

NIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ- REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO À PESQUISA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIÊNTEFICA

**O CINEMA DE ANIMAÇÃO: SEU PRINCÍPIO HISTÓRICO E TÉCNICO
NO ÂMBITO DAS ARTES VISUAIS**

Bolsista: Carla Woany Rabelo Pereira, FAPEAM

MANAUS
2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ- REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO À PESQUISA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIÊNTIFICA

RELATÓRIO PARCIAL
PIB-H/0102/2012

O CINEMA DE ANIMAÇÃO: SEU PRINCÍPIO HISTÓRICO E TÉCNICO
NO ÂMBITO DAS ARTES VISUAIS

Bolsista: Carla Woany Rabelo Pereira, FAPEAM
Orientadora: Prof^ª Ma. Kasmin Biscaro Alves Carnevali

Grupo de Estudos e Pesquisa em Arte e Tecnologia Interativa

MANAUS
2013

Resumo

Esta iniciação científica tem por finalidade agrupar e alinhar pontos importantes da história e do desenvolvimento do cinema de animação, que teve o seu trajeto antes mesmo do termo cinematografia existir. Aqui está prescrito, a evolução cinematográfica e como abordagem principal as características experimentais da animação, onde houve uma viagem do princípio da imagem e seus caminhos conturbantes em busca do dinamismo, encontrando os primeiros ancestrais do próprio cinema para a compreensão do surgimento da animação, já que ambos são produtos audiovisuais. Com base no material coletado da parte da história e das técnicas destacando a época do experimentalismo nas artes visuais dentro do cinema, finalizando na criação de um pequeno curta que de maneira rápida contará a história do cinema de animação usando a técnica conhecida como stop motion, essa produção será apresentada em setembro no CONIC.

Abstracts

This scientific initiative aims to group and align important points in the history and development of animation film, which had its path even before the term cinematography exist. Here is prescribed, the evolution and cinematic approach as the main characteristics of experimental animation, where there was a trip of the principle of image and his ways bustling in search of dynamic, finding the earliest ancestors of cinema itself to understanding the emergence of animation, as both are audiovisual products. Based on the material collected from the history and techniques of highlighting the time of experimentation in the visual arts within the film, ending in the creation of a small short that quickly tells the story of animation using a technique known as stop motion, this production will be presented in September at CONIC.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Bisões de Altamira.....	10
Figura 02 – Explosão.....	12
Figura 03 - Lanterna magica de Athanasius Kircher.....	18
Figura 04 - A seção transversal do panorama de Robert Barker.....	18
Figura 05 - A daguerreotipo.....	19
Figura 06 - <i>Zoetrope</i>	20
Figura 07 – Polevault.....	20
Figura 08 – Fúsil de Marey.....	21
Figura 09 – Cavalo em movimento, 1878 - 1887, Eadweard Muybridge.....	21
Figura 10 – Quinetoscópio.....	22
Figura 11 - Cinematógrafo.....	23
Figura 12 - A Fantasmagorie.....	26
Figura 13 - Praxinoscópio.....	27
Figura 14 - Viagem à lua.....	28
Figura 15 – Branca de neve e os 7 anões.....	30
Figura 16 – Cartaz Sinfonia Amazônica.....	33
Figura 17 – Cena do filme Adeus.....	34
Figura 18 – Cenas do filme estrela de oito pontas.....	35
Figura 19 – Cena do filme <i>Funny Faces</i>	39

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	07
METODOLOGIA.....	09
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
1.1 A EVOLUÇÃO DO MOVIMENTO NA IMAGEM.....	10
1.2 VER É DIFERENTE DE OLHAR.....	13
1.3 A HISTÓRIA DO CINEMA.....	15
1.3.1 OS PRIMEIROS EXPERIMENTOS ANTES DO CINEMA.....	17
1.3.2 OS LUMIÈRE E O CINEMA.....	22
DESENVOLVIMENTO.....	26
2.1 ANIMAÇÃO: UM PEDAÇO DA HISTÓRIA.....	26
2.2 A ANIMAÇÃO COMO FILME EXPERIMENTAL.....	31
2.3 NORMAN McLAREN.....	35
2.4 A TÉCNICA DA ANIMAÇÃO DENTRO DAS ARTES VISUAIS.....	38
2.5 AS PRIMEIRAS PREPARAÇÕES PARA UMA ANIMAÇÃO.....	41
CONCLUSÃO.....	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45
CRONOGRAMA.....	46

INTRODUÇÃO

Hoje a arte contemporânea vive numa temporada de aglutinação dos meios de massa que tem como finalidade nos informar sobre tudo e todos, acumulando em instantes a diversidade comunicativa, onde essas informações estimulam nosso sensorial com diversos produtos e materiais, que nos atizam, habitam e adaptam a entender variados tipos de formas, combinações, ordens e sons criados pelo homem, sendo esses tipos de objetos racionais e perceptivos onde parcialmente nominamos como Arte. Dividida por volta do século XVIII em cinco Belas Artes (pintura, escultura, arquitetura, poesia e música).

“Platão em sua obra intitulada *A República*, refere-se à arte das musas, por um lado, como um estímulo para o espírito, enfatizando principalmente o seu aspecto de adestramento com vistas ao autodomínio – como uma espécie de ginástica para o espírito. Por outro lado, o filósofo condena a imitação, o reproduzir criativo da realidade vendo aí uma espécie de mentira, o que o leva a estabelecer critérios para avaliar quais manifestações artísticas seriam lícitas e quais deveriam ser banidas da cidade ideal.” (DUARTE, 2012, p. 16). Antes o primeiro e talvez único ponto de vista que a maioria tinha sobre as artes visuais era de caráter *mimese* (imitação do real), mas após o desenvolvimento das técnicas que mudaram entre as temporadas, havendo discussões e a elaboração de diversos conceitos durante e após o renascimento, essa ideia foi parte ultrapassada dando lugar a história e filosofia da arte.

Atualmente as Belas Artes perderam a proeminência para os meios de comunicação, após o surgimento do sistema industrial de comunicação, houve o aparecimento dos produtos de massa, onde se incluiu a fotografia, o cinema, a televisão, a publicidade os livros de bolso e outros. Dentro essa divisão existe o cinema, tendo como ancestral mais famoso a Lanterna Mágica, onde se projetava desenhos que eram colocados em movimento através de recursos simples.

A cinematografia teve seu desenvolvimento por volta de 1890, nos laboratórios do inventor norte americano Thomas Edison e seu assistente William K. L. Dickson. Sendo conhecida depois da primeira exibição pública em 1895, pelos irmãos Lumière, que criaram o cinematógrafo a partir de uma sequência de imagens que projetadas causavam a sensação de movimento ao telespectador.

A característica fragmentária é própria do cinema de animação, que tanto pode ser um meio narrativo como um produto de arte. Pesquisar a animação e seu desenvolvimento do início da história da imagem a técnica cinematográfica visando produções de arte, pode apresentar um caminho para a compreensão não só da arte da animação experimental em si, mas também da visualidade da imagem em geral. Como peso importante da evolução cinematográfica é preciso estudar e entender a imagem, pois, tudo que se move é animado, essa ideia dá a impressão de que todos os filmes são animados, não está errado, mas o termo “animação” tem um sentido muito especializado no cinema onde se consiste em técnicas que constroem uma nova visualidade feita em grande parte por fragmentos de informação e significado. E nesse termo focaremos uma cadeia de principio do cinema de animação quadro a quadro (*stop motion*) mencionando a criação, um marco das artes, investigando os caminhos entre a ideia e o produto final e seus vários passos visuais desconhecidos pelo publico, onde sem eles não haveria qualidade e vitalidade no movimento, inicialmente o mais representativo possível da realidade, imitando no tempo e no ritmo o que se pode observar e medir na natureza, a criação mais sublime aos olhos do artista.

METODOLOGIA

Presenciando a carência de livros e a limitação de conhecimentos referente ao desenho animado como um ramo do curso de Artes Visuais na Universidade Federal do Amazonas, essa pesquisa de modo geral contribui no entendimento do desenvolvimento da imagem desenhada à imagem animada, onde foi traçado uma linha cronológica que segue desde os primeiros ancestrais do cinema assim como o da animação, finalizando até as primeiras criações experimentais que mais tarde iram chegar a um modelo, uma técnica, conhecida hoje como stop motion. Através das referencias foi possível fazer o levantamento de filmes importantes onde podemos observar o incrível desenvolvimento dessa técnica que antes era usada basicamente em um único personagem, no caso as animações de Cohl e McCay.

A animação não é um ramo brasileiro assim como as artes visuais, mas aos poucos ela se incluiu e atizou alguns curiosos, como Roberto Miller que mais tarde se tornaria um animador experimental. Outros “curiosos” que de modo significativo encaminharam essa pesquisa escrevendo sobre o desenho animado, foram os Ingleses John Halas e Roger Manvell com o livro *a técnica da animação cinematográfica* de 1979, o brasileiro Alberto Júnior com seu livro *arte da animação* e os diversos textos de Arlindo Machado sem esquecer a revista Filme e Cultura um projeto patrocinado pela Petrobrás.

A história aqui presente do desenvolvimento da imagem ao produto animado teve como referencia principal o livro de história da arte de Graça Proença, os relatos dos ancestrais do cinema e da persistência retiniana foram encontrados detalhadamente no *blog* Kinodinâmico elaborado por Henrique Köpke, o entendimento da percepção visual dentro das artes, associada ao audiovisual foi retirado do livro, *Por que as comunicações e as artes estão convergindo?* de Lucia Santaella. A partir dessas informações com múltiplas fontes e acervo selecionado, foi realizado um pequeno curta metragem em stop motion aplicando o conhecimento do material coletado com a ajuda da tecnologia atual.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 A EVOLUÇÃO DO MOVIMENTO NA IMAGEM

Quando um cineasta usa o termo “filme animado” ele o usa no sentido restrito do trabalho de um artista gráfico que recria no papel ou no celuloide as várias fases separadas de um movimento dando a ilusão de uma ação contínua quando projetadas em sequencia numa tela.

Antes de qualquer ancestral conhecido do cinema, os homens pré-históricos mesmo sem ter mãos de artistas tinham a visão do cineasta, pois seus desenhos apresentavam a características de superposição de formas, onde “cientistas hoje confirmam que nosso antepassado magdalenense (última fase do Paleolítico Superior) iam até as cavernas para fazer sessões de cinema e assistir a elas” (MACHADO, p. 13, 1997) muitas das imagens encontradas nas paredes de Altamira, Lascaux ou Font-de-Gaume foram gravadas em relevo na rocha e os seus sulcos pintados com cores variadas. À medida que o observador se locomove na escuridão da caverna, qualquer tipo de iluminação no nosso caso uma lanterna, iluminava e escurecia partes dos desenhos, algumas linhas se sobressaem e suas cores são realçadas pela luz e outras desaparecem na escuridão então é possível notar que em determinada posição um animal que foi pintado com duas cabeças numa perspectiva olha para cima e em outra para baixo causando assim a sensação de movimento (figura 01).

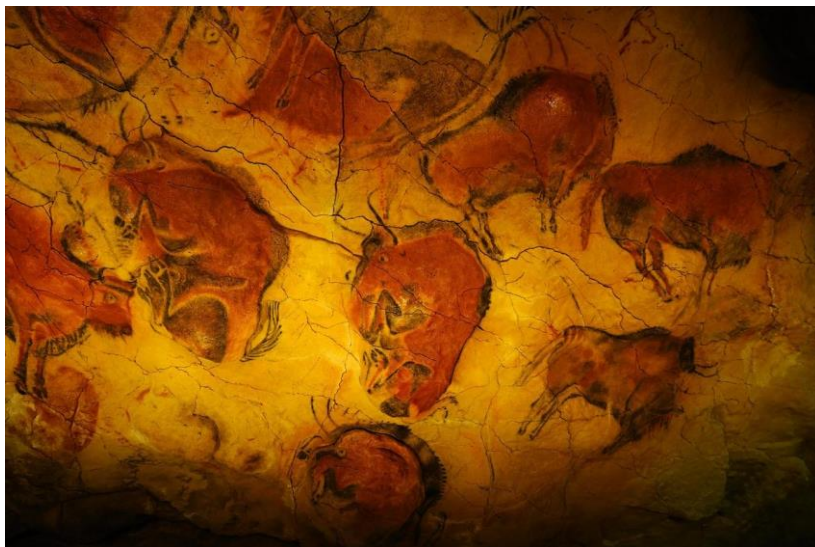


Figura 01 – Bisões de Altamira

FONTE: <http://3.bp.blogspot.com/-hUBwAcSuM44/T1V8yUR-wLI/AAAAACV0/HRFZgwRBdRs/s1600/altamira-arte-rupestre.jpg>

Acesso em: 05 de julho 2013.

Anterior à afirmação do movimento “artificial” nas cavernas, a ideia dessa categoria de movimento não estava sempre evidente. Muitas vezes sua representação era apenas insinuada. Um bom exemplo disso são as esculturas gregas que ganharam “movimento” na transição do período arcaico para o clássico (de 500 e 450 a.C). Mas antes do cinema propriamente dito ou animado, o homem já animava, dava à sensação de vida as obras estáteis.

Quando um pintor deseja criar a ilusão de vida e movimento na imagem imóvel em seu cavalete, pode tentar fazê-lo isolando alguma atitude momentânea que sugere ter sido o seu assunto captado no ato de mover-se. Com a mão distendida, os olhos levantados, o cabelo erguido pelo sopro do vento, a imagem imóvel parece estar à beira do movimento. (HALAS e MANVELL, 1979, p.13)

Se voltarmos no tempo para os primeiros registros históricos da humanidade até a atualidade criando uma linha cronológica veremos que a imagem visual sempre esteve presente na vida do homem, multiplicando-se a cada instante em grande quantidade.

Essas imagens no início foram supostamente criadas como fonte de desejo dos criadores. Na pintura rupestre, encontramos bisões pintados na caverna de Altamira na Espanha, correndo em círculo basicamente erguendo duas das patas deixando ao solo as outras na posição de ângulo agudo ou ângulo obtuso, dando assim a sensação de que ele está sendo jogado para frente pelas suas patas, outro exemplo encontramos num javali de oito patas, a quantidade absurda de patas nos abala, mas se observamos podemos até sugerir movimento da parte do ilustrador, já que quando observamos algum animal correndo, ou se balançarmos um objeto bem rápido e sem parar, perceberemos os rastros que eles deixam pelo ar. No Egito antigo também encontramos o movimento na imagem, sendo esse movimento apresentado em sequencias de pinturas em afresco que se encontra nos espaços arquitetônicos. Sendo a lei da frontalidade a única técnica para a representação de uma figura não dando condições de confundir o humano com a pintura e sim entender que era apenas uma representação.

Uma grande e indiscutível contribuição que a imagem (representações plástica do mundo) teve foi no Renascimento, existiu certa busca científica do trabalho da arte, onde houve condicionamento para estudar o mundo. E neste processo de aprendizado, foi apurado o poder de observação com o auxílio de tecnologias (teoria da perspectiva, uso de lentes, desenvolvimento matemático e geométrico), e a mudança na representação se deu no

momento em que o místico coletivo perdeu posição para o subjetivo individual. Havendo uma mescla de profissionais que criavam de acordo com seus estudos onde não há uma lei e sim uma tendência.

O ponto marcante e essencial dessa época era de artistas com um estilo pessoal diferente dos demais dando o ideal de liberdade e o individualismo tendo, o artista levantado o seu status das artes ao colocar em destaque seu caráter intelectual e teórico. Tendo o conhecimento desses três pontos e dando um salto largo ao *Op-art*, sem menosprezar os principais movimentos do início do século XX; expressionismo, surrealismo, dadaísmo, abstracionismo e outro que se manifestam em diversas animações. Daremos ênfase à arte óptica onde o maior percussor foi Victor Vasarely (1908-), criador da *plástica do movimento* (as obras do *Op-art* simboliza a constante modificação da realidade onde o homem vive, trata-se de uma arte em que da mesma forma que a vida contemporânea se encontra em constante alteração.). Podemos observar na imagem abaixo uma obra que causa a sensação de movimento, através das sensações óticas e do estudo das linhas e cores.

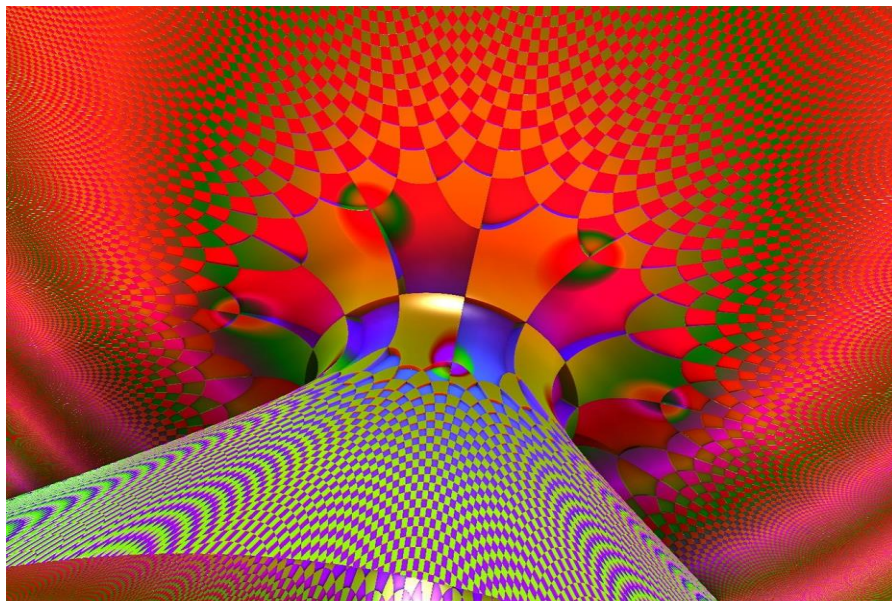


Figura 02 – Explosão

FONTE: http://th02.deviantart.net/fs70/PRE/i/2012/114/1/b/homage_to_victor_vasarely_by_dorianoart-d4xfw8j.jpg>acesso em: 03 de julho 2013.

Até agora foi destacado quatro tipo de movimento na imagem; o da indicação de uma corrida, o da sequencia de um ato, o da perspectiva que direciona o nosso olhar com base no ponto de fuga, e o da ilusão que nos deixa desorientados. Porém o animador e sua equipe não utilizam no desenho necessariamente só esses tipos de informações, apesar dele ter a

obrigação profissional de conhecer o vasto ambiente visual do mundo e da natureza é preciso ver e não apenas olhar.

1.2 VER É DIFERENTE DE OLHAR

Muitos desenhistas, filósofos ou mesmo detetives são surpreendidos exclamando: - Ver é diferente de olhar! Qual seria o significado de ver? Apesar do ver está relacionado como sinônimo de olhar, no dicionário, encontramos um significado diferente no conceito, ver é apreciar por meio dos olhos distinguindo e examinando, já o olhar é observar por meio dos olhos fixando em algo ou alguém.

Rodin (1990) citado por Virilio (2002, p.14), afirma que “é o mundo que vemos que exige ser revelado de forma distinta das imagens latentes dos fototipos”. Fazendo uma análise rápida desta citação com foco na animação, nota-se que “o mundo que vemos”, ou seja, nós mesmos, não ignorando a natureza e suas maravilhas, mas destacando as diversidades culturais (artística), ordena constantes mudanças na criação ou na releitura. E surpreender não é um papel muito fácil, tendo em conta o hoje, onde justamente todos afirmam ter visto de tudo. Pois no momento em que a fotografia se tornou instantânea, as mensagens e as palavras reduziram-se a alguns símbolos elementares. Assim deixando experimental o trabalho de muitos artistas e animadores que precisam constantemente ver o mundo e o recriam.

O experimentalismo com a linguagem constitui-se em uma característica marcante das artes de vanguarda. Entretanto, não se trata de um privilégio das vanguardas, pois o experimentalismo é reencenado sempre que o artista se vê diante de um novo meio de produção de linguagem e propõe-se como tarefa encontrar a linguagem que é própria do meio. (SANTAELLA, 2008, p.33)

O cinema é criado com múltiplas máquinas que produzem uma linguagem e é esta que envolve uma combinação de imagens, sons, diálogos e ruídos, combinados às habilidades de muitos profissionais destinados cada um a uma área. (roteirista, *designers*, figurinista, desenhista, cenógrafo) dessa mistura de meios e linguagens resultam a experiências sensório-perceptivas ricas para o receptor. Pois o significado de uma imagem pode ser reforçado pelo diálogo. Assim levando artistas a unir a arte e a tecnologia gradualmente, fazendo bastante sucesso pela originalidade.

Como exemplo de originalidade se sabe entre cinéfilos e estudiosos do cinema, que a ilusão de movimento que se tem ao assistir a um filme se deve a um fenômeno chamado de persistência da visão, que consiste no simples fato de que a retina mantém registrada a imagem vista por alguns segundos. Assim, ao projetar imagens semelhantes dando a ideia de continuidade de movimento, tem-se a impressão de que aqueles objetos ou pessoas se movem.

Platão reconheceu o movimento através de um ancestral do cinema a lanterna mágica que de alguma forma tomava conta dos prisioneiros-espectadores onde os faziam preferir a magia das sombras a qualquer promessa de liberdade ou redenção, pessoas que estavam nas trevas e viam nas sombras a primeira projeção de cinema conhecida como o mito da caverna que dialogava com ruídos e vozes no fundo, reforçando o próprio efeito ilusionista.

É notável o crescimento de complexidade do campo comunicacional que tem partido dos anos 1980 e que atualmente foi-se dividida em categorias analíticas a configuração das culturas humanas em seis grandes eras civilizatórias: a era da comunicação oral, a da comunicação escrita, a da comunicação impressa, a era da comunicação da comunicação apropriada pelos meios de comunicação de massa, a era da comunicação midiática e por fim, a era da comunicação digital. (SANTAELLA, 2008, p.9)

A ilusão se transforma com a multiplicação industrial das próteses visuais e audiovisuais que cresce no cinema, a sétima arte é um campo bem amplo e alternativo, onde se tem em destaque o cinema de animação, criando filmes ou curtas de desenhos, bonecos silhuetas, modelagem gráfica. Sendo conhecida pelo telespectador como a magia na tela, focado para o infantil e infanto-juvenil, e a criação desse trabalho apreciada pela dura e demorada produção.

No cinema de animação, o movimento é criado artificialmente. Por definição, animação é a construção artificial da ilusão do movimento, seja através de técnicas tradicionais (desenho animado, *stop motion*, recortes etc.), na animação tradicional, todo o movimento entre os quadros-chaves é feito manualmente e como cada fotograma é construído individualmente, era comum nesse suporte animar em apenas 12 fotogramas (e cada um deles é repetido mais uma vez, completando os 24 quadros apresentado em um segundo).

1.3 A HISTÓRIA DO CINEMA

O que fez o cinema seguir e se desenvolver foram o afloramento do mundo dos sonhos, a emergência do imaginário e o desejo humano que conduziu as primeiras projeções que inicialmente era ilusionismo. Não houve exatamente uma data inicial do que denominamos cinema, o que houve foi o desenvolvimento dos antepassados, um marco histórico e os seus derivados.

É preciso dar crédito a fotografia que em alguns instantes foi trabalhada como película cinematográfica, apesar de ser uma técnica de criar imagens por exposição luminosa em uma superfície fotossensível ela é considerada a primeira parte da cinematografia. Como no cinema o desenvolvimento da fotografia não pode ser atribuído a apenas uma pessoa, mas a primeira fotografia foi reconhecida em 1826, pelo francês Joseph Nicéphore Niépce, onde mais tarde, o artista francês Louis Jaques Mandé Daguerre trabalhou, durante anos, em um sistema para conseguir que a luz incidisse sobre uma suspensão de sais de prata, de tal maneira que a escurecesse seletivamente e fosse capaz de produzir a duplicação de alguma cena.

Um grande contribuinte para o aparecimento do cinema foi Étienne-Jules Marey um fisiologista cujas pesquisas eram estudar o movimento animal decompondo-os e congelando numa sequência de registros onde para isso desenvolveu o **cronofotógrafo** e o **fuzil fotográfico** ancestrais da câmera cinematográfica. Apesar de não achar proveitoso a capturar do movimento de um ser vivo e depois reanima-lo, afirmando que era mais fácil olhar diretamente o próprio animal, ele conduziu de forma inesperada o cinema. O próprio Marey e mais Albert Londe um fotógrafo eram homens da ciência que só tinham interesse pela primeira parte do processo cinematográfico a análise e decomposição do movimento onde não eram automáticos e sim selecionados e momentâneos.

Mais tarde Tomas Edison e Os irmãos Lumière foram os responsáveis e interessados no estagio da síntese efetuada pelo projetor, com a ideia desse ser a única maneira de mexer com espectador entrar em sua alma e mexer com seus fantasmas. Onde maravilhosamente o público teve uma visão delirante de duplicar o mundo visível, primeiro com os trabalhos dos Lumière e depois com os de Méliès era o cinema que nascia e fascinava no século XIX, surgiu a base empírica que provia de tentativas e erros onde seus primeiros experimentos

tinham um suporte teórico equivocado e durante o século XIX a análise e síntese das projeções animadas questionou o fenômeno que aparecia dando origem à *persistência da retina* (o defeito que os olhos têm em reter durante algum tempo que a imagem é projetada).

Anos depois em “1912 Max Wertheimer explica a síntese do movimento o nomeando como o fenômeno de *Phi*: onde dois estímulos são expostos aos olhos em diferentes posições, um após o outro e com pequenos intervalos de tempo, cujos observadores percebem apenas um estímulo que se move da posição primeira à segunda, sendo uma posição do psiquismo e não uma ilusão do olho.” (MACHADO, p. 20, 1997).

O cinematógrafo é exatamente isso: um dispositivo construído para materializar e reproduzir artificialmente esse lugar de onde emanam os fantasmas do imaginário, onde o movimento não está nos desenhos e sim no intervalo de tempo entre eles. É este movimento que diferencia o cinema da fotografia, já que o movimento é o que dá uma forte impressão de realidade.

O cinema tradicional era “animado” através de uma pequena modificação em cada quadro onde se causava movimento como no experimento de Muybridge, que tomou os movimentos de um cavalo em 12 placas separadas aonde congelava cada uma das etapas do galope do cavalo.

Entretanto tal experimento não significa o início do cinema, Comolli (1995, p.45) citador por Machado (1997, p.12) “que não há texto de história do cinema que não se desacerte todo na hora de estabelecer uma data de nascimento, um limite que possa servir de marco para dizer: aqui começa o cinema.”.

Quando se diz que os irmãos Lumière inventaram o cinema, esquece-se, que o *Cinematographo* só continha as duas primeiras dimensões. Apenas recentemente começou-se a distinguir de forma sistemática o cinema dos primeiros tempos, o cinema dito de atrações (Noël Burch, André Gaudreault, Tom Gunning etc.), do cinema narrativo clássico, que surge em torno de 1908. De fato, a história do cinema dos primeiros tempos nos permite separar dois momentos absolutamente diferentes: o da emergência de um dispositivo técnico (o cinema como dispositivo espetacular de produção de fantasmagorias) e aquele outro, fruto de um processo de institucionalização sociocultural do dispositivo cinematográfico (o cinema como instituição de uma forma particular de espetáculo), isto é, o cinema entendido como formação discursiva. Portanto, quando se diz hoje que as novas tecnologias de um lado, e a

arte contemporânea, de outro, estão transformando o cinema, é preciso perguntar de que cinema se trata. (PETROBRAS, pg. 15, 2011)

1.3.1 OS PRIMEIROS EXPERIMENTOS ANTES DO CINEMA

Quase todas as manifestações artísticas e alguns estudos científicos, foram elementares para a evolução e o nascimento do cinematógrafo. Antes do cinema existir muitos experimentos fizeram o público se maravilhar com as apresentações das imagens estáticas se “movendo”, até chegar hoje à naturalidade de 48 quadros projetados por segundo, no caso dos filmes em 3D.

Entre esses experimentos estão os principais ancestrais¹ do cinema, um dos mais antigos sendo:

O Teatro de luz (teatro óptico), Giovanni Battista Della Porta foi um físico italiano que publicou *Magiae Naturalis* (Magia Natural), impressa em Nápoles em 1558, onde falava das “experiências catóptricas” e entre elas, trazia uma genuína novidade: a ideia de organizar um verdadeiro espetáculo com a câmara escura, cujas imagens foram corretamente projetadas graças às lentes de cristal e ao espelho, que ele conhece desde 1558, onde apresentavam atores de verdade, com cenário e música de acompanhamento, o processo não era perfeito, mas estimulava a busca de meios eficazes para a obtenção de imagens luminosas e animadas. Um processo dinâmico envolvendo figuras “sem vida”, que ao serem manipuladas causavam encantamento e deslumbramento, talvez um dos grandes motivos para se pensar no entretenimento visual.

Lanterna Mágica (Projeções criptológicas) por Athanasius Kircher, Cristiaan Huygens, Robert Hooke, Johannes Zahn, Samuel Rhanaeus, Petrus van Musschenbroek e Edme-Gilles Guyot (século XVII e XVIII). As diversas descobertas dos novos meios de projeção deu origem à lanterna mágica, que teve poucas modificações durante dois séculos, ela era popularmente conhecida por projetar imagens tão claras, conhecidas como um instrumento sobrenatural, vindo do campo da magia e do além.

¹ Todos os ancestrais que aqui descrito com exceção os comentários seguido sua descrição, foram retirados do livro *Pré-cinema & pós-cinema* de Arlindo Machado, 1997.

Abaixo na figura 03 podemos ver claramente como eram projetadas as imagens desenhadas em pequenas placas de vidro que ao serem iluminadas de um lado eram projetadas na parede, apesar de se chamar lanterna era surpreendente o enorme tamanho das primeiras lanternas.

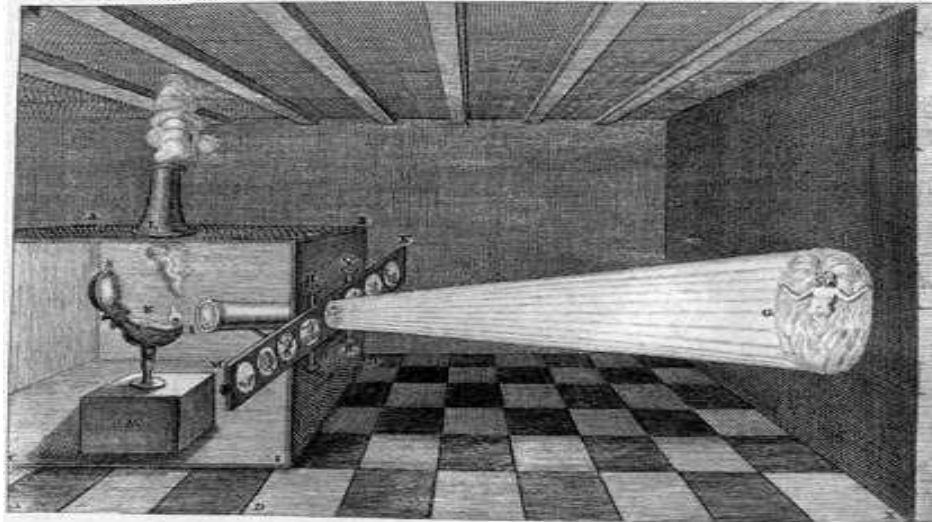


Figura 03 – Lanterna mágica de Athanasius Kircher

FONTE: botaniq.org/wp-content/uploads/2010/10/kircher3.jpg, 2010. Acesso em: 03 de setembro de 2012

O **Panorama por Robert Barker** (século XVIII), em 1787, o pintor Robert Barker abriu uma exposição em Edimburgo, que causaria um grande impacto sobre as indústrias dos séculos XIX e XX de entretenimento, com suas formas conexas de ilusionismo visual.

Backer apresentava uma vista panorâmica da cidade de Edimburgo pintada em torno da parede interna de uma rotunda, quando vista do centro da sala, causava a ilusão de realidade.

A vista panorâmica estava longe de ser nova, mas a pintura (figura 04) tinha vistas de cidades, muito antes da invenção do voo e a novidade era a ideia de colocar uma imagem numa sala circular e tentar enganar o observador a acreditar que ele não estava olhando para uma pintura, mas a própria realidade.

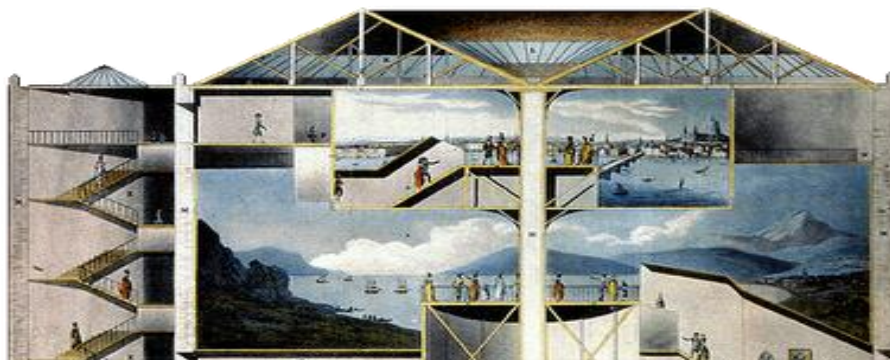


Figura 04 – A seção transversal do panorama de Robert Barker

FONTE: 2.bp.blogspot.com/_Yg3IYRZvzTo/R4xNx1QUKaI/AAAAAAAAAE8/-M4vUgYPS7w/s320/barker_leicester_square.gif.> Acesso em: 03 de setembro de 2012

A **fotografia** é um recorte de tempo e espaço onde reconstrói lugares e personagens. A primeira máquina fotográfica foi criada em 1837 graças aos estudos de dois franceses, Nicéphore Niépce e Louis Daguerre (século XIX), foi criada a daguerreótipo (a foto), sendo uma placa que possibilitou a “impressão” da imagem e não a projeção. Para fazer esse processo era preciso uma câmara escura que se constituía em uma caixa oca com uma lente de um dos lados, que projetava para a outra extremidade a imagem captada. A imagem era feita sobre uma placa de cobre prateada, sensível à luz que era colocada na caixa, do lado oposto ao da lente. A “câmera” ficava exposta por cerca de vinte e cinco minutos em frente à imagem que se quisesse fotografar.

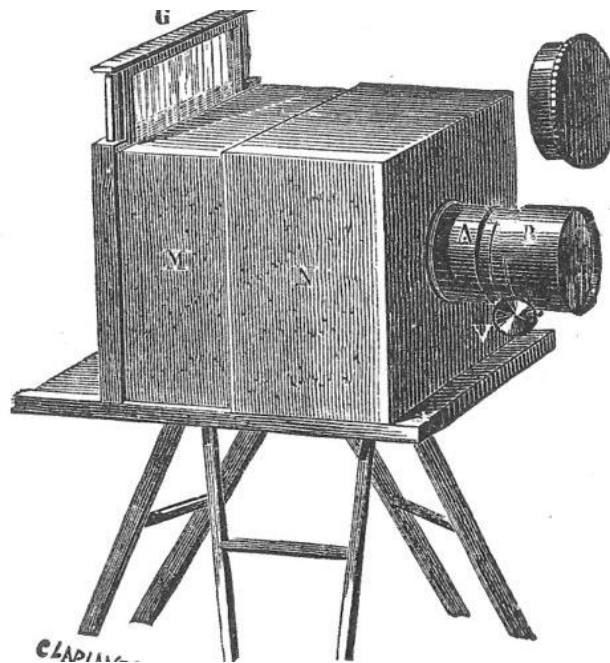


Figura 05 – A daguerreótipo

FONTE: 3.bp.blogspot.com/-hU_4R0AYQH4/TIGtXbH7yGI/AAAAAAAAACmY/BO0wHZ4wxjo/s1600/daguerreotipo.jpg. Acesso em 03 de setembro de 2012.

A **persistência retiniana** foi estudada com o aparecimento de um brinquedo chamado *Zoetrope* (roda da vida), mas usado o nome de *Daedaleum* pelo matemático Britânico William George Horner (1786 - 1837) onde apresentou seus estudos em 1834. Há registro de que na década de 30 na Europa do século XIX, Joseph Plateau depois de escrever sua tese onde falava sobre a área ótica e a fisiologia do olho, relacionou a persistência da retina com a síntese do movimento e depois de três anos criou um dispositivo ótico chamado fenaquisticópio (do grego *phenax* + *scopein* = visão ilusória) um dispositivo que mais tarde

tornaria um brinquedo (figura 06). O dispositivo tem por finalidade em quebrar o movimento em instantes congelados quando está parado, quando a roda está em movimento há uma sobreposição onde os olhos misturam todas as imagens.

(...) este brinquedo ótico se propagou facilmente, criando uma vagarosa, mas fundamental educação do olhar. Quando o cinema de fato chegou, sessenta anos mais tarde, a cultura da ilusão do movimento através de dispositivos científicos-tecnológicos já estava firmada. (KÖPKE, arquivos da tag: persistência retiniana, postado em junho de 2010).

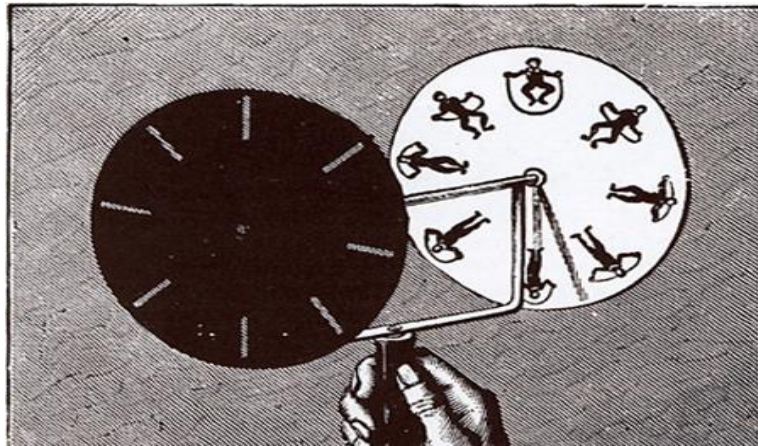


Figura 06 – Zoetrope

FONTE: mariaeusebio12av1.files.wordpress.com/2012/10/1831_phenakistoscope_joseph-plateau-and-simon-von-stampfer.jpg?w=640 acesso em: 03 de setembro de 2012.

Os exercícios de decomposição do movimento de Étienne-Jules Marey (1830 – 1904) que foi o inventor do **cronofotógrafo** na década de 1880, famoso pela técnica gráfica da fixação por fotografias de várias fases de um corpo em movimento, como o andar do homem ou voo dos pássaros.

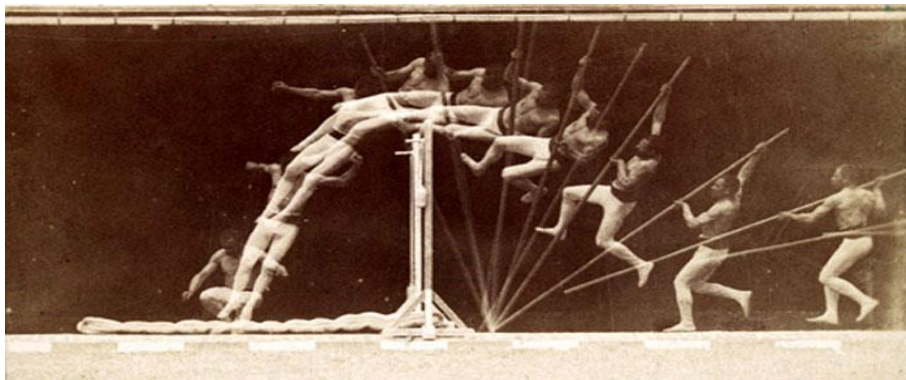


Figura 07 – Polevault

FONTE: midiamagia.files.wordpress.com/2012/02/polevault-marey.jpg Acesso em: 03 de setembro 2012.



Figura 08 – Fúsil de Marey

FONTE: midiamagia.files.wordpress.com/2012/02/1879-fusil_fotografico-marey.jpg>Acesso em setembro de 2012.

Na figura 08 há uma demonstração do trabalho de Marey uma sequência de passos de um salto com vara de um homem numa sequência de fotografias imóveis estreitamente relacionadas entre si, e na outra figura a 06, observamos o Fúsil onde o próprio usava para capturar o movimento em grande velocidade.

Outro famoso jeito de decomposição das partes individuais de uma ação foi feita por Eadward J. Muybridge (1830 – 1904) um fotógrafo inglês conhecido por seus experimentos com o uso de **múltiplas câmeras** para captar o movimento. Em 1872, o ex-governador da Califórnia Leland Stanford, afirmou que durante uma corrida de cavalo, o animal não coloca os quatro casco no chão em alguns instantes enquanto galopa. Para provar sua afirmação o ex-governador procurou Muybridge que desenvolveu um esquema para a captação instantânea de imagens, usando uma série de 24 câmeras que fotografaria o galope quadro a quadro do animal (podemos observar um exemplo do resultado na figura 09).

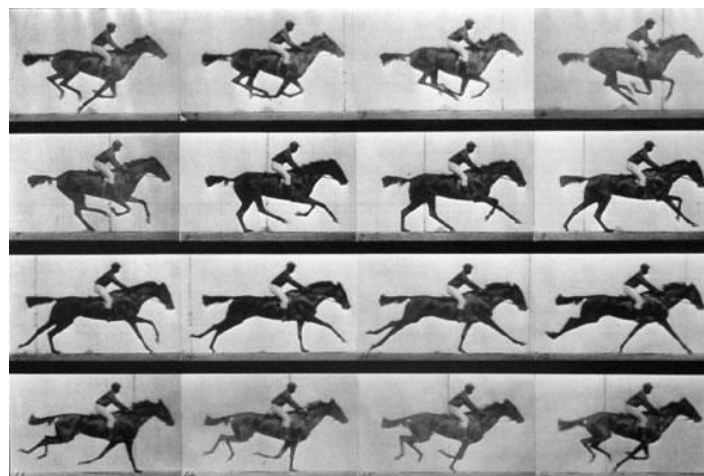


Figura 09 – Cavalo em movimento, 1878 - 1887, Eadward Muybridge

FONTE: 1.bp.blogspot.com/-O4RPBoXk3HY/T4M1MyPe2JI/AAAAAAAAABnk/55gIAM3nwtw/s400/Muybridge-riding+horse+2.jpg>Acesso em: 03 de setembro de 2012.

Kinetograph (quinetógrafo) um aparelho onde individualmente o espectador poderia apreciar os filmes animados. Nem todos acreditavam que o aparelho de reproduzir imagens ficaria apenas no campo científico-tecnológico, ou que não pudesse render um bom dinheiro. Edison sabia que, em pouco tempo, iria transformar o aparelho em uma máquina de fazer dinheiro. O interessante é que por ter desenvolvido o Fonógrafo, Edison conseguiu adaptar o dispositivo para reproduzir, além da imagem, uma trilha sonora.

Na figura abaixo se vê um homem assistindo e ouvindo os experimentos de Thomas Edison no Quinetoscópio. A posição é bem desconfortável em frente como assistimos um filme hoje no cinema.



Figura 10 – Quinetoscópio

FONTE: www.britishmovieclassics.com/_files/Image//kinetoscope.jpg.>Acesso em: 03 de setembro de 2012

1.3.2 OS LUMIÈRE E O CINEMA

O cinematógrafo (figura 11) é um aparelho que permite registrar uma série de instantâneas e fixas fotogramas, criando a sensação de “movimento”, que durante certo tempo ocorre diante de uma lente fotográfica e depois é reproduzido e projetado sobre uma tela dando a ilusão de movimento, um fenômeno da retenção retiniana. Foi inventado pelo

francês Léon Bouly em 1895, mas perdeu a patente do aparelho que foi aperfeiçoado pelos Irmãos Lumière. Assim, os irmãos ficaram reconhecidos por serem os “inventores do cinema”, mesmo não o inventando.



Figura 11 – Cinematógrafo

FONTE: www.brasil.gov.br/imagens/linha-do-tempo/linha-do-tempo-cinema/1895-cinematografo/image>

Acesso em 03 de setembro de 2012

Auguste e Louis Lumière produziram sua própria película de celuloide em 35mm, e construíram em sua fábrica, o cinematógrafo.

Os seus dois filmes experimentais mais populares são: A Chegada do Trem à Estação (L'Arrivée d'un Train en Gare de la Ciotat) e A Saída dos Operários da Fábrica (La Sortie Des Ouvriers De L'ursine Lumiere), apresentados publicamente na cave do Boulevard des Capucines em Paris, em 28 de dezembro de 1895 sendo no dia 6 de janeiro de 1896 a primeira exibição no Salão Indiano (uma saleta nos fundos de um café), onde entrou para a história como a primeira exibição pública comercial de um filme onde o bilhete custou 1 franco.

Cada filme tinha menos de um minuto e continham apenas um cenário, no caso da estação de trem, podíamos descrever a cena dentro de um quadro e imaginarmos o movimento, no quadro, observamos os trilhos saindo do lado esquerdo inferior cortando a tela numa linha de ferro diagonal, pessoas esperando o trem ao lado direito e um fundo não claro do resto da estação. Já na saída dos operários a cena parece uma fotografia tirada de frente, existe um portão ao lado direito da tela donde sai todos os operários homens e mulheres, no lado esquerdo há uma porta comum semiaberta fazendo parte da fabrica também, dela não

estão saindo os funcionários, mas sim entrando alguns dando a sensação de movimento operacional.

No caso dos dois filmes, os personagens não são tão nítidos comparados a hoje, existem alguns erros no decorrer dos filmes, borrões, pequenas manchas negras e brancas, linhas claras, e movimento não natural. A história de pessoas se assustando com a chegada do trem não é mito, e também não é exclusividade do trem. As pessoas ficavam realmente espantadas diante das imagens projetadas. Por essas razões o cinema, neste período, não tinha o caráter (nem o status) de arte. Os Lumière estavam experimentando um produto técnico-científico hoje conhecido mundialmente por todos.

O mundo estava conhecendo uma nova invenção, aqui no Brasil em menos de dez anos ela foi descoberta também por dois irmãos, os irmãos Segretto, que adquiriram na França, no mesmo ano de sua fabricação (1897), a câmera de filmar criada pelos Lumière. “Os irmãos Segretto filmaram em 1898, do convés do *paquette* que os trazia da Europa, a entrada da Baía da Guanabara com seus fortes portugueses e megalitos lendários. Este material foi destruído. Mas podemos conjecturar que estas imagens com a câmera em movimento (*travelling*) e oscilando, movimento natural do barco, foram um total experimento cinematográfico. O experimental está, entre outros indicadores, pelo inusitado do lugar onde se encontrava a câmera, pelo movimento e pela oscilação (pelo balanço, e isto era bossa-nova), que certamente alterava a apreensão da luz e da paisagem. A imagem dos megalitos e das cavernas pré-históricas fascinavam e sugeriam a experimentação e a descoberta.” Trecho publicado no *Mais! Folha de S. Paulo em 04/04/1993* e extraído do projeto filme e cultura da PETROBRAS, 2011.

Os irmãos Lumière quando espalharam pelo mundo seus cinegrafistas pela primeira vez viram tomadas feitas com a câmera em movimento. Eram os registros de seus operadores, que de Veneza e da China enviavam imagens filmadas de dentro de gôndolas ou balsas. Nascia o *travelling*. Figura da sintaxe cinematográfica que se tornaria o mais clássico do cinema moderno.

O cinema, na condição de sistema de representação, não nasce com sua invenção técnica, pois leva cerca de uma década para se cristalizar e se fixar como modelo. Ele é um dispositivo complexo que envolve aspectos arquitetônicos, técnicos e discursivos – cada um deles é, por si só, um conjunto de técnicas –, todos eles voltados para a realização de um espetáculo que gera no espectador a ilusão de que está diante dos próprios fatos e de acontecimentos representados. (PETROBRAS, 2011, p.15)

Nos anos 1960, surgiu uma série de experiências de cinema com projeções múltiplas, instalações e *happenings*, realizada por cineastas experimentais, a maioria americanos: Kenneth Anger, Stan VanDerBeek, Robert Whitman, Andy Warhol, Jeffrey Shaw, Anthony McCall, interessados em experimentar a combinação de vários meios de expressão, misturando o cinema, a música, a dança, a *performance* e as artes plásticas. Deixando o mesmo expandir e se tornar múltiplo, se transformando num movimento de radicalização do cinema experimental e um movimento sincronizado, o cinema comercial.

Ao longo da história, antes o cinema era projeção, mas o seu sentido real hoje é múltiplo, suas multiplicidades se encontram na arte, no fazer técnico e na linguagem adquirida e praticada pelo receptor e entre tal universo crescia junto o termo cinema de animação onde o mesmo era o elemento mais particular do próprio cinema.

DESENVOLVIMENTO

2.1 ANIMAÇÃO: UM PEDAÇO DA HISTÓRIA

A história do desenho animado atravessou quatro fases principais: 1. o período inicial de malabarismo e magia; 2. o período da afirmação do desenho animado como complemento do filme de entretenimento comercial (principalmente na década de 1920); 3. o período da experimentação técnica e do desenvolvimento da animação sob a forma de entretenimento de longa metragem (nos anos 30 e 40) e, 4. o período atual, em que vemos considerável utilização do filme animado para todos os fins, desde o começo da televisão até o filme educativo altamente especializado. (HALAS e MANVELL, 1979, p.11).

Tal como ocorreu com o filme, à animação teve que criar as suas próprias leis e técnicas, estas que resultaram dos esforços combinados de pioneiros em diversos países.

Um dos primeiros foi o pioneiro francês Emile Cohl que desenhou uma série de figuras a traço negro em folhas de papel branco e fotografou-as. Na tela, utilizou o negativo e conseguiu assim um movimento executado por figuras brancas sobre um fundo escuro, o primeiro desenho animado nascia em 1908 com o título *Fantasmagorie*, uma curta metragem que continha dois minutos de duração, onde basicamente um boneco se movimentava e interagia com os objetos desenhados, não havia narrativa e sim uma lógica interna. Cohl se torna precursor do que mais tarde seria a arte surrealista e dadaísta.

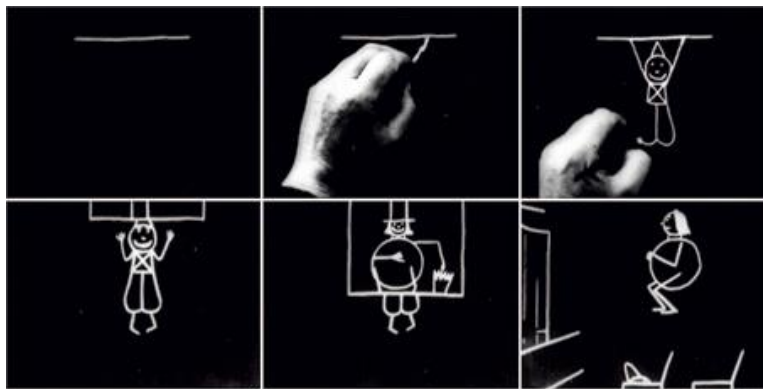


Figura 12 – Fantasmagorie

FONTE: <http://1.bp.blogspot.com/-Ndb9jQ-n6Uo/T8vTA8PbWsl/AAAAAAAAAFo/Ix13-ki6IG9E/s640/fantasmagorie.jpg>.>Acesso em: 02 de agosto de 2013.

A história técnica da animação teve seu começo como todas as linguagens audiovisuais, com os experimentos de Joseph Plateau (1801-1883) que criou o Fenaquistiscopio um dispositivo ótico que mais tarde foi transformado num brinquedo (*zoetrope*) onde antes tinha caráter de estudo baseado no fenômeno da persistência retiniana,

uma ilusão provocada pela imagem recebida de um objeto quando este é visto pelo olho humano, a imagem desse objeto persiste na retina por uma fração de segundos, podendo ser projetada 16 segundos sem interrupção.

Outro grande colaborador para a aparição da animação nas telas do cinema foi Emile Reynaud (1844-1918), um professor de ciências e pintor que ao conhecer o zoetrope notou que os “espectadores” eram obrigados a olhar através de pequenos orifícios, e que pelo tamanho minúsculo da “tela” muitos não conseguiam perceber os movimentos animados corretamente. Assim criou o Praxinoscópio uma versão melhorada do Fenaquistiscopio onde foi substituído o orifício por tiras de espelho no interior do aparelho.



Figura 13 – Praxinoscópio

FONTE: <http://kinodinamico.files.wordpress.com/2010/08/reynaud4.jpg>.>Acesso em: 02 de agosto de 2013.

(...) No praxinoscópio, cada desenho é refletido por uma única tira de espelho, e ao girarmos este aparelho, as imagens refletidas se alternam, permitindo assim, o processo psicológico de formação do movimento aparente (animado). Em 1877, é lançado a versão de brinquedo do praxinoscópio, e em 1879, o Teatro Praxinoscópio permitiria a inserção de elementos de cena, dispostos em profundidade de campo; na tentativa de criar uma atmosfera e criar recursos de narrativa para as animações. (KÖPKE, arquivosda tag: A influência de Émile Reynaud no cinema, postado em agosto de 2010.).

Reynaud a partir de sua invenção criou complexos maquinários quais exibiam técnicas aprimoradas da fotografia. Sendo que durante oito anos de pesquisa e desenvolvimento foi criado em 1888 o Teatro Ótico, o primeiro dispositivo que projetava animações bem elaboradas no tempo de 15 quadros por segundo fazendo um enorme sucesso no início do ano de 1900, essa nova máquina contava histórias animando desenhos, suas

projeções tinham o tempo médio de 15 minutos exibido numa tela branca usando os mesmos mecanismos das lentes de iluminação da lanterna mágica.

Após as primeiras apresentações dos filmes dos irmãos Lumière, surge ainda desconhecido George Méliès onde usou a técnicas de múltipla exposição, (uma técnica fotográfica que consiste em expor um negativo ou diapositivo múltiplas vezes) no seu filme a *viagem à lua* onde obteve efeitos especiais inovadores para a época.



Figura 14 – Viagem à lua

FONTE: http://3.bp.blogspot.com/-UdQAIC7CHnM/T8E8PPOnqBI/AAAAAAAAA6Y/ICYqbtrqn-mQ/s640/viagem_a_lua.jpg.>Acesso em: 06 de agosto de 2013.

Nazário (1999) citado por Souza (2011, p. 02) em seu artigo, *Desenhos animados experimentais*, revela que “Méliès em 1896 resolveu comprar o equipamento cinematógrafo e também fazer filmes; onde certa vez, ao projetar a cena que rodara na Praça da Ópera, com uma câmera defeituosa, Méliès viu um ônibus transformar-se num carro mágico. transformou esse “defeito” num “efeito” em *Escamotage d’une Dame chez Robert Houdin*, Filmando uma mulher sentada ao ar livre, interrompendo a filmagem, esperando ela sair do quadro, para depois filmar a cadeira vazia: no filme projetado a mulher parecia evaporar-se. No principio a animação era utilizada apenas como mero efeito como em filmes estilo *The Enchanted Drawing* (1900) o autor James Stuart Blackton um artista plástico estadunidense que desenvolveu mudanças nas técnicas de Méliès. acrescentando o stop motion. De repente, um objeto que estava desenhado aparece fisicamente em suas mãos – enquanto a expressão do personagem desenhado muda para uma cara de espanto, também fazendo uso do mesmo

processo de animação. Em torno de 1906 Blackton realiza o que é considerado por muitos o primeiro desenho animado *Humorous phase of funny faces*. Tornando assim o desenho animado uma arte autônoma”.

Todas as experimentações que envolviam a animação de desenhos desde Reynaud à Cohl teve caráter animado, porém se considerarmos a vitalidade do desenho, *Gertie the Dinosaur* criado em 1914 pelo cartunista norte americano Winsor McCay (1869 - 1934) ganha o mérito de primeiro desenho animado já que seu personagem principal tinha personalidade própria. Ele comia, brincava, bebia e de maneira indireta interagiu com o artista. McCay com sua técnica e padrão inspirou jovens como Walt Disney, Walter Lantz e Dave Fleischer a darem continuidade no desenvolvimento da técnica de desenhos animados.

Na produção de uma animação para o cinema, a distribuição nacional/internacional tem por finalidade cobrir todo orçamento já que o custo é alto. O público é abundante e exige novidade e qualidade.

Quando só o público patrocina o trabalho do animador, nada se interpõe entre este, como cineasta, e a plateia. Não há agência, diretores de relações públicas, peritos técnicos, nem meticulosos funcionários públicos. A única finalidade é divertir e quase sempre, provocar uma boa gargalhada. (HALAS e MANVELL, 1979, p.107.).

Um dos maiores e bem sucedido animador que já existiu, foi Walter Elias Disney (1901-1966) que passou a produzir desenhos animados de longa metragem para gerar o lucro necessário para compensá-lo, pois o desenho animado requer diversos profissionais e é alto o custo do processo técnico de animação.

Disney depois de conhecer Ubbe Iwerks no pequeno estúdio de *Pesman Art* onde trabalhava como cartunista começou a produzir seus filmes, sendo o primeiro *Newman Laugh-o-Grams* um curta de 4 minutos que tinha aproximadamente 30 segundos de animação e o restante do filme era a filmagem da mão de um dos animadores ilustrando o cenário. A parceria dava tão certo que ambos resolveram deixar o emprego e abrir uma produtora chamada *Iwerks-Disney Commercial Arts*, que não durou muito, após um tempo nasceu o *Laugh-O-Gram Films* através do esforço de Disney. Esse estúdio animava contos de fadas, porém não os vendia com facilidade para a exibição no cinema antes da projeção do filme. Devendo muito dinheiro para os credores eles faliram e foram obrigados a se mudarem para

Hollywood. Chegando lá Walter contatou a distribuidora de filmes M. J. Wrinkler, oferecendo seus diversos filmes de animação para vender, recebendo 1500 dólares por filme. Depois de juntar dinheiro fundaram um novo estúdio chamado Disney Brother's Studio, agora com a presença de Roy irmão de Walt, eles passaram a prestar serviços para outras séries animadas como *Alice e Oswald*, *o coelho sortudo*. Com a concorrência crescendo Iwerks a pedido de Disney trabalhou num novo projeto, surgindo em 1928 Mikey Mouse, sendo o personagem de maior sucesso dos estúdios Disney até hoje.



Figura 15 – Branca de neve e os 7 anões

FONTE: files.myopera.com/lyninha/albums/890158/6.jpg>Acesso em: 04 de março de 2013.

Na figura 15, encontramos o primeiro longa-metragem de animação da produção de Walt Disney², um filme feito com três anos de produção, desenho e músicas, estreado no dia 21 de dezembro de 1937, com o orçamento inicial de 150 mil dólares que ao término fechou com aproximadamente 1,5 milhão de dólares, um alto valor para a época.

Após a aparição e o sucesso mundial a animação se desenvolveu rapidamente em muitos dos principais países produtores. As indústrias passaram a querer filmes animados para fins de relações públicas ou para instrução técnica. Buscando as organizações nacionais e internacionais, bem como os órgãos do governo, todos querendo filmes animados para esclarecimento da opinião pública. Além disso, a arte a utilizou no campo restrito do filme experimental, cuja verba por certas vezes, foi fornecida por diversas organizações culturais.

² Alberto Junior, *Arte da animação*, p. 118, 2005.

2.2 A ANIMAÇÃO COMO FILME EXPERIMENTAL

“Os desenhos e objetos animados quadro a quadro se constituíram no mais essencial tubo de ensaio para a experimentação de técnicas e estilos do que se passou a chamar de Cinema. Isto posto, pode-se concluir que não se faz animação sem inovação ou experimentação. Mesmo na obra mais comercial é quase impossível escapar de um ou outro fator de risco, tentativa ou pura ousadia no visual, na narrativa ou concepção estética, já que tudo em uma animação é intermediado pela mente e pelas mãos do(s) indivíduo(s) criador(es).” (PETROBRAS, 2011, p.45)

Previamente falando sobre os filmes experimentais, já foi dito que, a partir de certo ponto, os filmes deixariam de ser "experimentais", tornando-se um novo gênero, mas o conhecimento de trabalhos artístico em filmes ou mesmo no cinema, não é exposto em comparação ao filme comercial. Pois muitos destes filmes foram feitos com orçamentos muito baixos, geralmente autofinanciados ou através de pequenas subvenções, com equipes mínimas que muitas vezes não passavam do próprio realizador.

Os anos 1960 foram considerados por alguns estudiosos como o marco do experimentalismo visual. O filme experimental é um meio onde envolve diversos estilos cinematográficos, que se difere das práticas e do estilo do cinema industrial. Porém, antes nos anos 1920 utilizava-se o termo *avant garde* (vanguarda) onde tal, apresentava novas correntes artísticas que surgiram por toda a Europa, com o objetivo de recomeçarem e deixar para trás o passado, no caso da França o antigo regime dando espaço para unir grupos de origens sociais muito distantes destacando a ideologia. Após esse período a nomenclatura mudou para cinema *underground*, no final dos anos 1950. Algo curioso era que antes, o cinema experimental equivalia a vídeo arte, onde tinham horizontes e propostas estéticas semelhantes, ambos usavam a tecnologia para meio artísticos, tendo uma grande diferença entre o vídeo (uma tecnologia com a finalidade de processar sinais eletrônicos, analógicos ou digitais, para a captura, o armazenamento e a transmissão numa sucessão de imagens com impressão de movimento usando fita eletromagnética.) e o trabalho cinematográfico (onde diferente do vídeo, a criação de imagens impressas em películas individuais que ao serem projetadas conciliando-as em certa velocidade causa a sensação de movimento).

Até os anos 1960 os filmes costumavam ser classificados como “documentários” ou “ficções” e não havia muita margem de manobra para sair dessa dicotomia simplificadora. Mas havia uma produção emergente, em volume cada vez mais expressivo, sobretudo fora do circuito comercial, que em hipótese alguma cabia nessa classificação obsoleta. Quando Stan Brakhage começa a fazer filmes colando asas de borboleta sobre uma película em branco, sem nem sequer obedecer aos limites do fotograma, já não era mais possível manter impunemente a dicotomia tradicional. (MACHADO, p. 25, 2010).

Hoje prevalece o termo "cinema experimental" pela constatação de que é possível realizar filmes experimentais, já que um trabalho cinematográfico pode ser considerado partes de um filme ou um produto audiovisual que ainda pode se tornar um vídeo onde se envolva mais coisas comparando a produção audiovisual padronizada. Como o próprio nome sugere ela é a ostentação desse tipo de produção onde se leva a novas experiências oferecendo novas descobertas científicas de possibilidades.

Arlindo Machado em seu artigo, *Pioneiros do vídeo e do cinema experimental na América Latina* Nº 33, SP. 2010 aponta outros sinônimos do filme experimental para estudiosos, onde “Jairo Ferreira prefere falar de um *cinema de invenção* interessado em novas formas para novas ideias, novos processos narrativos para novas percepções que conduzam ao inesperado, explorando novas áreas da consciência, revelando novos horizontes do improvável. Onde para Sheldon Renan se manifesta como o *cinema subterrâneo (underground)*, a explosão de estilos, formas e diretrizes cinematográficas. Já para Gene Youngblood opta pela expressão cinema expandido, que seria uma espécie de cinema *lato sensu*, seguindo a etimologia da palavra cinematografia (do grego *kínema – ématos + gráphein*, significa: a escrita do movimento), que inclui todas as formas de expressão baseadas na imagem em movimento, preferencialmente e sincronizadas a uma trilha sonora”.

Aqueles que não conhecem os trabalhos experimentais, na primeira experiência terá uma maior surpresa negativa, pois o que será apresentado é um trabalho de tal categoria onde exige a visão lúdica do observador, assim como os artistas atuais que se graduam são ensinados a ter mesmo que parcial o conhecimento de semiótica onde aprendem a relacionar signo, objeto e interpretante. Os telespectadores precisam adaptar-se a nova linguagem cinematográfica, pois de algum modo ela é a distinção narrativa do cinema figurativo.

No cinema clássico, o sujeito busca na tela as informações necessárias para compreender o todo da narrativa. É neste aspecto que os filmes experimentais rompem com a linguagem clássica, colocando o formato acima do fato narrativo, implicando em uma quebra dos padrões de decupagem e montagem (estabelecidos culturalmente), que sustentam o modelo clássico. (LIMA, p. 08, 2010).

Ainda que o termo experimental abranja um universo muito grande de práticas, um filme experimental é caracterizado pela ausência da narrativa linear (um enredo que narra os

fatos através de uma linha de ordem cronológica), o uso de técnicas variadas de abstração (imagens fora de foco, pinturas, raspagem direta sobre a película, montagem extremamente rápida e o uso de som não dialético ou mesmo a ausência de som na trilha sonora). Tem como objetivo, colocar o espectador em uma relação mais ativa e mais reflexiva com o filme.

Sabe-se que as projeções de cinema experimental é menor comparado ao tempo médio do cinema hegemônico de uma hora e meia, assim as obras são comumente encontradas em exposições em museus (cinema de museu) ou mesmo na Internet, restringindo um numero pequeno de publico. O cinema de animação experimental atrai maior quantidade de publico do que o cinema experimental por ter maior espaço como entretenimento na televisão ou mesmos dentro de um vídeo.

E uma animação experimental, o que seria? Com base no projeto *filme e cultura* financiada pela PETROBRAS, p. 45 2011, foi citado que no livro norte-americano – *Experimental Animation* de Robert Russett e Cecile Starr existam três condições para classificar filmes e autores de animação como experimentais. Sendo elas: 1. O uso de técnicas individuais, 2. Dedicção pessoal e 3. Ousadia artística (como já foi dito no decorrer da pesquisa). Os trabalhos não devem ter fins lucrativos ou feitos por encomenda. Aqui no Brasil até pouco tempo todas as obras produzidas de animação poderiam se encaixar como experimentais, pois não havia a possibilidade comercial.

A Sinfonia Amazônica é o primeiro longa metragem do Brasil, exibida em 1953 por Anélio Latini (1926 - 1986) que levou cerca de cinco anos de estudo para concluir seu trabalho onde praticamente o fez só. Sua produção foi considerada experimental pela ausência de recursos, que constituía uma inovação.



Figura 16 – Cartaz Sinfonia Amazônica
 FONTE: PETROBRAS, 2011, p.46

Produções que não atingissem os padrões comerciais são rotuladas como experimentais, de maneira que são vistas como obras singulares e claro existiram autores que aceitaram ou reclamaram conscientemente do rótulo de experimentais, “sendo” que seus trabalhos e sua imagem classificam-se como não ambicioso na área comerciais e narrativas, autores que encantados pelo exercício visual com as imagens em movimento os fazem por incontinência.

O animador experimental Brasileiro que mais se destaca foi o pioneiro Roberto Miller, influenciado pelo seu mestre Norman McLaren, se destacou a realizar trabalhos abstratos desenhados diretamente sobre a película (esta técnica ficou caracterizada aqui como expressão máxima da animação experimental). Durante os anos 1960 ele desenvolveu curtos filmes experimentais acumulando importantes prêmios, produziu e dirigiu animações importantes tais como: "*Sound Synthetic*", "*Till Ton Special*", "*Rock and Roll*", "*Sinfonia Moderna*" e "*Sound Abstract*".

Ao longo dos anos 1960 e 70, pela própria circunstância libertária (e depois escapista) da arte daquele período, muitos artistas brasileiros passaram pela animação como veículo de experimentação estética – foi o caso de José Rubens Siqueira (*Sorrir*), Antônio Moreno (*Eclipse*), Rui de Oliveira (*Cristo procurado*), Stil (*Batuque*) e outros. Com a vinda dos anos 1980, praticamente desapareceu o espaço para experiências mais radicais, mas elas continuaram acontecendo quando possível. *Adeus*, uma animação de Céu d'Ellia, é um perturbador exemplo de antropofagia de símbolos visuais feito por um animador formado pelo mercado da publicidade. É um filme adulto de 9 minutos,³ o primeiro curta brasileiro em full e técnica clássica.



Figura 17 – Cenas do filme Adeus
 FONTE: <http://vimeo.com/70500578>.
 Acesso em: 08 de agosto 2013

³ Comentário do próprio Céu d'Ellia no <http://vimeo.com/70500578>, 24 de Julho de 2013

Ainda fora do circuito, é preciso destacar o lugar de autor experimental para Fernando Diniz, artista do Museu de Imagens do Inconsciente, que surpreendeu a todos com a maestria em seu único filme, Estrela de oito pontas, de 1996. Para o público infanto-juvenil e com duração de 12 minutos Diniz apresenta uma coletânea de história e imagem num único filme (imagem 19).



Figura 18 – Cenas do filme estrela de oito pontas
 FONTE: http://portacurtas.org.br/filme/?name=estrela_de_oito_pontas
 Acesso em: 08 de agosto 2013

Com a revolução tecnológica iniciada dos anos 1990, o advento das mídias digitais e os novos processos de produção, pode-se destacar duas vertentes para novas experimentações: uma seria a computação gráfica. Outra seria o cruzamento de tecnologias, suportes e formatos permitidos pelo meio digital. (PETROBRAS, 2011, p.46)

Após a revolução industrial novas ferramentas de visualidade digital apareceram no mercado com uma novidade, o hiper-realismo usado hoje em dia nas produções em 3D, captura de movimento, estereoscopia (uma técnica usada para se obter informações do espaço tridimensional), e na criação de novos universos e lógicas narrativas, usados em simulações, refazendo as nossas percepções de realidades.

2.3 NORMAN MCLAREN

“Norman McLaren, nos últimos anos se tornou o mais conhecido produtor de animação abstrata, afirma que vê em cada novo tipo de experiência, no sentido de experiência, no sentido de que procura explorar alguma inovação técnica de som ou de imagem que permita expandir ainda mais o seu campo particular de trabalho. A natureza dos seus filmes, por tanto, resulta de suas próprias técnicas individuais.” (Hallas Jonh 1979 p. 141).

Norman McLaren (1914 - 1987) é reconhecido por ser um grande cineasta experimental, apesar dos 3 critérios de Russett e Starr, ele por mais de 40 anos trabalhou como funcionário do governo do Canadá, praticamente toda a sua obra autoral é patrimônio estatal. Ele explorou múltiplas possibilidades para empregar nas suas obras, sendo que tinha maior influência em Oskar Fischinger, um pintor e animador alemão, que expôs seu trabalho nos Estados Unidos em 1936, já que na Alemanha suas obras haviam recebido o título de degeneradas, estabelecido por Hitler. Suas animações eram abstratas e de maneira harmônica interagiam com música.

McLaren possibilitou a personalidade ao cinema industrial, explorando novas ferramentas e linguagens com o objetivo de aplicá-las, conseguindo de forma gradual chegar ao seu anseio, mesmo não se entregando ao ⁴funcionalismo ele não escapou da apatia da comunidade apreciadora do cinema.

Sendo experimental e visando uma probabilidade de inovação ele fundou e dirigiu o departamento de animação *National Film Board of Canada*. Criando vários filmes de curta metragem, controlando todo processo de produção. Onde fazia experimentos por curiosidade criando novas técnicas como desenhar e arrancar a película causando sons e imagens diferentes comparados ao existente, ele pintava suas animações quadro a quadro (*frame*) a criar um filme de uma notável originalidade, sem a utilização de câmeras.

Segundo Miranda (1971), citado por Souza (2011, p 03). O cinema de animação oferece ao artista esta vantagem única: uma solução de continuidade quase direta entre a ideia e sua realização. Sem necessitar, no início, de estúdio, de equipe técnica, nem atores, ele é um pequeno deus diante do seu universo criacional: a câmera é supérflua, e até a trilha sonora transforma-se também numa distração de solitário. Máquina alguma vem invadir o seu pequeno mundo, dividindo-o em mil fragmentos cibernéticos. Mentalmente ele visualiza a tela e o que nela irá aparecer; sabe que o espectador será um instrumento dócil em suas mãos, sobre o qual poderá atuar ao mesmo tempo como juiz, vidente e psicanalista.

⁴ Funcionalismo é uma filosofia onde substitui o critério do belo pelo útil, na mobilização dos recursos e das novas tecnologias para fim de execução de uma “nova arquitetura” (*Gesamtkunstwerk*. Trecho do Prof. António Melo, Lisboa – Portugal, 2011 - http://www.esec-josefa-obidos.rcts.pt/cr/ha/se-culo_20/funcionalismo.htm),

O que diferenciava McLaren de outros era a liberdade de busca pelo experimental através de material diverso, ele se formou em 1932 na *Glasgow School of Art* realizando o primeiro curta em 1935 chamado *Hell Unlimited*⁵, uma espécie de documentário/animado, seu trabalho é uma crítica a guerra. Seu talento foi notado em 1936 após uma apresentação num festival amador, John Grierson era um dos juizes do festival e ao reconhecer seu talento o convidou para trabalhar no General/Post Office (GPO) na Inglaterra. Assustado com a guerra ele foi aos Estados Unidos assim aceitado o convite de Grierson dois anos mais tarde mas para trabalhar na *Office National Du Film / National Film Board*. Tendo como proposta principal a investigação da animação como arte, diferente das animações estilo “Cartoon” produzidas em forma industrial na América. Encontrando liberdade para seu desenvolvimento McLaren desenha, anima, cria sons de forma totalmente independente, com menos pessoas e mais tempo para se dedicar aos filmes, uma mistura de cientista e artista em busca de expansão dos limites da arte animada.

⁶O *National Film Board* (NFB), era a agência governamental encarregada da produção e da distribuição pública de filmes. Ele se divide sobretudo entre documentários, animações (mais de doze mil obras e de cinco mil prêmios) e fotografias still, e possui como atividades principais: criar programas que reflitam a dualidade lingüística e a diversidade cultural do Canadá, criar programas de filmes e de trabalhos audiovisuais com temas relevantes para o público em geral ou para audiências específicas, apoiar projetos inovadores e experimentais em mídias novas e interativas e explorar a herança audiovisual do *National Film Board*.

“O trabalho que mais fez sucesso de McLaren foi *Neighbours* (1952) apresenta na sua temática o ódio e amor entre dois vizinhos que lutam pela posse de uma flor, preocupado com a pacificação o cineasta revela a natureza dos conflitos, utilizando fotos de atores reais em uma técnica que foi chamada de *Pixilation*, na qual os atores e objetos são filmados quadro a quadro e transformados em marionetes humanos, técnica chamada de *stop-motion* por *Georges Méliès*, com este filme ele ganhou o Oscar.” (ALMEIDA, p.02 sem ano).

⁵ SOUZA Cassius, *Desenhos animados experimentais*, X Seminário da História da Arte, Universidade Federal de Pelotas, p. 04, 2011

⁶ ALMEIDA, Paulo, Texto. *Norman McLaren e o National Film Board of Canada*, Rio de Janeiro: Revista Moviola www.revistamoviola.com, sem ano.

⁷Dentre as séries de filmes experimentais Norman fez diversos testes com lápis de cera e giz criando incríveis e variados efeitos de luzes nas paisagens, outra experiência foi a raspagem do filme preto com agulhas e laminas para criar efeitos de choque, também trabalhou com recorte uma técnica conhecida como *Cut-Out*, bastante utilizada no início da NFB. McLaren se identificou com o estilo e utilizou para criar as formas geometria em *Aloutte* (1944), *Rythmetic* (co-dirigido por *Evelyn Lambart*) e *Le Merle*. A clareza e simplicidade da técnica de papel cortado são evidentes na série educativa *Animated Motion*, dirigida por McLaren e *Grant Munro*.

2.4 A TÉCNICA DA ANIMAÇÃO DENTRO DAS ARTES VISUAIS

Não há dúvida que a técnica da animação propriamente dita aparecesse depois do desenvolvimento da fotografia em movimento. E sem muito a demorar a arte estava junto com o cinema juntando a realidade com a “magia” que facilmente era capitada. Abrindo a porta para o artista essa nova ferramenta chamado cinema era a expressão visual perfeita para ampliação e a publicação da arte, nascendo à impressão do individualismo por meio dos recursos plásticos.

⁸ O processo encontrado para a inclusão das artes visuais no cinema foi à *substituição de por parada de ação*. Esse processo deu a origem do stop motion, primeiramente encontrado como já dito nos filmes de Mèliés sendo o ilusionista da sua época com a criação do *trickfilm* (filme de efeitos). Depois da investigação dos fotogramas de seus filmes descobriram a natureza de seus truques (no caso da viagem a luz fazia com que um foguete partisse de maneira inusitada e chegasse à lua). Só após a compreensão desse processo o desenho animado pode começar a escrever a sua história técnica. Após isso artistas como James Blackton, surgiam.

Entre suas atividades eram apresentadas seus *lightning sketches, performances* (figura 20).

⁷ SOUZA Cassius, *Desenhos animados experimentais*, X Seminário da Historia da Arte, Universidade Federal de Pelotas, p. 05, 2011

⁸ JÚNIOR, Alberto. *Arte da animação: técnica e estética através da história*, 2ª ed. São Paulo: Senac, p. 41, 2005.



Figura 19 – Cena do filme *Funny Faces*
James S. Blackton (1896)
Piggyback Productions.

Onde o artista desenhava “ao vivo” (não necessariamente) para os espectadores. O processo era tedioso e demorado, para agilizar o trabalho ele chegou a usar recorte de papelão para a animação dos membros dos personagens. Apesar de ser muito simples, concentrado e sem relação de efeitos experimentais seus filmes intrigava a plateia logo na introdução com as letras surgindo e formando o título.

A animação depois de se tornar comum após seu surgimento, inúmeros filmes foram classificados como monotipos tornando-se uma arte autônoma, exigindo dos animadores mais exploração técnica já que justamente é uma habilidade artística.

“(…) quer se trate de obras de personagens de sucesso ou de filmes experimentais nos quais novas técnicas e grafismos são testados, a arte só se manifesta quando, por trás do objeto artístico se encontra um indivíduo motivado com a qualidade e conhecimentos específicos e necessários a esses empreendimentos.”. (JÚNIOR, 2005 p. 81).

Dentre vários artistas que buscavam motivação e novas técnicas, Jiri Trnka foi quem mundialmente foi conhecido por ser o melhor animador de marionetes no método checo onde deixou grandes contribuições para o stop motion (sutileza). - se observamos a animação *O skleničku víc* aparentemente vemos vida em seus personagens apesar do rosto sólido sempre está com a mesma emoção congelada, o cenário, a música e os ruídos dos objetos e dos passos ajudam a interpretar claramente o diálogo.

Outra técnica desenvolvida foi à animação de silhuetas, um processo desenvolvido na Alemanha, apesar da sua primeira aparição ser em países orientais, mas ficou completamente associada à artista alemã Lotte Reiniger, que devotou toda a sua vida a essa forma de animação. Uma técnica que é composta por figuras recortadas em cartolina preta, colocadas em uma prancha de vidro e iluminadas por trás, proporcionando bonitos efeitos atmosférico, suas figuras são articuladas, o vidro pode ser pintado usado como uma outra camada.

Com o aparecimento de cor nos anos 1930, a indústria de animação entrava na fase tecnológica⁹ e os artistas assumem a busca pela técnica expressiva plástica. O mercado de filmes colorido parecia ser mais bem sucedida, era a deixa para que as futuras animações fossem coloridas combinadas por linhas, pontos e planos.

A medida que a figura dos desenhos animados começou a se assemelhar a realidade, as leis físicas que afetam os seus correspondentes na vida real devem ser aplicadas com maior rigor, ainda que essas figuras não passem de caricaturas fantásticas destes últimos. Como exemplo as entidades gráficas dos filmes da U.P.A. (*United Productions of America*) onde são concebidas em esboço de vários estilos, o contorno exótico e angular afasta-se muito da realidade. Os seus movimentos são simplificados, mecanizados e grotescos. Mas são engraçados, pois não deixavam de ter relação direta com os seres humanos e com os animais dos quais são caricatura.

O desenho é o princípio da animação linear, mas o próprio desenho tem os seus estudos e o seu começo, no caso do desenho geométrico, um ponto em movimento pode se tornar uma linha, uma linha num plano e os planos são infinitos, se colorirmos o plano ele se transforma num elemento que se manipulado com o degradê, luz e sombra e mais outros requintes vira um objeto que causa à sensação de profundidade. De tal modo sendo conhecido como o desenho de três dimensões (altura, largura e profundidade) o famoso 3D.

Na animação computacional, em 3D, há um recurso chamado de interpolação, que é o movimento criado a partir de uma pose chave em uma determinada marca de tempo e, a seguir, altera-se essa pose ou desenha-se outra em uma marca de tempo diferente. Dessa forma, o software consegue interpretar esses dois instantes como início e final, preenchendo o espaço de movimento (PAIVA, Edgard, 2012 – artigo digital).

⁹ JÚNIOR, Alberto. *Arte da animação: técnica e estética através da história*, 2ª ed. São Paulo: Senac, p. 88, 2005.

AS PRIMEIRAS PREPARAÇÕES PARA UMA ANIMAÇÃO

Antes mesmo de uma curta metragem vigorar é necessário fazer um planejamento, As etapas iniciais são o desenvolvimento do *storyboard*, do roteiro, das personagens e do som.

O processo de fazer animação é muito diferente entre o produtor (que produz com o auxílio de uma grande ou pequena equipe) comparado ao animador experimental (que realiza quase todo o trabalho de produção como o artista técnico único), tanto um quanto o outro precisa fazer antecipadamente uma preparação.

Antes, o artista ou o roteirista precisa anotar, exemplificar e esclarecer a sua ideia informando como será as cenas, o que será abordado, qual é a estória, coisas necessárias de um pré-roteiro. Como plano visual das cenas e dos personagens é necessário desenvolver o *storyboard* (um organizador visual que representa um filme, com séries de ilustrações ou imagens arranjadas em sequência e propósito) que tem três finalidades. Para o produtor, é o primeiro teste visual da ideia, um modo de ver como irá funcionar e que tipo de filme dele poderá resultar. Para a equipe do produtor, equivale a uma demonstração inicial do trabalho a ser realizado. Para o patrocinador, dá uma ideia do tipo de filme que ele irá receber mais tarde.

Antes de elaborar o *storyboard*, a ideia central e as ideias de apoio devem nascer e ser desenvolvidas. Estas são a base do desenho animado para entretenimento, que exige um fluxo incessante de inventividade cômica ou lírica, poética ou dramática. Há um constante processo inventivo em desenvolvimento na mente do animador; para ele, não há descanso, a não ser que delegue essa tarefa essencial a terceiros e deixe de ser o originador de suas ideias. No caso do filme patrocinado, as ideias nascem da sua finalidade, das explicações técnicas oferecidas ao animador pelos especialistas, ou da reação geral da sua imaginação às várias tarefas e instruções recebidas.

Quanto mais cedo o animador começa a trabalhar, melhor. Cada artista tem o seu método próprio de trabalho: alguns preferem partir de algumas palavras escritas num papel, imprimindo a essência da ideia e destinadas a um primeiro entendimento com o patrocinador; outros preferem começar com um conjunto de rápidos esboços. Damos a seguir, como exemplo, o “resumo” verbal de um filme de relações públicas sobre economia e produtividade.

O roteiro é preparado pelo diretor, que indica em quadros o tempo das ações de tempo da animação, ele é resultado direto da sequencias de desenhos quadro a quadro (*storyboard*),

devendo determinar o tempo de duração exata de uma passagem para a outra, assim mostrando como terminará cada cena, por corte direto, escurecimento ou fusão.

O animador ao esboçar o personagem deve ter em mente o conceito geral de tipos humanos e animais que o público reconhece instantaneamente. O tipo heroico que é caracterizado pelos músculos desenvolvidos, pelo tórax amplo e vigoroso; o vilão reconhece-se pelo físico anguloso e pontiagudo, as mãos e os pés compridos, olhos profundos; a heroína tem um rosto arredondado, olhos graúdos e corpo gracioso e delicado – confundível com qualquer modelo. Os personagens do reino animal são fortes e brilhantes no caso da raposa, do lobo, da águia e do cavalo, sendo os vilões (animais) esqueléticos, já os inofensivos como carneiros, coelhos e gatos normalmente são indefesos e não passam a sensação de nenhum perigo. São basicamente convenções generalizadas

Estas generalizações podem ser insuficientes para determinada situação de um personagem em determinado enredo do desenho. Assim é preciso que o animador conceba acessório ou extensões das características que deseja dar ao seu personagem. O vilão macilento e cadavérico envolto num manto escuro pode, por exemplo, levar no ombro um urubu aonde quer que vá. A senhora da sociedade, de curvas graciosas, pode apertar ao colo um cachorrinho elegante. O herói pode montar a cavalo ou puxá-lo pela rédea.

O personagem deve ter um desenho agradável, equilíbrio, (não deve parecer que uma parte de seu corpo é desproporcional), peso e ao mesmo tempo leveza e suavidade nos movimentos, funcionalidade, ou seja, não conter exagerado número de detalhes que não sejam estritamente fundamentais para sua caracterização, como arestas muito acentuadas e próximas ou quadriculados e listados com intervalo muito pequeno. (FILHO, 2005, p. 8).

O desenho inicial de um personagem altamente simplificado pode perfeitamente ser decomposto em uma configuração definida de círculos, cilindros, cones e discos. A figura tem proporções fixas e todos aqueles envoltivos na animação devem conhecer essas proporções. A tarefa torna-se imediatamente regulada, e a animação por vários artistas diferentes torna-se mais simples. O comprimento da cabeça é a unidade normal de medição, do tronco em relação às pernas, pés braços e mãos.

Os desenhos preparatórios mostram os personagens a partir de diferentes ângulos, aspectos, proporções, eles são modelos dos personagens, que devem ser feitos antes da elaboração de uma cena.

O ultimo item a ser preparado é o som, o som é que primeiro mobiliza o telespectador, se colocado em harmonia à animação.

¹⁰Ao trabalhar em seus desenhos, é possível que o animador se surpreenda fazendo os ruídos que devem acompanhá-los, as exclamações, os trechos de dialogo, a explosão dos principais efeitos sonoros, a cadência de uma canção ou ritmo de uma frase normal. Tudo o que é feito, dito, tocado ou executado tem comprimento. O comprimento é fundamental em todos os ramos da cinematografia, e mais ainda no desenho animado, onde o processo de montagem é realizado de antemão, como parte do projeto de produção que deve ser executada antes da filmagem. É óbvio que o corte, no sentido da elaboração de uma sequencia a partir de planos alternativos, é um desperdício nos estúdios de animação. Os efeitos vitais da montagem são obtidos durante o planejamento da continuidade do filme. O diálogo e os efeitos sonoros são elementos descontínuos, enquanto a musica raramente cessa, embora possa retirar-se momentaneamente em favor desses outros elementos.

¹⁰ Trecho retirado do livro: A técnica da animação cinematográfica de Jonh Halas, p. 171, 1979.

CONCLUSÃO

É inevitável a criação experimental de um curta metragem após o conhecimento de tanta história e das constantes buscas e aplicações da magia nas telas. Hoje com a facilidade de informação e de *softwares* encontrados a disposição na Internet, e também vídeos caseiros de “professores independentes” ensinando a como fazer um desenho animado. Seria inconveniente como parte dessa pesquisa científica não ter o “componente prático”, pois não se trata apenas de leitura e acréscimos, é preciso colocar a mão na massa.

Essa pesquisa provém de um árduo trabalho de leitura e interpretação, já que vale salientar que essa linguagem não é tão familiar a essa região e apesar de se encontrar dentre o leque de disciplinas de artes visuais não é facilmente acolhida, já que a existência de profissionais é limitada, e por ser um estudo-prático não muito fácil. Mas quando o “artista” se vê diante de uma oportunidade e um novo meio de produção, ele necessita de tempo para a adaptação e a florescimento.

Partimos de múltiplas referências que relataram partes desconectadas do primórdio da animação, tendo como base o conhecimento histórico (dos livros de Graça Proença e Arlindo Machado) sendo selecionados fatos e pessoas que levaram o título de ser o primeiro ou o que mais inovou. De maneira sucinta os alinhamos por data e não por localidade já que o desenho animação se tornaria uma arte autônoma. Foi possível encontrar nomes e feitos de artistas que apesar da dedicação e do reconhecimento mundial o conhecimento dos animadores e de sua enorme contribuição para a arte visual está submetida para bibliotecas e disciplinas específicas.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Paulo. Texto. *Norman McLaren e o National Film Board of Canada*, Rio de Janeiro: Revista Moviola www.revistamoviola.com, sem ano.
- DUARTE, Rodrigo, *A arte*. 1ª ed. São Paulo: WMF Martins Fontes Ltda., 2012.
- FILHO, Eliseu S. Lopes. *Apostila de animação*. PUC-SP - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, encontrado em: <https://www.ipbeja.pt/cursos/ese-apm/Documents/apostila.pdf>, 2005.
- HALAS, Jonh, MANVELL, Roger. *A técnica da animação cinematográfica*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.
- JÚNIOR, Alberto. *Arte da animação: técnica e estética através da história*, 2ª ed. São Paulo: Senac, 2005.
- KÖPKE, Henrique. *Kinodinâmico: potencializando o olhar*, Blog disponível em: kinodinamico.com, 2010.
- LIMA, Marília Xavier; *A Percepção no Cinema Experimental: um Estudo Pragmático das Vanguardas Cinematográficas*, XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste realizado de 12 a 14 de maio de 2011.
- MACHADO, Arlindo. *Pré-cinemas & pós-cinemas*. Campinas, SP: Papyrus, 1997.
- MACHADO, Arlindo: *Pioneiros do vídeo e do cinema experimental na América Latina*, artigo nº 33, 2010.
- PAIVA, Edgard. *A revolução dos 48 fps: como ficam as animações?* Disponível em: cinemaemcena.com.br/plus/modulos/noticias/ler.php?cdnoticia=48054 acesso em 24-12-2012.
- PETROBRAS, Revista. *Filme cultura*, Edição 54. Rio de Janeiro: Centro Técnico Audiovisual 2011.
- PROENÇA, Graça. *História da Arte*. 11ª ed. São Paulo: Ática, 1999.
- SANTAELLA, Lucia. *Por que as comunicações e as artes estão convergindo?* 3ª ed. São Paulo: Paulus, 2008.
- SOUZA Cassius, *Desenhos animados experimentais*, X Seminário da História da Arte, Universidade Federal de Pelotas, 2011.
- VIRILIO, Paul. *A máquina de visão*. 2ª ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2002.

CRONOGRAMA

N	Descrição	AGO 2012	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN 2013	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL
1	- Leitura dos livros: A técnica da animação cinematográfica, Pré-cinemas & pós-cinemas e A máquina de visão. Para a compreensão do desenvolvimento e história da fotografia, do vídeo e cinema.	X	X										
2	- Levantamento dos filmes históricos (pré-cinemas, pré - Lumiere). A pesquisa será online e bibliográfica.			X									
3	- Busca e leitura de artigos, revistas, debates que tratem sobre o cinema de animação.				X	X							
4	- Montagem do relatório parcial de acordo com as pesquisas iniciais.						X						
5	- Levantamento dos filmes históricos do desenho animado e a análise de todos os filmes						X	X					
6	- Leitura de livros diversos que descrevam sobre a comunicação do cinema com o telespectador e as influências da animação, as técnicas visuais, o cinema experimental no Canadá e outros.								X	X			
7	- Elaboração de um curta metragem envolvendo parte do conteúdo encontrado para a apresentação final no congresso.									X	X	X	
8	Elaboração do Resumo e Relatório Final. (atividade obrigatória)											X	
9	Preparação da Apresentação Final para o Congresso. (atividade obrigatória)												X



Etapas cumpridas