se constituía, para um artista intuitivo como Lye, numa dificuldade enorme de racionalizar o tempo para que este respeitasse seu planejamento ao desenhar as doze imagens demandadas para cada segundo.

Esta experiência fez Len Lye ter sua primeira rebeldia em relação aos métodos tradicionais. Ele se encontrou artisticamente ao experimentar a técnica da pintura ou gravura feita diretamente sobre a película cinematográfica, usando a "animação direta", termo registrado pela pesquisadora Maureen Furniss e já mencionado neste trabalho (v. seção 3.3), que permite que a intervenção do artista

³⁵ <http://www.screenonline.org.uk/film/id/442453/>

tenha um mínimo de intermediários entre seu gesto originador e o resultado final da animação.

Este processo representou para ele e outros artistas (como seu contemporâneo Norman McLaren) uma libertação das diversas etapas intermediárias que influem sobre a feitura de uma animação. Como o desenho ou gravura sobre a película prescindia de revelação fotográfica, os resultados podiam ser imediatamente vistos em uma moviola (aparelho visionador de filmes para montagem) ou num projetor de cinema.

A superfície útil mínima de um fotograma de cinema (aproximadamente 22 por 16 milímetros) também contribui para que os desenhos sejam o mais sintéticos possíveis, geralmente tendendo para riscos abstratos ou formas simples e orgânicas, sem a tentação ou possibilidade de representações mais realistas.

O gesto significativo é, portanto, a maior presença neste tipo de animação. Movimento e vibração de linhas procuram representar as sensações mentais do realizador e do espectador.

Len Lye fez inúmeros filmes nesta técnica graças ao emprego que logo obteve no GPO, General Post Office, onde conviveu com produtores e artistas emblemáticos como os escoceses John Grierson e Norman McLaren, além do brasileiro Alberto Cavalcanti. Lá conseguiu eventualmente gerar uma utilização funcional deste tipo de expressão, através de filmes publicitários e institucionais feitos para os correios britânicos, os quais mesclavam as cenas abstratas com cenas filmadas com atores e com letreiros e personagens animados um pouco mais convencionais.

Este veio utilitário logo se esgotou quando deixou de representar uma novidade estilística, após vários filmes semelhantes terem sido produzidos e veiculados. Porém Len Lye insistiu na técnica da animação direta, radicalizando-a para o essencial, com filmes como “Free Radicals”³⁶ e “Particles in Space”³⁷, nos

³⁶ <http://www.lux.org.uk/collection/works/free-radicals>

³⁷ http://www.dailymotion.com/video/xf39f_len-lye-particles-in-space-1966_news

quais o uso da cor é intencionalmente abandonado e o tamanho do fotograma diminuído para aproximadamente um quarto de sua dimensão, com uso da película em 16mm (área útil do fotograma 10 por 7 mm).

O mais interessante desta evolução é verificar que, como intuiu Roger Horrocks em seu curta biográfico sobre Lye, os efeitos estroboscópicos e as alternâncias de escuridão e flashes de luz conseguidos nestes filmes abstratos lembram, e muito, a visão obtida pelo menino emocionado chutando a lata de metal ao sol...

5.3

Tempo animado - Andy Joule

O animador Andy Joule (2011), especializado na técnica de animação *stop motion* com bonecos, escreveu um interessante artigo sobre o paradoxo do tempo animado a partir de sua experiência, com base na percepção do tempo que adquiriu em sua prática.

Andy fala de "uma zona temporal dual que o processo cria". Esta zona dual é composta de dois tempos:

- O "tempo real", experimentado pelo animador como ser vivo, medido pelos relógios à razão de 24 horas por dia e 60 segundos por minuto, etc.;
- O "tempo animado", limitado aos fotogramas capturados pelo animador em seu trabalho, para o qual cada 24 imagens corresponderão a um segundo de ação.

"o tempo que compartilhei com o objeto inanimado – o boneco ou objeto similarmente inanimado, que ganhou vida. Sem ter noção do tempo os bonecos pareceriam sem vida, estáticos e inconscientes, até

que a câmera despertasse e compartilhasse seu momento com o público. A câmera o 'acorda' para um determinado período de tempo. É a secção do tempo que só o objeto animado experimenta. É também o período de tempo que o animador precisa compreender para poder criar algo coerente com uma nova realidade. Se o animador não consegue dissecar este tempo, se apropriar destes fragmentos internamente e imbuí-los dentro do objeto inanimado, então o resultado pode ser uma recreação discordante da realidade."

(JOULE, Andy. La paradoja del tiempo en animación. Si lo inanimado también experimenta el tiempo real, ¿por qué parece vivo por un momento?. Con A de animación, [S.l.], n. 1, p. 55-62, jul. 2011. ISSN 21733511)

Para Joule, ao contrário do tempo psicológico o tempo animado não é uma "construção", mas sim uma ocorrência nascida de um processo criativo.

Ele compara o tempo criado pela animação com o tempo da filmagem *time-lapse*, no qual uma diferente percepção do "tempo real" é produzida de forma mecânica, ao se determinar um intervalo de tempo fixo para cada tomada de fotograma. Por exemplo: um evento de 12 horas, como o movimento do sol no céu durante um dia inteiro, pode ser acelerado para um filme de apenas 2 minutos se registrarmos um fotograma a cada 15 segundos (4 fotogramas por minuto, 240 fotogramas por hora, total de 2880 fotogramas – o que à razão de 24 fotogramas por segundo resulta num tempo cinematográfico de $2880 \div 24 = 120$ segundos).

Veremos como resultado o sol percorrer o céu desde a alvorada até o crepúsculo em apenas dois minutos. Mas não teremos interferido neste tempo, será uma simples aceleração de um evento natural.

Joule compara estes tipos de registros temporais, tanto os acelerados quanto os ralentados (como as filmagens em câmera super lenta) com a percepção do espaço obtida por microscópios e telescópios – que permitem a observação ultradetalhada da dimensão temporal. O registro do tempo em fotogramas ajuda o conhecimento e percepção humana dos eventos temporais.

Pesquisadores do pré-cinema, como Eadweard Muybridge e Etienne-Jules Marey, intuíram e aplicaram esta característica dos fotogramas em sequência mesmo antes destes poderem ser transformados num espetáculo cinematográfico. Analisando sequências fotográficas capturadas com o mínimo tempo de intervalo possível em sua época, podiam realizar estudos sobre a anatomia do movimento de animais e seres humanos.

Portanto, é fato que este tipo de registro pode oferecer uma percepção mais analítica e crítica quanto ao tempo. Benjamin registrou isto em relação ao cinema, destacando que os recursos da montagem do filme e efeitos como a câmera lenta nos permitem observar o tempo cotidiano em uma outra posição, a de "perito":

Se a industrialização causa uma crise na percepção pela aceleração do tempo e pela fragmentação do espaço, o filme mostra uma cura potencial ao desacelerar o tempo e, através da montagem, constrói realidades sintéticas como novas ordens espaço-temporais, segundo as quais as "imagens fragmentadas" se juntam "de acordo com uma nova lei". (...) O filme proporciona uma capacidade para estudar a existência moderna reflectivamente, desde "a posição de um perito". (Benjamin, 2002, p.320)

Com a animação, que reiteramos considerar como um espectro mais amplo do que o cinema de imagens reais, alcançamos ainda mais detalhe na observação e estudo do Tempo. O "tempo animado" implica na interferência do animador em dois aspectos fundamentais:

1. A frequência das tomadas.

No caso do *time-lapse*, o intervalo entre as tomadas de fotogramas é obrigatoriamente regular. De preferência, até mecanizada – fotografias automaticamente disparadas por um temporizador mecânico ou digital, em intervalos constantes de tempo (no exemplo descrito acima, uma foto a cada 15 segundos).

Já no caso de uma animação, o animador tem total liberdade para disparar

os fotogramas no momento em que tiver completado (a seu absoluto critério) os deslocamentos ou alterações necessários em seu objeto inanimado com vistas à construção do movimento desejado.

2. A interferência do animador sobre o espaço dos objetos registrados

Enquanto no *time-lapse* a atitude da câmera é de simples observação, na animação o animador pode e deve interferir e manipular os objetos filmados.

"A dificuldade que permanece para os animadores como controladores destas duas janelas de tempo é a sua habilidade para desconstruir e recriar os dois tempos, mantendo em mente a sua existência no tempo real e ao mesmo tempo projetando o tempo animado sobre o boneco ou objeto inanimado."

(Joule, 2011)

Com a experiência, o animador desenvolve uma compreensão do tempo automaticamente traduzida em "fotogramas". Na percepção do animador, o tempo real está sendo constantemente fragmentado e subdividido em unidades escolhidas e registradas por ele ao pressionar um botão de captura ou em sua constante observação mental. Assim ele pode viver simultaneamente os dois tempos e conciliá-los.

5.4 Key Frames definindo o tempo

Para o animador, a questão enunciada pela psicologia como o "tempo construído" se torna corriqueira. Seu trabalho consiste justamente em "construir" e registrar novos tempos através da ilusão de movimentos.

Nas técnicas mais industriais, como o desenho animado bidimensional em acetato usado nos clássicos de Disney do século passado, ou na computação gráfica 3D, o atual padrão tecnológico comercial, existe um elemento da

metodologia de trabalho que é determinante para o planejamento do *timing* de cada personagem.

Trata-se do *key frame*, ou "posição-chave". Instituído pelo *taylorismo* que Xavier tanto critica em seus textos (Xavier, 2007, p.63), o *key frame* foi um achado que possibilitou a divisão do trabalho entre os vários artistas de um estúdio, racionalizando e otimizando a produção (porém trazendo os "malefícios" à linguagem que Xavier justificadamente aponta).

Os *key frames* foram introduzidos no processo da animação quando surgiu a necessidade de acelerar e/ou racionalizar o processo criativo de uma animação, devido às pressões do mercado cinematográfico. Os desenhos animados eram desde seus primórdios um produto ansiado pelo público, mesmo sendo uma atração complementar das primeiras sessões de cinema. A cada novo filme estreado, ficava evidente a vontade da plateia de assistir a novos episódios com aquela "mágica" tão atraente. Porém a continuidade e o imediatismo tão desejados para a produção de desenhos animados sempre se constituiu num desafio.

O processo contínuo (*straight ahead*), intuitivamente aplicado pelos primeiros animadores, era de difícil controle industrial por depender da sensibilidade de um artista individual. Com a idéia de formar equipes de desenhistas para realizar desenhos animados mais elaborados, apareceu a dificuldade de congregar estas diferentes percepções e habilidades dos animadores em um produto consistente em estilo e continuidade narrativa. Estas dificuldades foram em boa parte sanadas pelo conceito de criar desenhos principais, feitos pelos animadores e desenhistas mais experientes, retratando as etapas mais decisivas e representativas de cada movimento. Graças ao processo de cópia facilitado pelas mesas de luz, os desenhos intermediários que completariam a sequência da ação poderiam ser feitos por animadores assistentes, num processo parcialmente mecânico.

Com o uso dos *key frames*, os animadores mais experientes e/ou talentosos esboçam as posições que são determinantes para um movimento específico, e as posições intermediárias são feitas por artistas assistentes, com menor poder de

decisão, seguindo as instruções de *timing* contidas nos próprios *key-frames* (como, por exemplo, o número de desenhos a ser feito entre cada posição chave de modo a completar e realizar o planejamento do tempo feito pelo animador chefe).

Os *key frames* podem portanto ser comparados a acentuações, ou "marcas", de uma determinada ação, marcas estas pelas quais a trajetória do movimento precisa necessariamente passar. A mesma ação pode vir a ter características completamente diferentes, mesmo se tiverem a mesma duração, se esses "acentos" forem escolhidos de forma diferente.

A imagem de "acentos" ou "marcas" é forte e pode ser ampliada para diversas escalas de tempo. Se pensarmos no tempo "macro" (histórico) e nos referenciarmos ao conceito de "marcas" da memória enunciado por Halbwachs, podemos usar o paralelo com os *key frames* (v. seção 6.1, "Marcas no Tempo"). Mas vamos permanecer aqui na escala "micro", em que cada movimento pode durar apenas uma fração de segundo.

Como animador de *stop motion*, Andy Joule não chega a detalhar o fenômeno dos *key frames*, já que no processo de *stop motion* eles existem mas são pouco evidenciados. O animador de *stop motion*, ao contrário do animador 2D ou de computação gráfica, é obrigado a tomar as fotos de sua animação de forma sucessiva e na ordem cronológica, não sendo possível a inserção posterior de fotogramas intermediários entre as criadas durante o processo. Portanto, mesmo que ele tenha consciência da existência de posições-chave e isto seja fundamental para que haja um bom planejamento e expressão em sua animação, ele não aplica este conhecimento de forma tão direta quanto os animadores industriais.

O conceito subjacente aos *key frames* é importante não só para a execução, mas antes para a observação e cristalização de uma memória temporal. Os *key frames* são marcas do tempo, referências que orientam toda construção de um registro temporal, seja ele de grandes dimensões, onde os *key frames* são representados pelos monumentos, eventos e datas históricas, ou de dimensões diminutas, como o de uma cena de um filme de animação, onde o tempo está esmiuçado em frações de segundo.

6. Animação e Memória

6.1 Marcas no Tempo

Ao longo deste trabalho temos visto que a animação proporciona ao homem um modo extremamente poderoso de compreender e dominar o tempo, ao criar e registrar referências emocionais e subjetivas para que este tempo seja compartilhado de forma multidimensional, em filmes de animação de intensa elaboração que lidam com o tempo em mínimos detalhes.

Mas, mesmo numa escala cronológica "macro", podemos também nos referir a "marcas no tempo" criadas pela linguagem da animação.

O alcance que o desenho animado tem junto à infância já perdura por muitas gerações, desde o início do século XX. Este fato demonstra que os personagens e histórias evocados por esta linguagem têm penetração e permanência até mesmo superior a personagens históricos reais. Quem imaginaria que o Gato Félix e a Betty Boop poderiam permanecer e se fortalecer cada vez mais como signos icônicos até hoje, presentes em contextos múltiplos, até mesmo desvinculados de sua mídia original (como adesivos em carros e estampas de roupas)?

A animação retrata e concretiza o tempo em diversos níveis. Ao escolher as posições chaves (*key frames*) e numerá-las determinando a cadência e ritmo de cada movimento planejado, o animador realiza o tempo físico, fazendo seus personagens inventados se encaixarem na sequência de segundos, minutos e horas que constroem o nosso tempo real. O filme se enquadra então num intervalo de tempo que será doravante o mesmo para todos que assistirem à cena animada.

Neste sentido, o animador controla o tempo de seus universos. Mas não é só o domínio matemático dos frames que define o controle do tempo.

Diversas nuances do tempo (inseridas nas dimensões relatadas no capítulo anterior) são conquistadas e reproduzidas com os elementos dramáticos, estilísticos e simbólicos conferidos a cada imagem da animação pelo trabalho do artista animador. A expressividade dos gestos é minuciosamente estudada de modo a que reproduza emoções vindas do interior do personagem.

Este trabalho requer uma intensa observação, sobretudo no aspecto exterior, de como estas emoções se manifestam no rosto e no corpo humano (mesmo que o personagem não seja humano, ele terá sempre referências antropomórficas que obrigam a este conhecimento por parte do animador). Mas a prática faz com que o animador, em certo ponto da sua carreira, consiga “sentir” as emoções dos personagens e “atuar” ele mesmo, através de sua mão que desenha e modela, através do seu personagem.

Desta forma, ele não mais estuda tão minuciosamente a expressão externa do personagem: ele se torna capaz de conseguir naturalmente, quadro-a-quadro, transmitir as emoções que ele mesmo poderia estar sentindo. Ao atingir este nível de maestria, o animador é capaz de transmitir seus sentimentos e memórias por empatia puramente visual.

Norman McLaren, em sua série de filmes didáticos sobre animação intitulada "Animated Motion", cita a importância da "memória muscular": o registro sensível que a musculatura da mão de um animador adquire quando este está imerso no processo de uma animação. Em um determinado momento, ele para de pensar e racionalizar os tamanhos dos deslocamentos que deve transmitir a cada peça de seu personagem movido quadro-a-quadro. O corpo do animador, através dos músculos da mão, internaliza o tempo do personagem e o realiza automaticamente.

Acredito que este tipo de memória não seja somente muscular, mas integralmente ligada à consciência do animador. A memória não se encontra localizada em um ponto determinado do corpo de um indivíduo, nem limitada a apenas um indivíduo.

Consideremos agora a memória individual. Ela não está inteiramente isolada e fechada. Um homem, para evocar seu próprio passado, tem frequentemente necessidade de fazer apelo às lembranças dos outros. Ele se reporta a pontos de referência que existem fora dele, e que são fixados pela sociedade. Mais ainda, o funcionamento da memória individual não é possível sem esses instrumentos que são as palavras e as ideias, que o indivíduo não inventou e que emprestou de seu meio.

(Maurice Halbwachs, "A Memória Coletiva", São Paulo, Centauro, 2004, pag. 72)

A ideia destes "pontos de referência" que definem uma memória coletiva, tal como formulada por pensadores como Maurice Halbwachs, abre caminho para outras reflexões envolvendo o tempo, a animação e a memória.

Halbwachs enuncia a existência de uma “memória coletiva” imaterial, presente e viva no entremeio de consciências individuais pertencentes a um determinado grupo social. Acredito que a linguagem da animação consegue evidenciar e materializar este tipo de memória.

Cabe aqui situar uma formulação do conceito de “imagem” e “imaginação” dentro dos nossos processos de pensamento. Como o jovem Sartre tentou definir em seu precoce trabalho “A Imaginação”:

A imagem é um ato, não uma coisa. A imagem é consciência de alguma coisa. (Sartre, 2008)

Portanto, a imagem não é uma instância fixa e determinada. Ela se constitui num processo contínuo de significação, em que o nosso sistema de percepção visual faz apenas a parte externa. Estamos continuamente

“imaginando”, tanto no próprio ato de ver como no de pensar e no de lembrar. Tudo o que observamos, através da decodificação física de raios luminosos feita pelo nosso globo ocular e retina, sofre um complexo processo de verificação, adequação e contextualização feitos pela nossa estrutura cerebral. As imagens que cremos estar vendo com nossos olhos, na verdade estão se formando em nosso cérebro e são constantemente filtradas por nossa “consciência” (este termo ainda tão vago e indefinido do qual diversos campos da ciência sonham identificar a localização e origem, ou senão a sua própria existência...).

Do mesmo modo, podemos dizer que a contraposição que Halbwachs faz entre memória coletiva e memória individual pode nos remeter a uma dialética similar entre imagem luminosa ou fotográfica (física) e imagem “imaginada” (mental). Uma mesma imagem física (como uma paisagem ou um quadro observado ao mesmo tempo por muitas pessoas) seria uma instância compartilhada, visto que todos os sistemas perceptivos receberiam a mesma informação luminosa; porém, a imagem mental de cada observador sofreria muitas variações, segundo os filtros individuais de cada um, que reconstruiriam em cada cérebro (ou consciência) uma imagem composta a partir das referências da memória de cada um. Assim, as imagens formadas dentro da mente de cada observador individual já trariam embutidas ali diversas particularidades que diferenciariam a percepção de uma mesma informação luminosa.

Um pintor talentoso e inspirado, ao pintar uma paisagem na qual destaca os pormenores e tonalidades que estejam de acordo com os “pontos de referência” da memória coletiva de sua comunidade, pode criar uma imagem mais reconhecível e impactante que a mais nítida das fotografias. Se sua visão é compartilhada por sua comunidade, ela pode ficar mais próxima da percepção coletiva que um grupo tem daquela mesma visão - mais do que um registro limitado pelas condicionantes físicas “reais”, como a de uma câmera fotográfica.

Dentro desta “ótica” (esquecendo-se por um momento que estamos justamente tentando definir a superficialidade de tudo que é simplesmente ocular), o estatuto tão incontestado da fotografia como instrumento “verídico e documental” se encontra à beira da falência. Cada vez menos se pode acreditar

numa imagem fotográfica, não só pelo que se sabe pela fisiologia e neurociência sobre nosso processo de percepção ocular, tanto pelo que progrediram as ferramentas de manipulação e geração digital de imagens fotográficas.

Uma imagem estática é apenas um instantâneo dentro de uma sucessão de imagens que representam, antes de tudo, uma dinâmica temporal. Como temos insistido aqui, a animação é uma reconstrução do tempo. Por isso, está muito próxima do processo de pensamento, que é vivo. Não temos imagens fixas em nosso pensamento. Aliás, é extremamente difícil, ou mesmo impossível, manter uma imagem fixa em nossa mente.

Toda imagem fixa representa apenas uma referência, uma imagem chave (como um *key-frame* de uma animação) de uma experiência temporal que imaginamos ou relembramos. A partir deste ponto fixo, nossa mente forçosamente situa, segundo nossas referências internas (memória, cultura, disposição física ou mental) aquela imagem num contexto narrativo com dimensão temporal. Mesmo uma natureza morta ou uma paisagem obrigatoriamente suscitam esta reconstrução mental. Como vimos no capítulo XX, os grandes pintores são aqueles que conseguem concentrar numa só imagem o máximo de elementos disparadores de memórias temporais para o observador, fazendo com que o percurso do olhar do observador sobre a imagem ative percursos secundários e dimensões extras para aquela realidade retratada.

Retornando ao conceito de "imagem cética" antes apresentado neste trabalho, podemos reafirmar que toda imagem fixa reúne e concentra uma multiplicidade de percursos temporais, que podem ser eventualmente contraditórios e antagônicos entre si. Quanto mais sugestões de possibilidades para estes percursos e conflitos, mais rica, envolvente e sugestiva para pensamentos e narrativas se torna a imagem.

No sentido inverso, toda percepção de realidade pode ser considerada uma imaginação, desde que as experiências reais precisam ser imaginadas para se constituírem num material de memória que, uma vez codificado, pode ser evocado pela consciência. Mas esta memória, assim como as imagens em nossa mente,

nunca se reconstitui com a mesma aparência ou intensidade. A nossa imaginação é um processo de construção e desconstrução contínua. Desta forma, pode se explicar a penetração e a permanência (por décadas e talvez séculos) das imagens desenhadas ou construídas por artistas sensíveis (como as que constituem, quadro-a-quadro, um filme de animação) quando estas se materializam numa visão compartilhada através da projeção e exibição pública.

O nascimento da linguagem da animação no século XIX, com os primeiros aparelhos ainda não fotográficos do pré-cinema, nos trouxe a possibilidade de criar a ilusão de movimento, tornando as imagens vivas e vibrantes. Desde o primeiro momento, procurou-se nestas imagens reproduzir o efeito do tempo: desde movimentos simples (ou nem tanto) como as acrobacias de um atleta, até narrativas com drama e fantasia. O meio, por si só, atraiu a criação de “textos” imagéticos que pareciam clamar pela propriedade do movimento para poderem se exprimir em sua completude.

As experiências narrativas mais marcantes da animação vieram a se firmar no formato longa-metragem, que propicia uma narrativa mais complexa, próxima ao mais consagrado formato narrativo na literatura, que seria o romance. Filmes como “Prince Achmed” (1926), e o clássico “Branca de Neve e os Sete Anões” (1937), já citados anteriormente nesta tese, parecem não envelhecer ou ficar “datados” – são capazes de ser apreciados por públicos contemporâneos com o mesmo encanto e imersão de suas estréias, enquanto o mesmo não pode ser dito de filmes ao vivo, nos quais a localização histórica marcante, devido à nitidez fotográfica, provoca um distanciamento obrigatório como “filme de época”.

É possível pensar, pela longevidade destes filmes, que a visão subjetiva de um observador, filtrada pelas referências de seu sistema perceptivo e pela sua capacidade de reconstrução de imagens e movimentos (imaginação), traz mais empatia e sintetiza mais permanentemente a emoção vivida pelos personagens documentados que uma imagem fotográfica meramente “documental”. Os personagens não precisam ser “reais” para se tornarem verossímeis e representativos de uma cultura ou mesmo de fatos históricos reais, como o são alguns fatos que se tornaram fábulas com o tempo.

6.2

Documentário Animado: Memória Materializada

Desde o início do cinema de animação, surge a tendência paradoxal de se usar este veículo potencialmente ilusório e fantasioso para retratar fatos históricos de forma documental.

Um período de grande impacto na humanidade (A Primeira Guerra Mundial), ainda nos primórdios da formação de um mercado cinematográfico internacional, marca o surgimento de pelo menos três exemplares desta tendência:

Em 1917, surge na Argentina o que é hoje considerado o primeiro longa-metragem em animação, intitulado “El Apóstol”, de Quirino Cristiani, que lança mão da caricatura animada para fazer uma sátira biográfica (com fins eleitorais) do então presidente argentino Hipólito Yrigoyen.

Também em 1917 aparece o primeiro filme de animação brasileiro, uma curtíssima caricatura política com apenas alguns segundos de duração, retratando o imperador alemão Wilhelm II às voltas com um globo terrestre animado e rebelde em “O Kaiser”, do cartunista Seth (pseudônimo de Álvaro Marins).

Em 1918 é lançado nos Estados Unidos o documentário animado “The Sinking of the Lusitania”³⁸, feito pelo já renomado cartunista e animador Winsor McCay, como um libelo contra a marinha alemã por esta ter feito naufragar com um torpedo um transatlântico inglês lotado de civis. Como seria impossível naquela época obter registros fotográficos ou cinematográficos da tragédia, McCay se dispôs a reconstituir com desenhos animados toda a catástrofe. Cenas semelhantes à que seriam obtidas por câmeras de cinema presentes ao fato são impressionantemente verossímeis, como o lento adernamento do navio. Já outras cenas, como o desespero de uma mãe ao tentar salvar seu bebê de afogamento em alto mar, carregam a interpretação onírica e fantasiosa da linguagem da animação,

³⁸ https://archive.org/details/Sinking_of_the_Lusitania

mas nem por isso deixam de trazer verossimilhança com o que deve realmente ter acontecido.

Desde então, pode-se dizer inaugurada uma tendência, que continuou existindo à margem da noção predominante do cinema de animação como arte de fantasia e fuga da realidade:

“...nunca a simples reprodução da realidade consegue dizer algo sobre a realidade” (Brecht, citado por Benjamin. *Pequena História da Fotografia*, p. 106)

No Festival Anima Mundi é observado há mais de vinte anos o ressurgimento e reconhecimento deste potencial de interpretação e materialização da memória humana através da linguagem da animação. O número de documentários animados aumentou a ponto de ter sido criada uma sessão especialmente para eles na programação do festival.

Dentre este acervo de memórias documentais animadas, destaco quatro curtas metragens que representam diferentes formas de retratar e materializar em filme as memórias de seus autores ou de suas comunidades.

O primeiro destes é o filme “Son Indochine”³⁹ (2012), de Bruno Collet, França. Feito com a técnica chamada “rotoscopia”, que consiste em retrair desenhos a partir dos fotogramas de uma filmagem feita com atores reais, ele impõe à interpretação destes a aparência de desenhos, “descolando-os” da representação fotográfica. Assim, o ator que interpreta um velho veterano da Guerra da Indochina passa a representar mais facilmente não somente um indivíduo em particular, mas toda a comunidade de traumatizados com as lembranças de um fracasso na guerra. O gafanhoto de porcelana com que sua netinha o presenteia e que deflagra suas lembranças do trauma representa o objeto que traz em si muitos signos e mensagens, conscientes e inconscientes. A partir da “coisa” tornada símbolo de um inseto real que ativa lembranças traumáticas no

³⁹ <http://www.vivement-lundi.com/vivement-lundi/Son-Indochine.html>

protagonista, toda a memória de um conturbado personagem se revela, iluminando o passado nebuloso que ele escondia de sua família.

Outro filme representativo é “Haegeumni”⁴⁰ (2012), de Joon-su Seong, Coreia do Sul. Por se tratar de uma história real passada na Coreia do Norte, de onde seria difícil obter possíveis imagens de arquivo sobre o caso retratado, o filme utiliza a técnica tradicional do desenho animado, traçado em preto e branco com desenhos à mão livre. A história de uma mulher reprimida e cerceada em sua liberdade pessoal apenas por ter conhecimento de um romance proibido do ditador norte-coreano é narrada pela personagem real. A representação já não é tão realista quanto a do filme anterior, servindo como um suporte que segue linearmente e não compete com a narração. As imagens ajudam a situar, ilustrar e portanto “imaginar” o caso narrado pela voz.

O terceiro curta se chama “Load”⁴¹ (2014), de Robert Moreno e Niv Shpigel, Israel. O diferencial deste filme é se basear na própria memória como assunto, e dispensar narração ou falas. A memória é retratada aqui como essencialmente composta por imagens. O personagem principal é um idoso em seu leito de morte, lutando em um delírio mental com seu acervo de memórias coletadas durante a vida, com a dura incumbência de se livrar pouco a pouco das mesmas antes de seu suspiro final. As imagens de suas reminiscências são representadas por monitores de vídeo, empilhados com equilíbrio precário em uma embarcação que está prestes a afundar pelo peso das mesmas. Os quatro minutos do filme parecem durar muito mais, devido à sensação de agonia transmitida pelas cenas de indecisão quanto a quais das lembranças pessoais (imagens de conflitos e alegrias conjugais, sobretudo) deveriam ser arremessadas definitivamente à água. Não há um fato histórico real representado, mas uma alegoria subjetiva construída sobre uma situação que pode ser empática para muitas pessoas assistindo ao filme (não necessariamente idosas como o personagem).

⁴⁰ <http://films2013.dok-leipzig.de/en/film.aspx?ID=3508>

⁴¹ <http://www.loadshortfilm.com>

Por último, destaco o curta-metragem premiado com o Oscar “Father & Daughter”⁴² (2000), de Michael Dudok de Wit, Holanda. Este filme não se encaixaria na definição de documentário animado, mas tem particularidades universais em sua mensagem que o fazem próximo da realidade de muitos de seus espectadores. Ele trata de uma questão psicológica muito presente: a relação de amor, admiração e dependência de uma filha em relação ao pai, e da atitude tomada diante do abandono paterno (por afastamento ou morte). A história é contada através de uma personagem que cresce e amadurece em torno deste drama, e de seu cotidiano representado por muitos objetos/signos: a bicicleta (afinal, o filme é holandês), as árvores, a echarpe, o barco... Também dispensando qualquer informação verbal, a mensagem conta com a ajuda de uma trilha musical emotiva, que intensifica a carga dramática das imagens poéticas. Assim como o filme anterior, conta com imagens alegóricas, que representam sonhos, delírios ou visões além da vida da personagem principal. Uma construção poética.

Em filmes de longa-metragem esta tendência também está presente, sendo o caso talvez mais exemplar o do documentário de longa-metragem “Valsa com Bashir”⁴³ (2008), de Ari Folman, Israel. Ganhador do prêmio máximo do Festival de Cannes, pode-se dizer que este filme consagrou no meio cinematográfico o formato do documentário animado. O tema, traumático para os personagens principais (cidadãos israelenses compulsoriamente militarizados e tornados cúmplices involuntários de um massacre étnico), só pode ser explicitado em imagens graças à técnica da animação semelhante à rotoscopia citada em “Son Indochine” – neste caso, um processo digital que não retraça as imagens sobre vídeos filmados, mas que os utiliza como referência para a movimentação dos personagens.

É possível imaginar que tal opção pela animação tenha surgido em uma das entrevistas reais citadas no filme. O personagem principal, assombrado por pesadelos recorrentes que revivem impactos de consciência recalcados em sua memória, decide procurar amigos participantes da mesma experiência passada, que possam ajudá-lo a reconstituir os fatos e superar o trauma. Ao pedir a um

⁴² <http://www.awn.com/oscars01/animfather.php3>

⁴³ <http://waltzwithbashir.com/>

amigo uma entrevista, o mesmo o proíbe de fotografar ou filmar a conversa. O entrevistador manifesta a possibilidade de desenhar, ao que o amigo responde: “Pode desenhar, mas não pode filmar”. Os desenhos atenuam o impacto agressivo de cenas violentas, construindo melhor a subjetividade tão necessária à dimensão psicológica que se quer atingir na questão abordada. Apenas nas cenas finais do filme, quando toda esta dimensão foi esclarecida e suficientemente abordada através do desenho, as imagens cedem lugar a fotos e vídeos (quase insuportavelmente chocantes e agressivos) do massacre étnico acontecido em Sabra e Shatila. Mas nesta altura o objetivo do filme já foi alcançado através das imagens animadas, e as imagens reais dão apenas o toque final de “realidade” para os que não se convenceram com elas. Na minha opinião pessoal, considero estas cenas finais dispensáveis, mas entendo que para um público ainda condicionado ao paradigma de “realidade = imagem fotográfica”, elas podem se fazer necessárias.

Os filmes de animação listados acima registram memórias com diversas intensidades e texturas. Alguns foram gerados a partir de "textos", que podem ser entrevistas ou diálogos gravados, e outros a partir da própria imagem ou textos imagéticos (poesia), e que consequentemente podem continuar gerando outros textos críticos e interpretativos. Creio que o documental, por estar muito próximo da experiência humana cotidiana, nos traz de volta ao instrumento mais comum até agora para a comunicação e registro de ideias, que é o texto escrito ou falado, que é linear e não planar como as imagens. Podemos aproveitar para discorrer a seguir sobre a relação entre imagens e textos.

6.3 Sobre Imagens e Textos

A origem etimológica da palavra “texto” (relacionado a têxtil) representa para mim linhas entrecruzadas de pensamentos que urdem “tecidos” que representam imagens. Isto me fez pensar em objetos reais que possam demonstrar esta estrutura.

Por exemplo: uma imagem digital é constituída em seu nível mais básico por linhas de programação escritas por um programador ou por um software. Estes “textos” definem todos os elementos das imagens que podem ser ultrarrealistas ou não. Também é através de textos de programação que se comanda a transformação das imagens ao longo do tempo numa animação por computação gráfica. Este é apenas um dos possíveis argumentos para demonstrar que uma imagem pode conter em sua estrutura o entrelace de diversos textos - e que os textos (não somente os de matemática ou de programação, como no exemplo dado), podem construir e transformar imagens de estrutura muito complexa.

Ao longo do doutorado, em uma das disciplinas cursadas - "Memória, História e Narrativa", ministrada por Solange Jobim - conheci o trabalho “Varal de imagens”, realizado por Denise Sampaio Gusmão. Nele, uma linha era o suporte para a sustentação de imagens e fotos ordenadas por uma comunidade. Encontrei neste objeto pontos em comum com o *storyboard*.

O *storyboard* permite a visualização prévia de uma narrativa animada através da integração entre um texto (tomando por base um roteiro escrito ou verbalizado) e as imagens que planejam como a cena será descrita ao longo do tempo.

Neste caso, a linha materializada no varal do trabalho de Denise pode representar o texto (roteiro, diálogos, narração, comentários e em alguns casos, trilha musical), enquanto as imagens representam cenas. O varal, como o *storyboard*, permite a “edição” democrática das imagens que melhor representam

a memória e a narrativa de uma determinada comunidade. A linha do Varal é como uma linha textual que evoca, conduz, sustenta e alinha as imagens.

6.4

O FILME DE FERNANDO – Um documentário

Para encerrar este capítulo sobre as relações entre a memória e o cinema de animação, quero tomar como referência outro trabalho desenvolvido paralelamente a esta pesquisa para meu doutorado.

Trata-se do curta-metragem documentário de 22 minutos chamado "O Filme de Fernando", que realizei com a designer, professora e pesquisadora Claudia Bolshaw. Com Claudia tenho compartilhado muitas experiências neste campo, em particular a convivência com este artista excepcional do Museu de Imagens do Inconsciente que foi Fernando Diniz (1918-1998). Juntos, eu e Claudia já havíamos coordenado e produzido o filme "Estrela de Oito Pontas"⁴⁴, totalmente animado por Fernando em 1996, que ganhou diversos prêmios no Brasil e no exterior.

A obra e a pessoa de Fernando Diniz já haviam sido objeto de estudo e pesquisa da dissertação de mestrado de Claudia, feita na época em que convivíamos com o artista para a realização de "Estrela de Oito Pontas". O filme foi todo feito em diversas técnicas de animação dominadas por Fernando, inclusive as cenas nas quais ele mesmo aparece, filmadas quadro-a-quadro pela técnica de *pixilation*.

Paralelamente ao trabalho de animação, realizado durante seis anos contínuos, capturamos um farto material em vídeo com as falas e conversas de

⁴⁴ <https://vimeo.com/15253581>

Fernando com a equipe e com jornalistas, desde sempre interessados na singularidade deste projeto.

Sempre me despertou a atenção a fala imagética de Fernando, que não seguia um discurso necessariamente linear, mas múltiplo, refletindo em palavras o que seria a complexidade e a polifonia da "imagem cética" (vide capítulo 3.2 desta tese). Boa parte do extenso tempo despendido no projeto deveu-se à complexidade da fala de Fernando e à nossa dificuldade inicial de compreendê-la, para conseguirmos ser fiéis aos objetivos de Fernando com a linguagem da animação. O conteúdo de tal fala sempre esteve bem mais claro nas próprias imagens de Fernando, e principalmente no efeito de suas animações. Portanto, à medida que suas animações iam ficando prontas e podíamos apreciá-las, começávamos a compreender melhor tudo o que ele tentava nos dizer por palavras.

Em "O Filme de Fernando" fica claro que o impulso criativo de Fernando vem basicamente de um desejo de comunicação de ideias, de um compartilhamento de visões de mundo muito particulares, para as quais seria difícil para ele obter interlocutores. Estas visões são assumidamente subjetivas, especialmente tornadas singulares por suas vivências muito particulares, devido ao fato de ser preto, pobre e considerado "incapaz" por suas condições mentais, e encarcerado por décadas em um ambiente hostil como o de um hospital psiquiátrico.

Mas, apesar destas condições adversas, pode-se verificar por suas falas no documentário que ele possuía uma intenção muito bem definida com seus trabalhos artísticos de várias naturezas, como a escultura, a pintura, o desenho e finalmente a animação. Acreditamos que esta proporcionou a realização de um antigo sonho para ele, por permitir a concretização mais plena possível de seu firme objetivo de compartilhar suas originais ideias.

Não vou me deter aqui a descrever o filme ou basear-me em determinadas cenas para reflexões. Proponho o visionamento integral do curta no DVD anexo a este trabalho ou em sua versão online, para se tentar uma apreensão dos pensamentos de Fernando em sua expressão às vezes aparentemente caótica e

desordenada. Apesar de termos facilitado enormemente a compreensão das falas através do selecionamento e organização obtidos pela edição de vídeo (brilhantemente executada pelo editor Piu Gomes), acredito que cada espectador terá uma interpretação sobre o significado e motivações das animações de Fernando Diniz. Pois o narrador é ele próprio, e a história continua sendo sua. E nela vemos um autêntico animador, o mais espontâneo e criativo que jamais conheci, justificando com suas atitudes e palavras uma obra extensa e dedicada que revoluciona as fronteiras da animação experimental.

Os tempos de Fernando eram (são) múltiplos. Para nós que convivemos com ele, parece que ele sempre foi alheio à nossa concepção de tempo, imune à ansiedade que temos com nossa experiência temporal unidirecional, com a finitude e urgência das horas, dias e anos. Esta pode parecer uma afirmação poética, mas posso lhes assegurar que era a impressão que muitas vezes comentava com Claudia, e que voltou a ficar viva ao revermos as imagens de Fernando falando sobre si e sobre seu trabalho.

Fernando Diniz é, para mim, a prova mais convincente de que é possível estar acima da compreensão do tempo através da animação.

7.

Benefícios da Animação para a educação formal - Anima Escola e CAP

Animar requer gestos raros nos dias de hoje: demorar-se nos detalhes, cultivar a atenção, a paciência, a escuta, parar para olhar, pensar, ações que possibilitam que a experiência nos aconteça (LARROSA, 2002 apud Milliet, 2014).

7.1

Anima Escola

Em minha dissertação de mestrado “Animação Espontânea”, dediquei um adendo ao projeto Anima Escola, do Anima Mundi, que na época contava com apenas quatro anos de experiência. Esta inserção se justificava pelo fato do projeto mostrar, desde seu início, que existia uma demanda natural da educação contemporânea para a criação de uma metodologia pedagógica dedicada ao audiovisual, tendo como foco a linguagem da animação.

O projeto, ao qual dedico grande parte de meu tempo desde então, se mantém ativo e em expansão, tendo comprovado e reforçado todas as expectativas de resultados e de permanência desta proposta de inserir na educação formal a prática da criação e produção de animações.

Ao completar doze anos de atuação ininterrupta em parceria com a rede municipal de educação da cidade do Rio de Janeiro, o Anima Escola se constituiu num grande e inspirador campo para reflexões sobre o impacto que a prática da animação pode exercer sobre a educação fundamental.

Alguns pesquisadores da área de educação têm sistematicamente procurado o projeto para obter subsídios para seus trabalhos. Vemos crescer um interesse acadêmico pelas conclusões deste processo.

Internamente, a equipe do projeto também realiza suas reflexões, como é meu caso com esta tese e também recentemente aconteceu com Joana Milliet, que por cerca de oito anos trabalhou no projeto como sua coordenadora, e concluiu uma dissertação de mestrado em Educação com o título “Pedagogias da Animação: Professores criando filmes com seus alunos na Escola”.

A produção de inúmeros filmes feitos por alunos e professores (alguns deles eventualmente exibidos e premiados em festivais), que hoje constituem um rico acervo com conteúdo adequado para extensos estudos e reflexões, é apenas a faceta mais visível e final de um complexo e elaborado processo, do qual tentamos obter os resultados mais sutis por meio do presente estudo e suas referências. Buscamos extrair uma descrição dos ganhos que tanto professores quanto alunos podem obter da prática da animação na escola.

Além do Anima Escola, outras iniciativas de caráter semelhante aprofundam ainda mais a certeza de que uma pedagogia do audiovisual tendo por base a animação traz benefícios muito mais extensos e duradouros que uma simples habilitação de alunos e professores em mais uma “técnica” de expressão.

Não, a animação na escola não é apenas mais um recurso pedagógico, uma mera ferramenta... Já possuímos um corpo de experiências e resultados que comprovam que a prática da animação possibilita um novo tipo de percepção que altera e amplia a compreensão do mundo real em volta – como tentei demonstrar com os capítulos anteriores desta tese – e que difundir o uso destas práticas é possível e viável na escola tal como está aparelhada e organizada hoje em dia.

A importância para o ambiente escolar da percepção de “tempos” em suas dimensões tais quais apresentadas neste trabalho já era antevista por pensadores como Walter Benjamin. A pesquisadora Angela Santi ressaltou em seu trabalho “Tempo de Escola - Tempo de Agora. Prolegômenos para uma Educação para Dias Feriados” a visão de Benjamin sobre o potencial do cinema como instrumento de pesquisa e “perícia” do tempo, conforme já citado na página 92 deste trabalho.

Sobre a atitude que a escola moderna precisa assumir frente à assimilação destes diversos tempos trazidos pelas novas tecnologias atuais, Santi comenta:

Assim, ao invés da postura ressentida e reativa da escola e dos professores com os elementos que a caracterizam, o exercício proposto, a partir de Benjamin, é o de imersão na cultura, o de decomposição de seus elementos e de, a partir disso, o da construção de uma dimensão positiva, ativa, por parte de alunos e instituições de ensino. (Santi, 2010)

E, mais especificamente sobre um dos papéis do audiovisual e especificamente da animação, que pode ser entendida como uma versão adequada para o que é generalizado como “hieróglifos” neste texto:

De certa forma, este é o duplo papel da escola e da educação: instruir os alunos a identificar os códigos de seu tempo e, também, instruí-los a construir – montar – com os elementos que os constituem, “hieróglifos com pedaços de tudo, restos de filmes, gestos de rua, gravações de rádio, fragmentos de TV”... de modo que os estudantes possam decodificar e produzir história. (Santi, 2010)

No trabalho de Joana Milliet encontramos alguns comentários de professoras participantes do Anima Escola que nos trazem mais uma vez a questão da vivência do tempo.

Uma das constatações mais óbvias e que trazem um problema real vivenciado no dia-a-dia, é a pouca compreensão do tempo como matéria prima essencial para o trabalho de animação: ele demanda tempo, e é difícil limitar ou gradear esta dimensão, como constata a professora Amália:

Antigamente quando eu tinha mais tempo, não tinha todo o meu horário preso em grade, dava para brincar com brinquedo ótico, dava para fazer muita coisa antes do filme, mas agora não dá não. A gente tem que dar conta de um monte de coisa, nunca tem professor para todas as turmas, vai caindo na cabeça da gente um monte de projeto, é um monte de coisa que despenca em cima da escola, é apostila que muda toda hora. Agora a gente não escolhe mais nem o conteúdo que vai dar em cada semestre. Já vem tudo pronto, a prova já está pronta. Antes eu podia, porque como o

sistema era por projetos, eu podia parar uma semana para fazer só animação.

Agora eu tenho que usar o meu tempo de centro de estudos para fazer animação. A gente já chegou a fazer 5, 6 animações no ano. Agora não dá mais. (Amália apud Milliet, 2014, p. 81)

Sobre esta questão, Milliet observa:

Esse assunto foi retomado diversas vezes em nossas conversas. Amália se ressentia muito de não ter mais liberdade para planejar o seu tempo de acordo com as atividades que quer desenvolver. A atual gestão da secretaria de educação determinou o cumprimento pelas salas de leitura de uma grade de horários, o que significa atender as turmas por 50 minutos.

Tal determinação dificulta o desenvolvimento de propostas que pedem um tempo e ritmo diferentes, como a animação. Amália tenta encontrar formas de continuar desenvolvendo seu trabalho com animação na escola, utilizando, por exemplo, seu tempo de Centro de Estudos.

...

Uma das formas que Amália encontrou para conseguir fazer filmes de animação na escola, mesmo com a falta de tempo, foi trabalhar em parceria com outros professores, como os regentes das turmas e a professora de artes, que ajuda na confecção dos personagens e cenários. É assim que busca tempo para que “algo nos aconteça” na escola. (Milliet, 2014, p. 84))

Mesmo assim, Amália se tornou e permanece sendo uma das mais produtivas professoras em todo o projeto. Sua escola produz filmes regularmente e pode ser considerada uma experiência piloto bem sucedida da administração e domínio dos diferentes “tempos”, o objetivo e o subjetivo, no ambiente da escola pública de ensino básico.

7.2

Enquanto isso, na Dinamarca...

O CAP (CENTRE FOR EDUCATION AND ANIMATION) do The Animation Workshop, na Dinamarca, tem tantas afinidades com o nosso projeto que pode ser considerado o Anima Escola dinamarquês. É baseado nos mesmos princípios e nas mesmas crenças, com atuação muito similar nas duas últimas décadas, mesmo que jamais até hoje tenha havido um contato ou intercâmbio frequente entre as duas iniciativas.

O projeto também está ligado a uma iniciativa local de promoção e difusão da linguagem da animação que tem pontos de contato com o Anima Mundi, apesar de ter um perfil de atuação diferente.

O "The Animation Workshop" (TAW), com 25 anos de existência, é uma escola de cinema de animação e centro de residência artística especializada em animação de personagens, computação gráfica, desenvolvimento de conceitos e narrativas audiovisuais. Hoje o TAW está incorporado a uma das maiores universidades dinamarquesas, a VIA, e conta com programas de ensino profissional de animação integrados com a grade acadêmica da universidade.

Dentre as iniciativas do TWA está o CAP - Centre for Education and Animation, que é considerado um departamento de desenvolvimento autônomo dentro da instituição.

O objetivo do departamento é o de compreender a animação como uma ferramenta alternativa de aprendizagem e comunicação.

A utilização da linguagem da animação para campanhas de informação e reabilitação de pacientes tem sido uma das linhas de atuação do centro.

Outra tem sido o trabalho realizado, já por muitos anos, com as escolas municipais (de ensino fundamental e secundário) – não só na Dinamarca mas por toda a Europa - no intuito de verem a animação se tornar uma parte integrante do ensino, alinhada com a linguagem falada e escrita.

O CAP foi fundado por Hanne Pedersen em 1993 (coincidentemente o mesmo ano de inauguração do nosso Anima Mundi). O departamento tem anos de experiência prática com o uso da animação como ferramenta didática para diversos grupos etários.

No início, conduziam oficinas de animação para crianças e adolescentes, onde estes aprendiam a realizar seus próprios filmes de animação. Hoje, a experiência prática se tornou uma base de projetos caracterizados como de desenvolvimento científico e acadêmico, que tomam a maior parte do tempo e esforços do departamento.

Segundo o CAP, a animação proporciona o desenvolvimento de talentos e habilidades em:

- Narrativas
- Comunicação Visual
- Aspectos cognitivos, emocionais, éticos e estéticos
- Aspectos de observação e sensoriais
- Concentração
- Inovação e Solução de Problemas

Por exemplo, no programa "*Animation as a learning tool*" (Animação como ferramenta pedagógica), que dura um semestre e é oferecido pelo CAP a educadores e professores já formados e em atuação, a ementa diz:

"Aprenda como usar a animação como ferramenta pedagógica em seu trabalho profissional com crianças e jovens. O emprego da animação como forma de encorajar e desenvolver as habilidades de aprendizado da criança em áreas como

comunicação visual, cognição, aspectos emocionais e éticos, aspectos de sensibilidade e observação, concentração e resolução de problemas."

(tradução livre, fonte site <http://www.animatedliteracy.eu/> em 19/02/2015)

Por estes tópicos pode-se depreender o paralelismo com a abordagem que foi desenvolvida no Anima Escola.

Em visita que fiz ao TAW, por ocasião de um projeto realizado em parceria para o desenvolvimento de conceitos internacionais de animação profissional (Projeto SEA), tive a oportunidade de conhecer o CAP e conversar com sua fundadora, Hanne Pedersen.

Assisti a uma oficina realizada para professores da rede municipal local e fiquei muito impressionado com a semelhança da atividade com as que realizamos em nosso projeto no Brasil. Identifiquei o mesmo perfil dos professores, como profissionais genuinamente conscientes e interessados na nova ferramenta pedagógica. A forma de apresentação dos conteúdos possuía muita semelhança, na simplicidade e objetividade dos textos e imagens e na abordagem dos mesmos. Até no aspecto tecnológico, o uso de computadores e câmeras descomplicados, com soluções engenhosas para atenuar a distância causada pela tecnologia, refletia a mesma conclusão que tivemos aqui desde o início de nosso projeto: o importante não é o resultado em si (perfeição artística e tecnológica dos filmes realizados) mas sim os ganhos e conquistas obtidos na busca destes mesmos resultados.

No website do CAP, podemos encontrar o seguinte texto que acompanha o material didático desenvolvido para o projeto:

With this guide we wish to integrate animation into the effort to generate a renewed interest in all the school subjects. We also wish to support the development of a creative approach to the learning methods in general. This, we believe, is also necessary to

be able to create innovative solutions to our common global challenges.

Animation is a strong visual language with many didactic advantages. Working in groups on the animation production creates a collaborative work process. It engages the children in their own learning process and involves several senses in all aspects of the task. This makes the training highly inclusive. Furthermore, the media calls for sharing experiences and final products at screenings or on the internet. (<http://www.animatedliteracy.eu/> em 19/02/2015)⁴⁵

O texto é bastante semelhante à introdução do projeto Anima Escola, incluída no site do Anima Mundi:

Muito mais do que disponibilizar mais uma ferramenta para uso pedagógico em sala de aula, o Anima Escola aposta na incorporação da animação às práticas educativas, proporcionando a construção e compartilhamento de conhecimento através de uma linguagem audiovisual e possibilitando o surgimento de novas formas de expressão.

Objetivos:

- Introduzir nas escolas a linguagem da animação, proporcionando a professores e alunos a experiência de produzir filmes animados de forma crítica e criativa.

⁴⁵ Com este guia queremos integrar a animação no esforço para gerar um interesse renovado em todas as disciplinas escolares. Também queremos apoiar o desenvolvimento de uma abordagem criativa para os métodos de aprendizado em geral. Isto, acreditamos, é também necessário para sermos aptos a criar soluções inovadoras para nossos desafios comunitários globais. Animação é uma poderosa linguagem visual com muitas vantagens didáticas. Trabalhar coletivamente na produção de animações cria um processo de trabalho colaborativo. Isso engaja as crianças em seu próprio processo de aprendizado e envolve diversos sentidos em todos os aspectos da tarefa. Isto torna o projeto altamente inclusivo. Além do mais, o meio clama pelo compartilhamento das experiências e dos produtos finais em projeções públicas ou exibições na internet. (tradução livre)

- Dar subsídios para a construção de novas práticas pedagógicas, contribuindo para uma educação de qualidade.
- Possibilitar novos modos de produção de conhecimento.
- Difundir a arte da Animação, descobrindo e estimulando novos talentos.
- Oferecer ferramentas técnicas apropriadas para a realização de filmes de animação por alunos e professores de forma autônoma.
- Gerar um material didático diferenciado, filmes de animação, que ficam à disposição das escolas para uso em sala de aula.

Vale ressaltar que tanto o Anima Escola no Brasil quanto o CAP na Dinamarca alcançaram o status de reconhecimento pela educação formal, tendo logrado continuidade em suas relações contratuais com as instituições educativas e escolas públicas locais.

Para atingir estes objetivos, coincidentemente muito similares entre os dois projetos, foram desenvolvidos métodos e pedagogias que não cessam de se aperfeiçoar.

Recomendo portanto, para complementar esta comparação entre os dois bem sucedidos projetos de inserção da animação na educação formal, a visita ao website do CAP já informado acima, e a leitura da Cartilha Anima Escola⁴⁶, que considero como um anexo ao presente trabalho.

Reitero que os resultados a longo prazo destes verdadeiros laboratórios de educação audiovisual só se mostrarão evidentes em mais algumas décadas – mas já se pode antever que a compreensão do Tempo possibilitada pelos mesmos já se reflete no entusiasmo e dedicação dos professores que deles participam, como atesta a pesquisa de Milliet com suas quatro professoras que permanecem usando a animação em sala de aula no Rio de Janeiro.

46

http://www.animaescola.com.br/media/arquivos/material%20pedagógico/animaescola_cartilha2015_web.pdf

7.3

Uma metodologia para a animação na escola

Em projetos como o Anima Escola e CAP, a prática antecede e motiva a elaboração de uma teoria. Após as primeiras sedimentações de experiências, torna-se imperativo cristalizar e compartilhar os procedimentos em peças didáticas que irão compor uma metodologia possível de se expandir e multiplicar.

No caso do Anima Escola, dois fortes instrumentos foram criados e implantados para este fim. O primeiro, que nasceu logo nos primeiros anos do projeto graças a uma parceria com a IBM e com o IMPA⁴⁷, foi o software MUAN⁴⁸. Concebido como uma ferramenta essencial para o projeto, intencionalmente simples e descomplicado para facilitar sua instalação e uso pelos professores nas circunstâncias ambientais da escola pública, o MUAN permite a rápida captura, edição e exibição de sequências de imagens fixas, que realizam a ilusão de movimento. O software ajuda a tornar possível em sala de aula várias das atividades motivadoras concebidas pelo projeto, inclusive, mas não somente, a realização de um produto final que é o filme de animação.

Outro importante instrumento é a publicação “Cartilha Anima Escola – Técnicas de animação para professores e alunos”, da qual sou o autor do texto original (revisado em 2014 para esta segunda edição), e a qual apresento como anexo a este trabalho.

Na cartilha apresentamos os principais conceitos presentes na prática da produção de filmes de animação, de modo a orientar e estimular os professores a usar algumas atividades sugeridas e a criar outras durante a prática cotidiana com seus alunos. Nesta abordagem lançamos mão de fartas ilustrações e linguagem simples para facilitar e potencializar a comunicação.

⁴⁷ Instituto de Matemática Pura e Aplicada

⁴⁸ Informações atualizadas sobre o MUAN podem ser encontradas no site www.muano.org.br

Iniciamos a cartilha com uma reflexão sobre o significado e a etimologia da palavra “animação”. Procuramos expandir o conceito de animação além das mídias e ferramentas hoje existentes para sua produção. Através de um breve histórico da evolução das teorias e tecnologias das ilusões de movimento, chegamos aos aparelhos pré-cinema, propondo a construção dos mesmos pelos próprios professores e seus alunos.

Em seguida, uma vez que já se tenha tido os primeiros contatos e experiências práticas, introduzimos noções mais abstratas como o controle da quantidade e qualidade do Tempo na animação. Exemplificamos movimentos de diversas naturezas, como constante, acelerado, irregular ou a pausa (ausência de movimento).

A partir disto, passamos a descrever as técnicas de animação mais acessíveis para uso na escola, com instruções quanto à estrutura tecnológica e materiais necessários para cada uma delas. Incluímos propositalmente uma técnica sabidamente em vias de extinção, o desenho ou gravura em película, talvez numa esperança assumidamente romântica de que esta extinção possa ser revertida (o efeito didático desta experiência é inesquecível para quem pode vivenciá-la).

Em toda a cartilha procuramos não dar ênfase a nenhuma tecnologia como a única ou melhor solução possível. A ideia é que o professor esteja motivado para gerar suas próprias soluções, como já vimos acontecer na rede municipal carioca, em que professores de informática chegaram a adaptar e modificar por conta própria o software livre MUAN.

A cartilha busca portanto explicitar a metodologia geral desenvolvida pelo projeto Anima Escola para o ensino e reflexão sobre a tecnologia audiovisual. Mas em sua conclusão ressaltamos que esta metodologia deve seguir em permanente renovação, pois a tecnologia audiovisual evolui em ritmo acelerado. O website do Anima Escola⁴⁹ funciona também como instrumento adicional de atualização, ao publicar regularmente notícias e vídeos didáticos complementares

⁴⁹ www.animaescola.com.br

além de promover a comunicação direta entre os agentes envolvidos nas atividades do projeto.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como a palavra já diz, dar alma, dar vida, esse deve ser o verdadeiro caminho da entrada da animação na escola. Dar mais vida ao processo de aprendizagem. Criar alma nova para professores e alunos.

(Amália apud Milliet, 2014, p. 80)

Neste trabalho e em suas obras anexas, como os filmes e a cartilha, procurei lançar mão da minha experiência e a de colegas animadores, bem como das reflexões de outros pensadores e autores de diversas áreas, para relatar diversos efeitos advindos da prática da animação, ao ser esta experimentada de forma individual ou coletiva.

Intencionalmente me permiti por vezes expressar uma visão múltipla e talvez um pouco desordenada. Como procurei expor em diversos momentos deste trabalho, nós animadores estamos acostumados a refletir e pensar de forma livre e não uniforme, tentando extrair de nossos tempos pessoais os melhores momentos para convertê-los em *frames* de alguma mensagem visual em movimento. Desta maneira muitos conceitos filosóficos originais têm sido desenvolvidos e expressos em filmes de animação, principalmente nos autorais, feitos com maior liberdade de expressão individual e sem preocupações comerciais. Os animadores usam em seus filmes uma estrutura semelhante à do pensamento. Pouco a pouco, esta forma de compartilhamento de ideias alcança reconhecimento e aceitação, mas estruturas mais convencionais e comprometidas como a academia precisam de mais tempo e convencimento que o resto da sociedade.

Os filmes incluídos no corpo desta tese de doutorado cumprem a função de trazer, mesmo que de forma paralela, reflexões em forma de imagem em movimento. Há uma linha, para mim clara, que funde estas imagens animadas e outras vivências e experimentos a textos verbais. Esta linha, porém, é

multitemporal. Ela se desdobra em várias outras e tece um plano que poderá ser visto como um conjunto de muitas imagens distintas, uma para cada leitor/espectador. Não encontrei e não busco uma conclusão: ao contrario, são muitas as inspirações e motivações para continuar fazendo mais perguntas do que obtendo respostas. É uma pesquisa que tenho feito ao longo de muitas décadas, para a qual reconheço que talvez ainda não tenha encontrado um foco nítido. Ou talvez este foco nunca existirá – a "imagem cética" animada permanecerá sempre desfocada, ou melhor, multifocal.

As sequências de imagens, com as quais constituímos cada cena de animação e registramos nossas próprias memórias a todo instante em nosso sistema cerebral, se encarregarão de transportar estes sentidos "céticos" com o movimento e a transformação que lhes são intrínsecos. E assim eles se tornarão ao mesmo tempo vivos e mutáveis, repletos de novos sentidos.

No entanto, acredito firmemente que esta forma de pensar, à qual os animadores se amoldaram através de suas práticas, seja possível de ser experimentada por todos. É um pensamento internalizado do qual eu espero ter externalizado apenas uma mínima, porém preciosa, fração no presente texto.

Através dos planejamentos, ações e compartilhamentos embutidos no fazer da animação, que alcança muito além dos filmes que através deste processo são produzidos, está se formando um corpo de reflexão que possivelmente virá a dispensar a sua expressão em palavras.

É um alento verificar que projetos educativos que acreditam neste fato estão sendo implantados, absorvidos e continuados pela rede de educação formal, como acontece com o Anima Escola no Brasil e o CAP na Dinamarca.

Espero que o conceito de Tempo dos animadores, que é capaz de expandir uma monótona e realista linha matemática de frames, segundos, minutos e horas para um tecido fantástico de possibilidades com largura, altura e profundidade infinitas, possa ser compreendido e explorado por gerações que têm hoje em dia

amplo acesso a ferramentas de comunicação universais e ubíquas de construção e registro de imagens.

A multiplicidade atordoante das mensagens audiovisuais do nosso cotidiano dificulta cada vez mais afirmações conclusivas. Nossos textos são pobres para definir e entender tudo o que se passa à nossa volta, em múltiplas dimensões temporais tais como interpretadas por este trabalho.

Portanto minha conclusão é assumidamente inconclusa. Este é um texto aberto a novas experiências e *inputs*, de minha parte e de bem vindos colaboradores no futuro.

Agradeço antecipadamente a todos que o conhecerem e compartilharem, além dos que tiveram durante a elaboração do mesmo esta compreensão e apoio a um enfoque pouco tradicional, mesmo para um trabalho na área de Artes.

Acredito convictamente no potencial das imagens animadas como expressão e registro de nossos pensamentos. É possível dialogar e refletir através delas, de forma mais aberta, planar e plural que as mensagens verbais, lineares.

Caminhamos para um futuro onde será cada vez mais intensificada a prática das linguagens audiovisuais. Animaremos cada vez mais, compartilhando esta experiência e tornando-a possível para um número ainda maior de pessoas com uma perspectiva consciente, crítica e construtiva, por meio de ações que deixem sempre o mais livre possível a expressão pessoal, fluida e intuitiva. Este tem sido o norte de minhas atividades como animador, professor e pesquisador.

E a escola tem papel primordial neste processo, por ser o lugar onde se adquirem e se cristalizam formas de se comunicar e refletir na comunidade a que pertencemos. Conheceremos os resultados destas iniciativas somente daqui a algumas décadas...

9**Referências Bibliográficas**

ARNHEIM, Rudolph – Visual Thinking. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1969

BARBOSA JUNIOR, Alberto Lucena. Arte da Animação - Técnica e Estética através da História. São Paulo : editora SENAC, 2002

BENDAZZI, Giannalberto - CARTOONS: one hundred years of cinema animation, Londres, John Libbey & Company Ltd, 1994.

BENJAMIN, Walter – Magia e Técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura. 8ª Ed. Revista, Brasiliense, São Paulo, 2012.

BOUHOURS, Jean-Michel e HORROCKS, Roger – LEN LYE. Éditions du Centre Pompidou, Paris, 2000.

BOURGEOIS, Jacques, HOBSON, Andrew & HOBSON, Mark - Simple Film Animation With & Without a Camera, New York, Sterling Publishing Co., 1979.

BROCA, René e JACQUEMART, Christian - Découvrir les métiers du cinéma d'animation et des effets spéciaux, Paris, Éditions Eyrolles, 2000.

DAMÁSIO, António R. - E o Cérebro criou o Homem; tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2011

GOTTSCHALL, Jonathan – The Storytelling Animal, How Stories Make Us Human. Houghton Mifflin Harcourt, Boston, 2012.

GRAÇA, Marina Estela. Entre o Olhar e o Gesto: elementos para uma poética da imagem animada. Editora Senac São Paulo, São Paulo, 2006.

GRANDIN, Temple - Thinking in pictures: and other reports from my life with autism: with a foreword by OliverSacks. New York: Doubleday, 1995

HALAS, John e MANVELL, Roger - A Técnica da Animação Cinematográfica, trad, Roberto Raposo, Civilização Brasileira e Embrafilme, 1979.

HORROCKS, Roger – LEN LYE, a biography. Aucklan University Press, Auckland, 2001

JOULE, Andy. La paradoja del tiempo en animación. Si lo inanimado también experimenta el tiempo real, ¿por qué parece vivo por un momento?. Con A de animación, [S.l.], n. 1, p. 55-62, jul. 2011. ISSN 21733511. Disponível em: <<http://ojs.upv.es/index.php/CAA/article/view/860>>. Data de acesso: 02 mar. 2015 doi:<http://dx.doi.org/10.4995/caa.2011.860>.

LAYBOURNE, Kit. The Animation Book. California: Crown Trade Paperbacks, 1979.

LORD, Peter. Creating 3-D animation: the Aardman book of filmmaking. New York, Harry N Abrams, Inc, 1998.

LUTZ, Edwin George - Animated Cartoons: how they are made: their origin and development, New York, Charles Scribner's Sons, 1920.

MAGALHÃES, Marcos Amarante de Almeida. Animação Espontânea. Dissertação de Mestrado – Rio de Janeiro, PUC-Rio, Departamento de Artes, 2004.

MAGALHÃES, Marcos - Estrela de Oito Pontas: Uma experiência mental em animação, in Animation World Magazine online, (<http://mag.awn.com>), maio 1998.

MANNONI, Laurent - A Grande Arte da Luz e da Sombra, trad. Assef Kfoury, São Paulo, SENAC e UNESP, 2003.

MERLEAU-PONTY, Maurice – O Olho e o Espírito, trad. Paulo Neves e Maria Ermantina Galvão. São Paulo, Cosac Naify, 2013.

MILLIET, Joana Sobral – Pedagogias da animação: professores criando filmes com seus alunos na escola. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

MORITZ, William – Optical Poetry: the life and work of Oskar Fischinger. Eastleigh, UK, John Libbey Publishing, 2004.

PEIRY, Lucienne - L'Art Brut, Paris, Flammarion, 1997.

PIKKOV, Ülo – ANIMASOPHY – Theoretical writings on the Animated Film. Estonian Academy of Arts, Talin, 2010

RUSSELL, Bertrand. A B C da relatividade, trad. Giasone Rebuá – 5a Edição – Rio de Janeiro, Zahar, 1985.

RUSSETT, Robert & STARR, Cecile. Experimental Animation - Origins of a New Art. Revised Edition. New York, Da Capo Press, 1976-1988

SANTI, Angela Medeiros – Walter Benjamin: Tempo de Escola – Tempo de Agora. Prolegômenos para uma educação para Dias Feriados, Educ. Soc., Campinas, v. 33, n. 118, p. 205-216, jan.-mar. 2012 - Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>

SARTRE, Jean-Paul. A Imaginação. Tradução Paulo Neves. Porto Alegre, LP&M, 2008

STERNBERG, Robert J. – Psicologia Cognitiva; tradução Anna Maria Dalle Luche, Roberto Galman; revisão técnica José Mauro Nunes – São Paulo : Cengage Learning, 2010

WILLIAMS, Richard - The Animator's Survival Kit. Londres, Faber and Faber Ltd., 2001

XAVIER, José-Manuel - Poética do Movimento. Edições da MONSTRA, Lisboa, Maio de 2007