

**Escola das Artes da Universidade Católica Portuguesa
Mestrado em Som e Imagem**



**A Expressão Corporal e a Evolução da Animação em Personagens
Inanimados**

Animação por Computador 2012

Bruce Rodolfo de Souza

Professor Orientador: Sahra Kunz
Professor Co-Orientador: Ricardo Megre

Setembro de 2012

Dedicatória

Este trabalho tem uma dedicação especial aos meus pais que como sempre, fizeram sempre o possível para que pudesse realizar meus desejos e alcançar as diversas fases na minha carreira.

Também gostaria de agradecer aos meus amigos pessoais e aos de trabalho que sempre me deram apoio ao longo dos anos para mais uma realização profissional da minha carreira.

Agradecimentos

Agradeço a todos as pessoas da Universidade Católica Portuguesa por toda ajuda fornecida durante todo o curso, em especial à professora Orientadora Sahra Kunz pela paciência e atenção durante todo o desenvolvimento dessa dissertação.

Meus agradecimentos a todos os professores que contribuíram para o aprendizado durante o período do curso, em especial ao professor Ricardo Megre e ao Pedro Serrazina, que estavam sempre dispostos a ajudar no que fosse possível, além dos profissionais convidados Ed Hooks, Pierre Pages e um agradecimento especial ao Samy Fecih, que aconselhou durante o desenvolvimento do projeto final para obter melhores resultados.

Um agradecimento especial aos meus novos amigos que pude fazer ao longo desses 2 anos de mestrado, por toda ajuda dado para a conclusão deste curso.

Resumo

A evolução do cinema tem sido acompanhado pela tecnologia o que vem proporcionando cada vez mais possibilidades de realizações de novas ideias e de novas histórias. Graças a melhoria dos computadores é possível hoje em dia através dos efeitos especiais, criar novas oportunidades de contar algo que o argumentista escreveu e que antigamente eram praticamente impossíveis de realização.

Juntamente com o cinema, a animação também vem seguindo essas novas descobertas melhorando sua narrativa e sua forma de se expressar. Toda essa evolução é demonstrada através de uma série de personagens dos mais diferentes tipos como animais ou objetos inanimados, mas que são capazes de nos transmitir exemplos de sentimentos ao logo de uma história, de maneiras cada vez mais convincentes. Personagens que supostamente não poderiam expressar sentimentos de felicidade, medo, compaixão como um carro chamado *McQueen* que tem a personalidade de alguém convencido e de que é bom em tudo o que faz. Ou então um animal como um peixe, com o nome de Dory e que é muito simpática e com problemas de memória, são exemplos dos quais a evolução das técnicas de animação e da tecnologia ajudaram os animadores a expressar todas essas características através dos personagens.

Mas nada disso teria tanta importância se não houvesse as atuações das personagens principais, do centro de todo o conjunto. Além do diretor e de toda a produção técnica, há os artistas que usam a descrição chamada “Expressão Corporal”, que tem como finalidade demonstrar todas as emoções e sentimentos que a história tem a transmitir através dos atores. Tanto em um filme quanto em um show de teatro, são os atores que nos passam todas as sensações em suas ações. Graças à Expressão Corporal da atuação do ator no filme que podemos sentir e perceber toda a mensagem criada pelos produtores do filme/animação.

Esta dissertação tem como principal intenção o estudo da expressão corporal e sua maneira de transmitir emoções e sentimentos que são usadas nos filmes e na animação ao longo dos anos. Pretende-se conhecer parte da sua origem e como vem evoluindo ao longo do tempo através do desenvolvimento da tecnologia que proporciona cada vez mais desafios e novos meios para um animador/ator se preparar para atuar/interpretar ações em seres supostamente inanimados.

Palavras Chave: Animação, Animação 3D, Pixar, Disney, Expressão Corporal

Abstract

The evolution of cinema has been followed by technology that is providing more and more opportunities for achieving new ideas and new forms of storytelling. Thanks to recent improvements in computer graphics, it is possible today, through special effects, to create new opportunities to create something that the writer imagined and that years ago were impossible to accomplish.

Along with film, feature animation has also been following these new discoveries, improving their narrative and their way of expressing themselves. All this evolution is demonstrated through a series of characters of different types like animals or inanimate objects, that are able to demonstrate human feelings over the story, in ways increasingly more convincing. Characters, who supposedly could not express feelings of happiness, fear or compassion, like a car named Lightning McQueen, now has the personality of someone that is the best and that is good at everything he does. Or a fish named Dory that is very friendly and has memory problems. These are some examples of the evolution of animation techniques and technology which helped animators to express all these features through the characters.

But none of this would matter so much if it were not for the actings of the main characters, the center of everything. In addition to the director and the entire technical production, there are artists who use a description called "Body Expression," which aims to show all the emotions and feelings that the story has to pass through the actors. Like in a movie or a theater show, it's the actors who show us all the feelings in their actions. Thanks to the body expression of the performance of the actor in the film, we can feel and see the entire message created by the producers of the film/animation.

This dissertation has as main purpose the study of body language and its way of conveying emotions and feelings that are used in movies and animation over the years. It is intended to meet part of their origin and how it has evolved over time through the development of technology that provides increased challenges and new ways for an animator / actor to prepare to act / interpret actions of supposedly inanimate beings.

Índice de Conteúdos

Lista de Figuras	vii
1 Introdução	2
1.1 Apresentação da Proposta de Trabalho	2
1.2 Estudo e Desenvolvimento do Projecto Final	5
1.3 Organização e Temas Abordados na Presente Dissertação	6
2 Caracterização do projecto	7
2.1 Objectivos do Projecto	7
2.2 Definição de Ideia Central do Projecto: Contexto e Percurso	7
2.3 A narrativa	9
3 Revisão do Estado da Arte	11
3.1 A Origem do Teatro/Expressão Corporal	11
3.1.1 As Expressões Corporais e suas finalidades	13
3.1.1.1 Comunicação	13
3.1.1.2 Cerimonial (Rito)	14
3.1.1.3 Distinção Social	14
3.1.1.4 Arte como Diversão	14
3.1.1.5 Arte como Expressão Simbólica	15
3.1.1.6 Tragédia	16
3.1.1.7 Comédia	16
3.1.1.8 Drama	17
3.2 A origem das técnicas nas animações de personagens não humanos e exemplos de produções	17
3.2.1 Exemplos de Expressão Corporal nas animações/Estúdios de animação	27
3.2.2 Linha do tempo dos filmes animados e as evoluções de personagens inanimados	35
3.3 A evolução tecnológica e técnicas usadas no desenvolvimento de animações	45
4 Desenvolvimento do projecto final Dr. Genius	53
4.1 Pré-Produção	53
4.1.1 Origem do Projeto	53
4.1.2 Argumento da curta Dr. Genius	54
4.1.3 Storyboard e Animatic	56
4.1.4 Criação dos Personagens usando o rig Morpheus	57
4.1.5 Criação do Cenário	59
4.2 Produção	61
4.2.1 Animação	61
4.2.2 Iluminação	69
4.2.3 Renderização	72
4.2.4 Pós-Produção	77
4.2.5 Efeitos de som	78
5 Conclusões e perspectivas de trabalho futuro	81
Referências Bibliográficas	83
Referências Videográficas	85

Lista de Figuras

- Figura 1 - Imagem do quarteto cômico Os Trapalhões.
- Figura 2 - Presto (2008), pag.9
- Figura 3 - The Goon (1999), pag.10
- Figura 4 – Cena de um capítulo de Os Trapalhões, pag. 10
- Figura 5 – Imagem de Walt Disney, pag.17
- Figura 6 – Imagem do gato Felix, pag.18
- Figura 7 – Imagem de Oswald The Lucky Rabbit (1927), pag.19
- Figura 8 – Imagem de Walt Disney e Mickey (1928), pag.19
- Figura 9 – Imagem da animação Plane Crazy (1928), pag.20
- Figura 10 – Imagem da curta-metragem Steamboat Willie (1928), pag.20
- Figura 21 – Imagem de Bugs in love da série Silly Simphonies (1932), pag.21
- Figura 22 – Imagem da animação The Skeleton Dance (1929), pag.21
- Figura 23 – Imagem da animação Flowers and trees (1932), pag.21
- Figura 24 – Imagem da animação Three little pigs (1933), pag.22
- Figura 25 – Imagem da animação The wise little hen (1934), pag.22
- Figura 26 – Imagem da animação Fantasia (1940), pag.23
- Figura 27 – Imagem da animação Tom & Jerry (1940), pag.25
- Figura 28 – Imagem da série Looney Tunes (1930), pag.26
- Figura 29 – Imagem da série Merrie Melodies (1931), pag.26
- Figura 30 – Imagem da animação The Adventures of Andre and Wally B. (1984), pag.28
- Figura 31 – Imagem da curta-metragem Gertie the Dinosaur (1914), pag.30
- Figura 32 – Imagem da série Looney Tunes (1931), pag.30
- Figura 33 – Imagem da série Scooby Doo (1969), pag.31
- Figura 34 – Imagem da série Bugs Bunny (1938), pag.31
- Figura 35 – Imagem da série Woody Woodpecker (1940), pag.32
- Figura 36 – Imagem do filme Roger Rabbit (1988), pag.32
- Figura 37 – Imagem da curta-metragem Luxo Jr. (1986), pag.33
- Figura 38 – Imagem da animação Beauty and the Beast (1991), pag.33
- Figura 39 – Imagem da animação Spirit: Stallion of the Cimarron (2002), pag.34
- Figura 40 – Imagem da animação Ice Age (2002), pag.34
- Figura 41 – Imagem da animação Madagascar (2005), pag.35
- Figura 42 – Imagem da animação Kung-Fu Panda (2008), pag.35

- Figura 43 – Imagem da animação Rango (2011), pag.36
- Figura 44 – Imagem da animação Rio (2011), pag.36
- Figura 45 – Imagem da animação Puss in Boots (2011), pag.37
- Figura 46 – Imagem da Toy Story (1995), pag.38
- Figura 47 – Imagem da animação A Bug's Life (1998), pag.39
- Figura 48 – Imagem da animação Toy Story 2 (1999), pag.39
- Figura 49 – Imagem da animação Monsters S.A (2001), pag.39
- Figura 50 – Imagem da animação Finding Nemo (2003), pag.40
- Figura 51 – Imagem da animação Cars (2006), pag.41
- Figura 52 – Imagem da animação Ratatouille (2007), 42
- Figura 53 – Imagem da animação Wall-E (2008), 42
- Figura 54 – Imagem do quarteto cômico Os trapalhões, pag.44
- Figura 55 – Imagem da sequência da curta-metragem Dr. Genius, pag.46
- Figura 56 – Imagem da personagem do jogo Resident Evil 5, pag.47
- Figura 57 – Imagem do personagem do jogo Splinter Cell, pag.47
- Figura 58 – Imagem de objetos primitivos 3D, pag. 47
- Figura 59 – Imagem do personagem Dr. Genius, pag.48
- Figura 60 – Imagem de exemplos do rig Morpheus, pag. 49
- Figura 61 – Imagem da curta-metragem Presto (2008), pag.50
- Figura 62 – Imagem de exemplos de consultórios dentários, pag.50
- Figura 63 – Imagem do *rig* facial do personagem da curta-metragem Dr. Genius, pag.53
- Figura 64 – Imagem da curta-metragem Dr. Genius, pag.53
- Figura 65 – Imagem do erro ocorrido na curta-metragem Dr. Genius, pag.54
- Figura 66 – Imagem de exemplo de simulação de roupa 3D, pag.54
- Figura 67 – Imagem de exemplo de expressão facial 3D, pag.55
- Figura 68 – Imagem de exemplo de expressão facial para curso online de animação, pag.56
- Figura 69 – Imagem do sistema de *Mocap* usado no filme Avatar, pag.56
- Figura 70 – Imagem de *Mocap* usado no filme Piratas do Caribe, pag.56
- Figura 71 – Imagem de *Mocap* usado para movimentos do corpo, pag.57
- Figura 72 -Imagem de referência usado para iluminação da curta-metragem Dr.Genius, pag.58
- Figura 73 – Imagem da iluminação *key light* da curta-metragem Dr. Genius, pag.59
- Figura 74 – Imagem da iluminação *fill light* da curta-metragem Dr. Genius, pag.59
- Figura 75 – Imagem da iluminação *fill light* da curta-metragem Dr. Genius, pag.59
- Figura 76 – Imagem da iluminação final da curta-metragem Dr. Genius, pag.59

Figura 77 – Imagem de exemplos de luzes 3D, pag.60

Figura 78 – Imagem de *render* dos personagens da curta-metragem Dr. Genius, pag.61

Figura 79 – Imagem de *render* do cenário da curta-metragem Dr. Genius, pag.61

Figura 80 – Imagem do *render* com a composição final da curta-metragem Dr. Genius, pag. 61

Figura 81 – Imagem de exemplo de *render passes*, pag.62

Figura 82 – Imagem de exemplo de *render passes* do jogo Dead Island, pag.62

Figura 83 – Imagem do problema do técnico ocorrido na curta-metragem Dr. Genius, pag.63

Figura 84 – Imagem da interface do programa de edição Nuke, pag. 65

Introdução

1.1 Apresentação da Proposta de Trabalho

Assim como muitos da minha época e que hoje conseguiram trabalhar com animação, ao longo de nossas infâncias tivemos a oportunidade de assistir e acompanhar a evolução de diversos tipos de animações e grandes clássicos.

Ao longo dos anos o interesse pelo tema foi crescendo e juntamente com ele também tive a oportunidade de conhecer mais pessoas com o mesmo objetivo. Eram constantes as buscas de novos desenhos animados e séries no qual me tornei fã ao longo do tempo.

Neste mesmo tempo em que o meu interesse pela animação aumentava e estava sempre acompanhando, havia outra área em também me chamava a atenção e a cada ano que passava, com as melhorias da tecnologia, pude de fato perceber que seria aquilo no qual gostaria de trabalhar profissionalmente ao longo da minha vida, os chamados *Videogames*.

Para quem acompanhou essa evolução e amava animação, pôde perceber como era gratificante jogar e ao mesmo tempo apreciar cada detalhe das animações nas introduções dos jogos, e que com essa crescente evolução da tecnologia nos levou, nós amantes dos *videogames* e de animação, ficar ainda mais maravilhados a cada fase desse crescimento tecnológico; as animações feitas por computador, ou mais conhecidas como CG (*Computer Graphics*).

Através das novas técnicas de animações por computadores, foi possível sonhar com uma possibilidade de iniciar estudos das teorias da animação tradicional e poder praticá-las com essa nova mecânica através do computadores. O sonho meu só tornou-se real quando tive a oportunidade de ter meu primeiro computador e a partir dele, iniciar uma longa jornada desejando um dia me tornar um animador profissional.

Ao iniciar os estudos fui percebendo que o processo geral da desenvolvimento de uma personagem, desde a sua arte conceitual até sua fase final, com uma característica criada e definida, me atraiu ainda mais para a área de criação. A partir daí entrei a fundo no universo 3D, em que modelagem 3D de personagens (criação) e animação 3D para mim tornaram-se uma única coisa.

Passam-se alguns anos e juntamente com alguns amigos entrei profissionalmente no mercado de desenvolvimento de jogos para computador. Era o início de um sonho que veio a tornar-se realidade e aos poucos através dos vários projetos em que participei, fui adquirindo mais e mais experiências e percebendo cada vez mais a necessidade de me aperfeiçoar na área de criação de personagens e suas animações.

Apesar do mercado Brasileiro de desenvolvimento de jogos esteja bem melhor comparado à 15 anos atrás, ainda falta muito para nós estarmos ao nível de produção não de qualidade, mas de quantidade, que o mercado exterior como Estados Unidos, UK, Japão entre outros.

Pela falta de pessoas que trabalhassem com jogos na época, fui “forçado” ainda mais a dominar diversas áreas da computação gráfica para a produção dos jogos em que participava, o que ao longo dos anos o nome da função de alguém que faz várias tarefas em uma produção tanto de cinema quanto em *videogames* veio se chamar Generalista 3D. Tudo isso foi ótimo para o aprendizado, além de poder conhecer e aprender áreas geralmente especializadas apenas por uma pessoa, e também para obter várias oportunidades no mercado profissional 3D em geral no Brasil.

Mas ao longo do tempo fui percebendo a necessidade de me especializar, me aprofundar mais em uma área apenas. Então veio a indecisão. Modelagem ou Animação? Para mim era muito difícil fazer uma escolha por considerar ambas as áreas como um único processo e também pelo fato de gostar da produção das duas áreas em conjunto.

Nos últimos anos houveram vários estúdios de animação que produziam materiais não só cinema mas também para *videogames*, no qual via como uma referência em suas produções. No oriente um desses estúdios chama-se *Square Enix*, em que é respeitado por todos na indústria de jogos e da computação gráfica pelo seu alto nível de produção. Já no ocidente há um outro estúdio muito conhecido, sendo também referência para outros estúdios pela excelente qualidade de suas animações e de seu jogos chamado *Blizzard*. Ambos os estúdios são considerados sonhos a serem alcançados por muitos profissionais de animação e profissionais de *videogames* que os veem como o topo da indústria.

Mas paralelo ao ramo da animação para *videogames*, também venho acompanhando a evolução da indústria de cinema e efeitos especiais, o que acabou ao longo dos anos me chamando mais atenção. Estúdios como a *Dreamworks* e *Sony Imageworks* surgiram criando produções excelentes durante os últimos tempos e era notável suas melhorias técnicas, visto em cada nova produção. Mas de todos os estúdios, a maior referência vinha do estúdio *Pixar*,

que depois de alguns anos fundiu-se com a *Disney* e veio a se chamar *DisneyPixar*, tornando-se o maior estúdio de animação do mundo.

O nível de suas produções e técnicas chegam em um nível de realismo tão grande que no resultado final é possível perceber essa evolução através dos conceitos e planejamentos iniciais, onde conseguem alcançar resultados bem superior ao que planejavam. Todas essas fases de produção geralmente são vistas como obras de arte para os amantes da animação e da computação gráfica, o que tornou-se comum assistir seus filmes várias e várias vezes analisando detalhes de cada cena.

Foi a partir do filme *Finding Nemo* (2003) que começou a me despertar um interesse maior pela animação comparado com a modelagem 3D. Isso por conta da maneira em que eles conseguiam criar uma interpretação e dar personalidades para cada tipo de personagem que eles produziam. Era muito gratificante e divertido observar as diversas personalidades de seus personagens em seus filmes, e isso foi evoluindo a cada novo filme realizado por eles.

Até que então foi lançado o filme em que me abriu os olhos e me fez perceber que era de fato a animação aquilo que gostaria de me dedicar ao longo da carreira profissional, com a intenção de tentar transmitir sentimentos a partir de movimentos e expressões gerados através dos diversos tipos de personagens sendo humanos, inanimados ou animais que normalmente costumam ter outros tipos de reações. O filme *Wall-E* (2008) foi ao ser lançado, elogiado e comparado pela crítica com os filmes mudos, em que eram capazes de reproduzir nas pessoas todos os tipos de sentimentos sem um único som em cena. Sem nenhuma voz nos primeiros 40 minutos do filme, acabamos conhecendo tão bem o personagem e criamos tamanha afinidade por ele, apenas por sonoplastia, expressões faciais e movimentos corporais. Em suas ações era possível perceber que tipo de personalidade tinha, seus sentimentos, suas emoções, seus medos, seus desejos. Por se tratar de um personagem não humano, foi o que tornou mais impressionante e obteve um maior impacto, já que uma máquina nada pode expressar. Outros personagens não humanos foram criados pela Disney em que sempre transmitiu o lado da interpretação artística do animador através do personagem.

Então veio o desejo de pesquisar e ainda mais estudar sobre a arte da expressão corporal e a animação de personagens, no qual é destinada esta Dissertação e que será mostrada a origem, os tipos e as técnicas usadas na animação a ponto de ser possível transmitir através desses meios, qualquer tipo de personalidade e sentimentos que o personagem possa ter. Quais foram as mudanças ao longo do tempo até chegarmos na maneira de interpretação e a atuação que conhecemos hoje em dia.

1.2 Estudo e Desenvolvimento do Projeto Final

A pesquisa para o desenvolvimento do projeto final já veio sendo feita a um certo tempo, onde foram analisados diversos estilos de filmes que pudessem demonstrar conteúdos para o tema proposto para a dissertação, e assim perceber melhor o impacto desses materiais através do espectador. Diversos estilos visuais e estilos de animação foram analisados e comparados com a intenção de tentar achar os que mais poderiam expressar as intenções do tema escolhido para a dissertação.

O tema escolhido trata-se um seriado de comédia que costumava a ser passado na década de 70 e 80 no Brasil chamado Os Trapalhões. Percebendo a real dificuldade de produzir uma animação sozinho e do longo tempo que é necessário até conseguir produzir algo aceitável em termos de animação, a melhor escolha foi procurar e definir uma cena qualquer onde através da animação 3D, pudesse ser feita uma representação corporal baseado nas ações do vídeo original e seguindo os passos do título da dissertação.

Um dos principais cuidados tomados para esse tipo de projeto foi a de escolher uma cena onde não passasse dos 2 minutos de animação, o que já era bastante para o curto tempo de produção e pelo fato de ser produzido apenas por uma pessoa.

O outro fator decisivo para a escolha de um bom argumento foi a de achar algo que pudesse realmente expressar algum tipo de sentimento através do personagem, e assim transmitir sensações ao espectador como o medo, felicidade, dor, espanto, surpresa. Uma cena onde suas ações pudessem ser bem expressivas através da linguagem corporal e de suas expressões faciais. Uma animação sem contexto mesmo sendo bem feita, não consegue alcançar o objetivo que é de transmitir algo ao espectador.

Outro ponto importante para pesquisa do projeto final foram as escolhas das referências de estúdios de animação existentes no mercado hoje em dia. De tantos estúdios, a maior referência sem dúvidas fica por conta do estúdio *DisneyPixar*, que contém a maioria dos exemplos a serem usados para a conclusão desta dissertação. Toda pesquisa feita em suas produções desde a sua criação por parte conceitual até a produção das animações finais, são um dos maiores exemplos na indústria hoje em dia para todos os amantes da animação em geral.

O projeto final tem como referências uma das principais características visuais da *Pixar* em que eles conseguem com perfeição fazer uma mistura de um ambiente realista com

personagens *Cartoons* e dar um visual ainda mais natural as animações e ao argumento de cada filme realizado.

1.3 Organização e Temas Abordados na Presente Dissertação

Os estudos e pesquisas da dissertação para o projeto final foram todos baseados em fatos históricos, mostrando suas origens e suas evoluções até conhecermos o que temos hoje em dia disponível.

O início da pesquisa aborda a origem da dança e do teatro, o que veio a influenciar o cinema e o cinema de animação ao longo dos anos. Depois é comentado como foi a origem do cinema da animação e suas demais técnicas de animação, criadas pelos principais nomes da época e que criaram os maiores estúdios até hoje já conhecidos. É também mostrado o uso dessas técnicas até os dias de hoje com a evolução da tecnologia e o uso do 3D nas produções das animações. Juntamente com essa evolução dos estúdios e suas técnicas, é possível observar através de imagens vários exemplos das principais animações de cada época até os dias de hoje.

O projeto final tem como objetivo a criação de uma animação baseada em expressões corporais com um lado cômico de atuação. Sua referência visual é baseada em fortes cores e contrastes geralmente encontrado nas produções feitas pelo estúdio *Pixar*.

2 Caracterização do projeto

O projeto final tem como objetivo a realização baseando-se através da história do Cinema de Animação, de uma curta-metragem com sentido cômico e usando como referência os vários exemplos mostrados ao longo desta dissertação.

2.1 Objectivos do Projeto

Por conta do pouco tempo disponível para a realização do projeto final e ser feito apenas por um integrante, a melhor forma de se obter mais tempo para o principal objetivo deste trabalho seria escolher modelos já prontos para animação onde pudesse apenas preocupar-se com a animação em si.

A curta-metragem Dr. Genius é uma animação 3D de em média dois minutos e meio em que mostra a encenação de dois personagens em um consultório dentário.

Os principais objetivos deste projeto final é por em prática todas as técnicas de animação conhecidas em forma de encenação através dos dois personagens que fazem parte da narrativa. Aplicar o pouco da pesquisa feita para a dissertação neste projeto, como principal foco o lado cômico através da encenação e observando os principais fases de produção. Além das técnicas de animação, fases como a de iluminação e pós produção também serão fases fundamentais para se pesquisar e obter mais conhecimento em toda as fases da produção de uma animação, tentando alcançar o melhor resultado possível no pouco tempo disponível para a realização deste projeto e assim conseguir um resultado semelhante com os estilos visuais desejados.

2.2 Definição de Ideia Central do Projeto: Contexto e Percurso

Desde o início do curso de mestrado em animação, já tinha como principal intenção o desenvolvimento de uma curta-metragem com personagens onde pudesse desenvolver e demonstrar capacidades de expressões corporais, mas sem nenhum tema ainda definido.

Os Trapalhões foi um grupo humorístico composto, inicialmente, por quatro integrantes nos quais eram chamados Didi Mocó (Renato Aragão), Dedé Santana, Mussum e Zacarias.

O começo do grupo começou por meados dos anos 60 até a década de 90, nos quais produziram além dos programas para a televisão aberta, vários longas-metragens ao longo destes anos e seus filmes estão na lista dos filmes com as melhores bilheterias do cinema brasileiro.¹

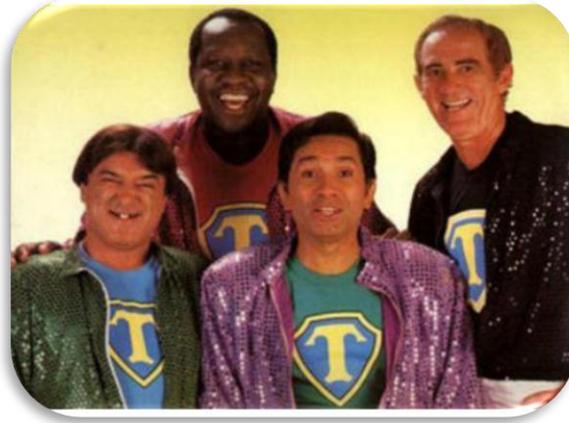


Fig.2.1 – Quarteto da série humorística brasileira, **Os trapalhões**. Composto por Didi, Dedé, Mussum e Zacarias

Foi então que ao ver vários capítulos desta série, percebi que em um deles seria possível usá-lo como base de referência para a animação que pretendia fazer, em que contém bastante expressão corporal e que seria um ótimo exercício para por em prática todas as técnicas e teorias criadas até hoje em animações. Esse exemplo foi excelente por contar toda a história apenas através de movimentos e expressões faciais sem usar nenhuma palavra.

A escolha por esta referência foi de que já estava pronta, filmada. Então não seria necessário criar filmes para usar como base para a animação usando outro tipo de narrativa.

Visto que já havia os modelos prontos e a referência para as animações, poderia direcionar a maior parte dos meus esforços a própria animação e não as outras fases de produção como *storyboard* (sequência do filme em forma de quadrinho), modelagem, texturização e *rigging* (esqueleto criado para dar movimentos ao personagem 3D).

A outra referência utilizada para a criação das animações seria uma mistura de movimentos naturais com movimentos exagerados e estilizados. Geralmente esse tipo de animação é facilmente visto nos filmes da *Pixar* e suas curtas-metragens, como exemplo *Presto* (2008). Nele temos dois personagens no qual em termos de animação é possível

¹ http://pt.wikipedia.org/wiki/Os_Trapalh%C3%B5es

perceber diferentes tipos de estilos de animação contendo variadas expressões faciais e corporais.



Fig. 2.2 - **Presto**. Dirigido por Doug Sweetland e produzido por Richard Hollander Criação de Robert McKimson e Friz Freleng. Produzido pelo estúdio *Pixar*. Estados Unidos, 2008.



Fig. 2.3 – **The Goon**. Revista em quadrinhos lançada em 1999 criada por Eric Powell com uma ambientação cômica e paranormal, ganhando uma curta-metragem feita por David Fincher e Blur Studios.

2.3 A narrativa

A história acontece dentro de um consultório dentário em que um dentista ao analisar o problema do paciente e tentar resolvê-lo, acaba mostrando-se ser bastante desastrado, levando-o passar por variadas situações até então poder solucionar o problema do paciente de forma inesperada.

O personagem dentista passa-se por um doutor que aparentemente sabe o que está fazendo. Em sua primeira dúvida é possível perceber que nele falta alguma coisa ao ir pegar

um livro para consulta. Até que acaba espetando várias partes do seu corpo com a medicação que seria usada no paciente para que ele não sentisse dor alguma.

Já durante todas essas ações e com as maneiras desastradas do dentista, o personagem paciente fica apenas sentado na cadeira de forma assustado com tudo o que está acontecendo, deixando-o cada vez mais desesperado.

Tudo isso até que no final, de uma forma em que menos possa-se esperar, ele consegue resolver o problema do paciente.



Fig 2.4 - Cena de **Os Trapalhões** usado para o projeto final.

3 Revisão do Estado da Arte

Assim como houveram evoluções no teatro e nas suas formas de representações nas peças, na tecnologia através da fotografia e no cinema, a animação surgiu com essas mudanças e aperfeiçoamentos ao longo dos anos, possibilitando um novo mundo, uma nova forma de arte e uma nova maneira de expressão por meios de interpretações dadas pelos chamados animadores.

Ao longo dos anos, vários estúdios famosos foram capazes de criar personagens que tornaram-se clássicos e com suas personalidades próprias, que tornaram-se ícones representativos dos próprios estúdios em alguns deles. Através da animação onde a imaginação não tem limites, ela pôde usar como referência a arte da expressão corporal dada através do teatro e do cinema. Essa forma de arte foi capaz de reproduzir todos os movimentos, características e personalidades que apenas os humanos são capazes de transmitir e assim serem aplicadas a diversos tipos de personagens, incluindo os que supostamente não deveriam ter as mesmas características e condições físicas de representação ao se movimentar que uma pessoa de verdade.

O mundo inexplorado da animação, em que sua criação pode surgir através várias maneiras, faz com que esse tipo de arte em forma de movimentos seja capaz de transmitir os mais diversos sentimentos, não só ao público infantil mas também aos público adulto. Quem diz que desenho animado é para crianças está completamente enganado, podendo ter várias surpresas com diversas produções já feitas ao longo dos anos.

O desenvolvimento das personagens ao longo dos anos geralmente foram baseados em alguma cultura, algum evento ou mesmo personagens do mundo real. Suas representações e personalidades também são misturadas com a própria visão e representação de cada animador.

3.1 A Origem do Teatro/Expressão Corporal

A palavra teatro tem como significado "uma determinada arte", assim também como o lugar em que é apresentado o mesmo.

Segundo os estudos históricos, a origem do Teatro começou desde a época das sociedades primitivas que usavam a dança como poder sobrenatural e acreditavam que essas danças pudessem ter o controle com o intuito de dominar diferentes situações em suas vidas

diárias como sua sobrevivência, produtividade de suas terras, fazer chover, sucesso em guerras, proteção entre outros.

Além de tudo isso, suas crenças na dança também tinham um sentido mais espiritual, ritualista, em que eles a usavam para expulsar espíritos maus de suas terras.

Ao longo dos anos em que o homem foi obtendo mais informações e controle sobre os fenômenos naturais, a dança começa a ganhar características mais educacionais e deixa as características ritualistas. Anos depois e com o melhoramento de seus conhecimentos intelectuais, o teatro, através da dança, começou a ganhar espaço como forma de representação de lendas aos deuses e heróis de suas épocas.

Com sua origem na Grécia antiga, no século IV A.C., o teatro apareceu por conta dos festivais anuais em consagração a Dionísio (Baco, para os latinos), o deus do vinho e da alegria, em que as primeiras formas teatrais de representações trágicas e de comédia, surgiram neste contexto, com as canções dionisíacas (ditirambos).

Já a expressão corporal ou mais conhecido nos dias de hoje como “linguagem corporal”, está ligada a uma série práticas que utilizam o corpo como a dança e como forma de comunicação, em que é utilizada através de gestos e sinais como forma de comunicação não-verbal.

Klauss Ribeiro Vianna foi um preparador corporal para atores e instrutor de um método próprio voltado para a corporalidade expressiva de atores e bailarinos. Klauss Vianna assina a expressão corporal de Roda Viva, de Chico Buarque, 1968; O Arquiteto e o Imperador da Assíria, de Fernando Arrabal, 1970; e Hoje É Dia de Rock, de José Vicente, 1971.²

Segundo um documento datilografado (sem data) com o título “Expressão Corporal” escrito por Klauss, ele faz um comentário sobre o assunto dizendo que *“a tomada de consciência de nossas emoções é inseparável das tomadas de consciência corporais, refletindo na imagem de nosso corpo, a imagem de nosso interior”*.³

“Nosso íntimo está protegido por uma camada de carne quente, elástica, capaz de se adensar, criando em torno de nossos órgãos vitais uma parede assaz resistente – contrair nossa musculatura seja ele físico ou psíquico.” (VIANNA, pág.02)

2

http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia_teatro/index.cfm?fuseaction=personalidades_biografia&cd_verbete=782

³ http://www.wikidanca.net/wiki/index.php/Express%C3%A3o_corporal

3.1.1 As expressões corporais e suas finalidades.

Todas as fontes de informações contidas do capítulo 3.1.1 até o capítulo 3.1.1.8, foram escritas pelo Ator, autor, diretor, crítico e professor de teatro Lionel Fischer e que estão disponível em seu Blog ⁴. Segundo o autor dos textos, a Expressão Corporal não foi inventada por ninguém e nem mesmo é de uso exclusivo do homem. Através do seu ponto de vista, todo o ser vivo contém desde o seu nascimento, comportamentos que permitem esses seres a reagirem, sobreviverem durante suas vidas.

A Expressão Corporal permite comunicar-se sem o auxílio da palavra, o que torna o ser vivo diferenciado por ter essa habilidade. Vários tipos de exemplos podem ser dados como forma de tentar expressar algum tipo de sentimentos entre os seres humanos e o animal. Um cão que ao mostrar os dentes para alguém, é sinal de que ele está defendendo algo ou que está se defendendo. Um homem com ombros caídos e cabeça baixa sabemos que se passa de um sinal de tristeza, desânimo. Podem transmitir vários sentimentos e expressões em nossos gestos. Através do nosso dia à dia podemos adquirir a prática da observação, o que nos leva a identificar e interpretar cada uma dessas expressões. Nossas formas de andar, falar, gesticular, tonalidade de voz podem demonstrar inúmeros exemplos de Expressão Corporal. Com percepção da Expressão Corporal nos indivíduos, podemos definir a classe social, idade e sexo em muitas das vezes.

Já na parte artística do teatro, cinema e animação podemos perceber todas essas Expressões através dos estilos para diferentes finalidades que são mostradas dentro de um argumento.

3.1.1.1 Comunicação

É através da comunicação que podemos demonstrar todos os nossos sentimentos para outra pessoa como a raiva, amor, alegria, medo, tristeza entre outros.

⁴ <http://lionel-fischer.blogspot.pt>

3.1.1.2 Cerimonial (Rito)

Temos como exemplos esse tipo de Expressão Corporal o ritual cristão através do padre ou pastor que controla a cerimônia e os fieis que estão lá para fazer a adoração a Cristo. A celebração do ano novo em que todos os anos milhares de pessoas vão à praia para festejar a chegada de mais um ano.

Geralmente costumamos ter hábitos em nossas vidas, no nosso dia a dia e não percebemos que tudo isso trata-se de vários rituais herdados de gerações passadas, como por exemplo os tipos de comemorações em geral, casamento, aniversário, entre outros, em que acabam herdando partes desses antigos rituais. Nos dias de hoje acaba tornando-se impossível as pessoas perceberem que esses atos aparentemente simples, são nada mais que repetições de antigos povos.

Segundo alguns estudos, a linguagem corporal e verbal são compostos por símbolos antigos e são considerados biologicamente hereditários, o que leva diversos tipos de cientistas como o antropólogo, um analista ou um pesquisador de folclore a interpretar sonhos e seus fenômenos do inconsciente.

Técnicas como psicodrama⁵, são recentes meios criados em que a psicanálise e a psiquiatria usam não só a mente, mas também o corpo para curas de doenças mentais.

3.1.1.3 Distinção Social

Temos como exemplo desse tipo de Expressão Corporal a posição social de alguma autoridade, algum indivíduo que seja líder dentro de um grupo.

3.1.1.4 Arte como diversão

Outras finalidades deste tipo de Expressão Corporal são as práticas de lazer como a prática de esportes, danças, festas etc.

⁵ Trata-se do uso da psicoterapia em grupo, utilizando-se da representação dramática para cura de problemas emocionais.

Uma festa pode ser utilizada como um meio de lazer, de descanso, de diversão, para as pessoas poderem descansar do seu cotidiano, seu dia a dia e assim encontrar-se com outras pessoas que são capazes de agir de uma maneira diferente do seu habitual.

Assim como diferentes culturas ao redor do mundo, um grande exemplo de diversão e lazer é o tão conhecido Carnaval no Brasil, que vem ao longo dos anos, apesar de estar em constante transformação, mantendo algumas tradições que começaram como alguns rituais festivos na área agrícola. É através do Carnaval que muitos acabam se manifestando de formas completamente diferentes do seu papel diário. Também é no Carnaval que muitos realizam suas fantasias e fazem renúncias ou como forma de criticar determinadas situações ou acontecimentos.

Segundo o historiador e professor Johan Huizinga em seu livro *Homo Ludens, a study of the play element in culture*, descreve que a diversão acontece em diferentes formas e meios, sendo ela mais antiga que qualquer cultura ou sociedade.

“Play is older than culture, for culture, however inadequately defined, always presupposes human society, and animals have not waited for man to teach them their playing. (Huizinga, 1955:1)”

3.1.1.5 Arte como Expressão Simbólica

Neste tipo de Expressão Corporal, a dança é o maior exemplo de expressão artística, juntamente com o teatro, a escultura e outras formas de representações.

A dança aparentemente foi a primeira forma de arte a ter como suprema representação de Expressão Corporal que apareceu. Devido a ligação direta com o próprio corpo, a arte da dança surgiu através das funções de ritos propiciatórios, em que eram ligados à magia pela boa caça, boa colheita, entre outros rituais antigos.

Nos dias de hoje, a dança é usada como forma de terapia para diversos tipos de problemas tanto emocionais, quanto corporal. A dança possibilita as pessoas, além de relaxar as tensões, ajuda a se expressar socialmente de forma em que todos os aceitem com mais facilidade, já que existem pessoas que não sabem se expressar verbalmente tão bem quanto através da expressão corporal.

No geral, é através do próprio corpo que o homem é capaz de se expressar, da sua forma mais suprema, de diversas formas de realizações.

3.1.1.6 Tragédia

A tragédia clássica tem como objetivo fazer aparecer emoções como a compaixão e o terror e só assim poder obter a “limpeza” dessas emoções, isso segundo Aristóteles. Isso é obtido com o final trágico, gerando antes desse acontecimento uma junção de emoções e tensões e só com o final, com a morte do personagem ou dos personagens, ter a descarga necessária para essa “limpeza”. Isso gerou o termo chamado “catarse” que acabou passando do teatro para a psicanálise.

Ao longo dos anos foram necessários fazer adaptações para o público moderno, atualizando coisas como as lutas políticas contra uma tirania ou mesmo a ação, no caso da reescrituras de *Antígona*, clássico da dramaturgia, adaptada por Jean Anouilh (*Antigone*, 1942).

3.1.1.7 Comédia

Podemos definir a comédia como sendo o contrário da tragédia, onde tem a intenção de acumular tensões e despertar a curiosidade do público. A importância inicialmente da comédia no tempo de Aristóteles era a de fazer sátiras e críticas sobre qualquer tipo de ideias relacionado a política apenas. Desde o seu início graças a democracia, a comédia hoje ganhou mais espaço e importância na sociedade, aumentando ainda mais os assuntos e temas a serem criticados e satirizados.

A grande desvantagem da Expressão Corporal neste tipo de representação é o fato de ser fácil fazer representações e imitações. Muitos foram capazes de obter êxito em suas representações para públicos menos exigentes. É um dos grandes problemas na indústria de entretenimento em geral por parte da comédia em que nada novo é criado. Apenas são feitas imitações de coisas que já foram feitas e que se tornaram famosas.

3.1.1.8 Drama

Ao contrário da comédia que tem como finalidade de descontrair o espectador através do riso e da tragédia com o intuito de acúmulo de tensão e sua purgação no final da representação pela catarse, o drama faz com que o espectador volte para casa pensando em uma determinada situação, não importando o tipo de situação apresentada. Situação essa que é abordada e não resolvida, fazendo com que as pessoas façam questionamentos e meditações sobre formas de como melhorar os aspectos da realidade mostradas na peça.

Na designação arte, a palavra **drama**, contém múltiplos significados. Segundo os dicionários Houaiss e Aulete, drama pode significar: "forma narrativa em que se figura ou imita a ação direta dos indivíduos", "texto em verso ou prosa, escrito para ser encenado" ou mesmo a "encenação desse texto". Por analogia pode ser ainda "qualquer narrativa no âmbito da prosa literária em que haja conflito ou atrito", podendo ser conto, novela, romance etc., ou mesmo toda a arte dramática.⁶

3.2 A origem das técnicas nas animações de personagens não humanos e exemplos de produções

Com toda evolução do teatro ao longo dos séculos, juntamente com a fotografia e o cinema mudo, a animação começou a crescer e ganhar seu espaço. Vários estúdios surgiram ao longo dos anos criando com cada um deles, personagens que iriam tornar-se clássicos da animação e que marcariam gerações e gerações futuras.

Foi o que aconteceu nos anos entre 1928 e 1940 em que é considerado por muitos historiadores de Cinema de Animação como “a era de ouro da animação” por conta do avanço técnico e estético, além do acréscimo do som nas produções, fazendo com que o Cinema de Animação definitivamente fizesse parte da indústria de entretenimento.

Grande parte do material pesquisado para essa dissertação foi baseado no trabalho feito pelo estudante de Pós-Graduação Daniel Moreira S. Pinna, em sua pesquisa para o seu curso de Design comenta em um dos capítulos do seu trabalho sobre, “Os atributos das personagens

⁶ Fonte do texto: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Drama>

e sua significação”.⁷ Em suas pesquisas ele comenta sobre o semiólogo russo Vladimir Iakovlevick Propp e seu livro *Morfologia do conto maravilhoso* (1928), que fala sobre três atributos que para o autor do livro, são atributos feitos para a criação de uma personagem. São elas a aparência e nomenclatura, particularidades de entrada em cena e *habitat*.

A aparência e nomenclatura trata-se dos aspectos físicos e roupas da personagem. As particularidades de entrada em cena falam sobre os movimentos, atitudes, expressões e postura corporal da personalidade que são mostradas em cena. Enquanto o *habitat* fala sobre o lugar em que a personagem vive e acontece todas as ações em sua volta.

Apesar do assunto do livro de Propp falar sobre a narrativa dos contos de magia russos, a sua definição para a criação de personagens mostra claramente como essas características podem ser atribuídas para a criação dos mais diferentes tipos de personagens, não necessariamente em formas humanas, mas sim, personagens que através dos seus aspectos visuais, juntamente com os movimentos da expressão corporal, possam dar vida e personalidades a objetos completamente inanimados.

Já em sua outra pesquisa feita, agora para o seu mestrado, o estudante Daniel Pinna em sua dissertação fala sobre o tema “A linguagem visual das personagens do cinema de animação contemporâneo brasileiro”.⁸

No segundo capítulo de sua pesquisa , intitulado de “A evolução das personagens animadas junto à indústria do entretenimento, o autor da pesquisa faz um resumo muito interessante sobre essa evolução e suas influências. Segundo um dos autores bibliográficos pesquisados para o trabalho, Beth Brait comenta que ao encarar a personagem como ser fictício, com forma própria de existir, os autores situam a personagem dentro da especificidade do texto, considerando a sua complexidade e o alcance dos métodos utilizados para apreendê-la” (BRAIT, 2004:51),

Segundo a pesquisa feita por Daniel Pinna, foi de fato o estúdio dos irmãos Walt e Roy Disney que mudaram o cenário de forma revolucionária no entretenimento em geral. A antiga fórmula usada nos filmes e animações já estavam passando por uma fase já cansativa para o público que acabava sempre vendo as mesmas coisas. Foi através do som que os estúdios

⁷ http://conferencias.ulusofona.pt/index.php/sopcom_iberico/sopcom_iberico09/paper/viewFile/360/350

⁸

http://www.researchgate.net/publication/51999592_Animadas_Personagens_Brasileiras_a_linguagem_visual_das_personagens_do_cinema_de_animao_contemporaneo_brasileiro

Disney puderam transmitir algo completamente novo para o público e para a indústria de Cinema de Animação, algo completamente revolucionário.

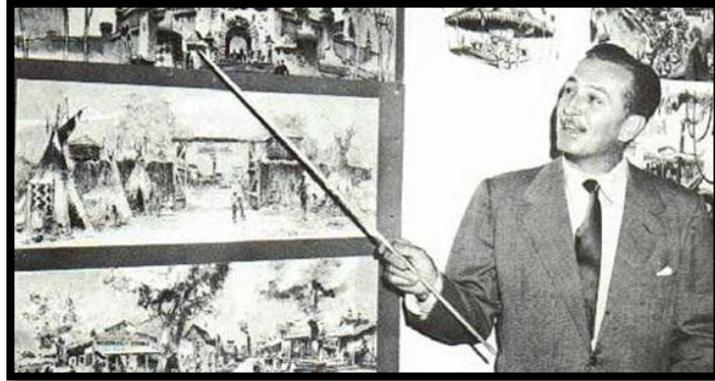


Fig. 3.1 – *Walt Disney*

Toda essa revolução teve um impacto mundial, em que o estúdios *Disney* sempre tentavam estar a frente de seus concorrentes na tentativa de sempre criar o melhor possível em suas produções. Foi então que eles puderam ter o privilégio de lançar a primeira curta-metragem e criar um novo mercado de desenhos coloridos, utilizando a combinação de cores primárias em três tiras de negativos chamados de sistema *Technicolor*.

Isso teve uma repercussão no mundo inteiro. Principalmente nos Estados Unidos em que passavam pelo período da depressão, o que fez com que as pessoas pudessem ver esse novo meio de diversão como maneira mais divertida para suportar aqueles momentos de dificuldades.

Foi nessa época com toda essa crescente produção para o mercado cinematográfico que o mercado americano concentrou-se apenas nas técnicas de animação em seus desenhos animados, com a intenção de sempre produzir quantidade e qualidade suficientes para essa nova fase do entretenimento. Diferentemente do resto do mundo, passou pela fase mais independente e experimental de suas técnicas.

A partir da década de 1940, as produções para o Cinema de Animação acabariam tendo caminhos diferentes com o surgimento de um novo meio de comunicação, a televisão. Isso levou a produção de dois tipos de formatos e técnicas diferentes. O novo formato com curtos episódios e qualidade de animação inferiores foram feitos para o público infantil e exibidos em sessões matinais nos cinemas, ou eram transmitidos na televisão em horários apropriados para esse público. Já o formato antigo continuou sendo exibido nas salas de cinema com as

narrativas mais fechadas e de longa duração, mantendo sempre uma qualidade artística superior.

Neste capítulo, o autor da pesquisa destina-se a contar um pouco sobre os estúdios *Disney* e sua evolução ao longo dos anos, citando suas principais obras. Com o auxílio do som e uso das cores, os irmãos puderam criar clássicos como *Branca de Neve e os sete anões* (1937).

Os anos entre 1928 e 1940 foram os anos em que a animação evoluiu bastante, sendo puramente visível entre uma produção e outra ao longo desses anos, graças a criatividade e direção de Disney e os avanços técnicos criados e desenvolvidos por seus artistas. Tais técnicas que tornaram os estúdios referência na área da animação ao redor do mundo.

Segundo as próprias palavras de Walt Disney, a sua intenção sempre foi a de divertir as pessoas e fazê-las sorrir, ao invés de tentar se expressar criativamente.

Foi pensando dessa forma que ele percebeu que a maneira de como eram produzidas as animações da época não iriam durar muito tempo. Haveria um momento em que novas ideias iriam acabar por conta da maneira que eram contadas através das piadas visuais. Ele também percebeu que por causa do próprio mercado e os esforços para atendê-lo, o processo técnico das animações eram muito pobre, o que resultava em baixa qualidades das animações sem muitos movimentos e expressões. *“No entanto, o trabalho com os desenhos animados exigia uma dependência do artista e sua evolução acabou sendo demasiadamente penosa, com grandes dificuldades apara atingir o status de indústria”* (TASSARA, 1996:17). Faltavam ações nas personagens em que pudessem parecer com vida, com personalidades próprias. Era o exemplo do desenho mais famoso na época, o gato Felix.

O ano de 1919 marcou o cinema de animação americano com a criação de um personagem que faz sucesso até os dias de hoje: o Gato Félix. Pat Sullivan e Otto Messmer foram os autores desse personagem que foi considerado um dos mais consistentes e duradouros do cinema (NAZÁRIO, 1996:39).



Fig. 3.2 – Felix the Cat (O Gato Felix). Criação do cartoonista americano Otto Messmer, é considerado o primeiro personagem de desenho animado a chamar à atenção do espectadores. Estados Unidos 1919.

Então veio o termo que ficou famoso por Walt Disney, a “ilusão de vida”. Ele queria juntamente com seus animadores, criar uma nova maneira de representação das personagens, dando-lhes movimentos, personalidades, expressões, atuações naturais que pudessem parecer que seus desenhos tivessem vida, não apenas como um desenho animado. “tinha de atuar, de representar convincentemente; parecer que pensa, respirar; convencer-nos de que é portador de um espírito. E para envolver completamente a audiência, esse personagem tinha, por fim, de estar inserido em uma história” (BARBOSA JÚNIOR, 2005:99).

Disney orientou que as produções deveriam conter movimentos que pudessem convencer o espectador de que aquilo era real, assim como as atuação teatrais em que pudessem se basear nas personalidades das personagens animadas. Juntamente com a narrativa, toda a animação e as personagens fariam parte de um enredo natural, sem piadas forçadas ou acontecimentos já planejados. “Quando dizemos “real”, queremos dizer apenas o que o público aceita como sendo real, porque obviamente um animal de verdade não pode agir da forma que os animadores querem. Quanto mais o animador caricatura o animal, mais ele captura a essência de atuação. Por exemplo, se tivéssemos desenhado um animal de verdade “Bambi”, teríamos tido pouco potencial de atuação e ninguém acreditaria que um animal existiria como personagem. Mas porque nós desenhamos o que as pessoas imaginam como um animal se parece, com uma personalidade, o público aceitou nossos desenhos como sendo completamente real.” (THE ILLUSION OF LIFE, 1981:332).

Isso pôde ser facilmente assimilado pelos animadores através do teatro, com todo o seu desenvolvimento e aperfeiçoamento ao longo dos séculos, explorando o movimento do corpo

para transmitir algo para o público. Toda essa carga artística e cheia de expressões corporais foram todas adaptadas aos vários tipos de personagens criados por Walt Disney que, através de novas técnicas, ajudariam o trabalho dos animadores a tentarem movimentos mais naturais e convincentes.

Walt Disney providenciou tudo o que era necessário para que os seus animadores pudessem aprender e desenvolver essas novas técnicas como aulas de anatomia, de desenho de modelo vivo, psicologia das cores e princípios de representação. Também utilizaram-se na observação de famosos atores da época do cinema mudo, além de palestras dadas aos animadores como Charlie Chaplin, o escritor britânico H.G. Wells e o arquiteto, escritor e professor Frank Lloyd Wright.⁹ Usaram diversos tipos de experiências visuais com a intensão de se perceber e analisar de perto os movimentos quadro a quadro de pessoas e animais. Visitas aos zoológicos, hospedagem em fazendas e filmagens de atores em ação ajudaram bastante nesse tipo de estudo e observação.

O uso do som de fato foi o maior diferencial nas primeiras produções feitas pelos estúdios *Disney*. Utilizando-se da sincronização do som com as ações dos personagens, o público pôde perceber que as personagens acabavam ganhando vida através de seus movimentos e do contexto inserido.

A personagem que futuramente viria a se tornar mascote do estúdio, o rato Mickey, foi criado depois que Walt Disney perdeu dos direitos autorais da série chamada **Oswald the lucky rabbit** para o produtor e distribuidor do desenho animado gato Felix. O coelho parecia-se muito com o gato Felix e depois da primeira temporada, Mintz conseguiu obter os direitos da personagem sem o consentimento de Disney. “*seguiu adiante --- ele não havia perdido um coelho. Ele havia ganhado um rato*” (BECK, 2004:21).

⁹ Bob Thomas, *Disney's Art of Animation: from Mickey Mouse to Hercules*, cit., p.61

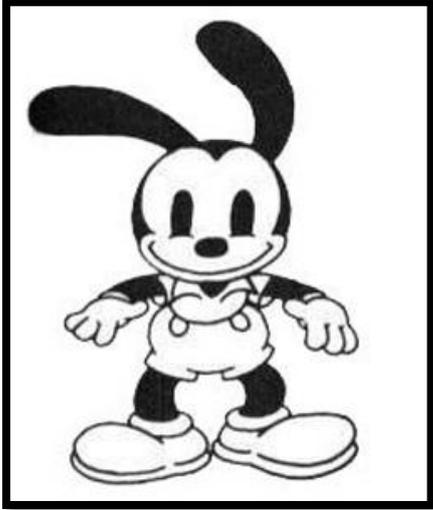


Fig. 3.4 - Walt Disney e Mickey (1928)



Fig. 3.3 - Oswald the lucky rabbit (1927)

No começo das primeiras narrativas do camundongo, não haviam qualquer personalidades em suas ações. **Plane Crazy** (1928) e **The gallopin' gaucho** (1928) formam os primeiros desenhos em que a personagem apareceu mas não obtiveram o sucesso esperado. Só após a sincronização do som juntamente com trilha sonora em suas produções que foi possível ter de volta a atenção do público e do mercado para as imagens do rato Mickey em que apresentavam outro grande diferencial com relação aos concorrentes, o seu alto nível técnico em seus movimentos e expressões. Tudo isso foi possível graças ao seu designer e animador líder Ub Iwerks, sócio de *Disney*, que liderou um grupo de talentosos animadores.

Steamboat Willie foi lançado em 18 de novembro de 1928, sendo considerado o primeiro desenho animado a ser lançado com som e música. “*O uso do som e o sucesso da série com Mickey logo tornou o estúdio de Disney o mais avançado.*” (BARBOSA JÚNIOR. 2005:128).

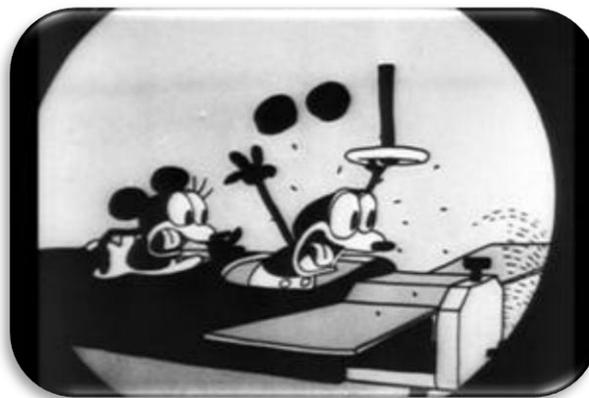


Fig. 3.5 - **Plane Crazy**. Primeira animação muda produzido pelos estúdios *Disney* com os personagens Mickey e Minnie (1928)

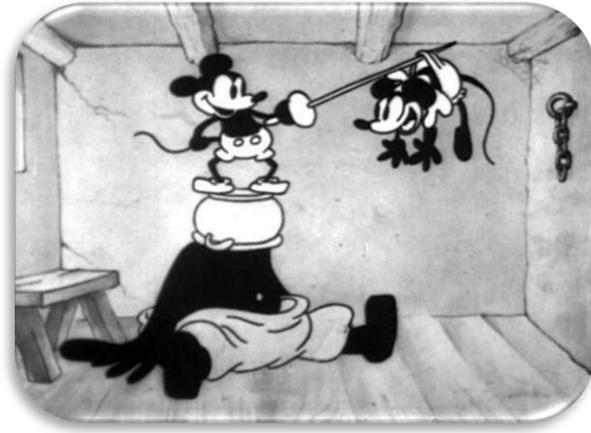
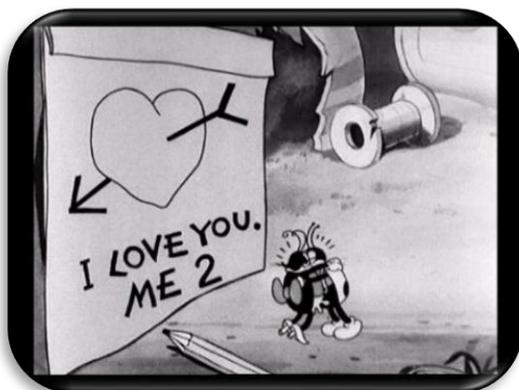


Fig. 3.6 - **Steamboat Willie**. Primeiro curta-metragem estrelado por Mickey em que contém som e música (1928)

Com a intenção de está sempre melhorando e descobrindo novas técnicas na produção em seus desenhos animados, Disney cria a série chamada **Silly Symphonies** com o propósito de usá-la como de maneira a estudar novos meios de produção, novas tecnologias, de servir como um centro de treinamento para toda a equipe e posteriormente poderem aplicar em suas grandes produções. O principal foco nesses filmes musicais não eram de contar estória, mas de estudar e explorar novos movimentos e expressões, em que eram dados movimentos a diversos tipos de seres e objetos inanimados. A técnica utilizada foi da produção da trilha sonora ser feita antes do próprio desenho animado, levando os animadores a usarem o som como referência na criação do filme. O ritmo da música e a ação eram o que levaria o público a uma nova experiência ao assistir a interpretações das personagens, que supostamente não teriam vida e agora são capazes de dançar, cantar e atuar. **The skeleton dance** (1929) foi mais um exemplo claro das intenções e dos experimentos feitos pela equipe de Disney orientados pelo animador líder Iwerks.



3.7 - **Bugs in love** da série **Silly Simphonies** (1932)



Fig.

Fig. 3.8 - **The Skeleton Dance** (1929)

Outra tecnologia utilizada e que faria grande diferencial nas outras produções foi o uso de cor. **Flowers and trees** (1932) foi produzido totalmente em cores, em que através dessa nova linguagem visual de uma floresta inteira dançando e combatendo a um incêndio, mostraram a toda equipe a necessidade de fazer cada vez mais novas experiências para descobrir novos e melhores meios de explorar essa nova técnica.

O acréscimo desse elemento visual implicava, notadamente para o desenho animado, em novas considerações de design e abordagem de animação. [...] Antes era simples destacar um personagem contra um fundo. Já as cores estabelecem relações complexas que exigem muita atenção, afetando a configuração espacial, o clima psicológico, a legibilidade e a caracterização dos personagens — que devem ser considerados sempre em função do movimento, das variações de cenário e encenação. (BARBOSA JÚNIOR, 2005:108-109)



Fig. 3.09 - **Flowers and trees** (1932)

Mas foi através do novo filme animado chamado **Three little pigs** (Os três porquinhos, 1933) que podemos perceber a evolução que a equipe liderada por *Disney* e *Iwerks* estavam alcançando. Era claramente visível as diferentes personalidades de cada um dos porquinhos, mesmo cada um sendo praticamente idênticos visualmente. Eram através dos seus movimentos e gestos que poderia ser notados a maneira de ser de cada um das personagens.

Para *Disney*, a atuação das personagens onde o público se identifica com eles, acaba sentindo e percebendo todos os sentimentos que são transmitidos por eles. Uma das soluções utilizadas pelos animadores foi o uso do *storyboard* (sequência de toda a estória em forma de quadrinhos), usado para resolver os problemas de narrativas ao longo da produção.



Fig. 3.10 - Three little pigs (1933)

Com o surgimento de outro personagem atuando como coadjuvante no filme **The wise little hen** (1934) da série *Silly Symphonies*, Donald Duck fez com que o chefe do departamento de estórias, Ted Sears, tenha decidido criar uma espécie de manual, que teriam todas as descrições das personalidades de cada personagem por conta do grande sucesso de audiência e satisfação por parte dos animadores, servindo como guia para os animadores.

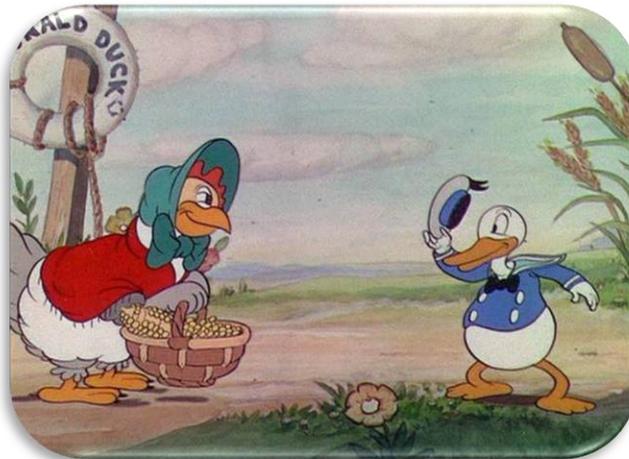


Fig. 3.11 - The wise little hen (1934)

Com o sucesso da série *Silly Symphonies*, seus personagens acabaram ganhando seus filmes independentes, fazendo com que houvessem estudos e desenvolvimentos em cada um das personagens de acordo com suas personalidades e ações.

Para chegar ao Mickey que conhecemos hoje em dia foram necessárias várias alterações em sua aparência por conta da sua personalidade e de suas ações anteriores. Ele antigamente

tinha uma maneira mais rude, com uma personalidade de um vilão. Até que por conta das alterações em suas proporções deixando com uma aparência mais infantil e inofensiva que tornou-se o personagem bom, generoso e inocente que todos conhecemos nos dias de hoje. “Por volta de 1940, o antigo beliscador de mamilos de porcos leva um pontapé no traseiro por insubordinação.” (GOULD, 1989:87).

A era chamada Ouro, termina em 1940 com diversas evoluções técnicas e artísticas fazendo com que o estilo *Disney* fosse uma referência mundial no Cinema de Animação. A maneira de atuação e a evolução da expressão corporal dos personagens através de suas personalidades foram capaz de alcançar o que o fundador dos estúdios *Disney* queria desde o início, que era a “ilusão de vida” em cada uma de suas criações, independente de que tipo personagem fosse criado, desde objetos supostamente inanimados à personagens humanos. O fim dessa era veio com o lançamento de **Fantasia**, o que se tornaria um desenho animado histórico na indústria de animação.



Fig. 3.12 - **Fantasia** (1940)

3.2.1 Alternativas das técnicas de animação não Disney.

Monopólio. É isso o que poderia ser chamado na época em que os estúdios *Disney* dominava todo o Cinema de Animação. “Na nova conjuntura da animação verificada na década de 1930, esboçava-se claramente um monopólio técnico e estético do desenho animado pelo estúdio de *Disney*” (BARBOSA JÚNIOR, 2005:120).

As técnicas desenvolvidas pelos estúdios *Disney* eram de fato um potencial imbatível, que em apenas doze anos, foi imensa a evolução técnica entre os filmes **Steamboat Willie** em

18 novembro de 1928 e **Fantasia** em 13 de novembro de 1940. Isso levou a uma insatisfação para um grupo de animadores que sentiam-se limitados com o estilo da *Disney*, onde não eram capazes de expressar suas ideias e suas criatividade. Esse descontentamento os motivou a encarar um novo desafio, o desafio de criar novas técnicas e estilos visuais com os quais pudessem explorar suas capacidades e criatividade, a ponto de tentar sair do universo dos estúdios *Disney*.

Na Europa o mercado estava sendo bombardeado pelas produções americanas, além de estar passando por situações econômicas difíceis. O mercado de Cinema de Animação europeu, através de estúdios e animadores independentes, utilizavam-se de técnicas experimentais e outras já conhecidas como recriação do teatro de sombras chinês e dos espetáculos de marionetas. Também continuaram desenvolvendo as técnicas de animação de objetos (usadas no início do século nos filmes de Méliès e Blackton), bonecos, de silhuetas, recortes de papel, de areia e outras. Tudo isso para tentar explorar o lado artístico dos animadores e expor para o mercado o que na “industrialização” do Cinema de Animação americana não era possível devido ao domínio da *Disney* e sua poderosa indústria. O uso da expressividade do movimento e na visualidade foi uma das técnicas usadas por esses animadores em que era chamada de animação abstrata, baseados em “pinturas em movimentos” e não necessitavam de um ambiente ou argumento para serem produzidos.

Com o uso das mesmas técnicas utilizadas nos desenhos dos estúdios *Disney*, um grupo de animadores aos poucos foram desenvolvendo novas direções artísticas e novas estéticas visuais. Começaram a surgir novos estilos de movimentos e ações que eram completamente diferentes do que estavam acostumados a ver. Tudo isso além do conceito de “ilusão de vida” exigido por *Disney* também pôde ser visto nesta nova tendência.

De vários animadores que estavam descontentes com o que estava acontecendo com a indústria de animação americana, destacam-se nomes como Bob Clampett, Chuck Jones, Tex Avery, William Hanna e Joseph Barbera. Eles praticamente “enfrentaram” a *Disney* com um novo tipo de narrativa de humor não tradicional, digamos exagerada. Goldwyn Mayer (MGM) e Warner Brothers foram os estúdios em que esse grupo de animadores destinaram todos os esforços para tentar criar algo diferente do já conhecido Cinema de Animação americano.

Praticamente quase todos os personagens criados por esse grupo foram personagens completamente contrários aos personagens criados por *Disney*. Personagens “*afinados com a época de rápidas transformações que se iniciava no rastro da Segunda Guerra Mundial*.”

Ágeis, selvagens, insanos e atrevidamente engraçados, vieram incendiar o mundo até então modelado do desenho animado.”(BARBOSA JÚNIOR, 2005:126).

Nas personagens da Warner Brothers e da MGM suas personalidades foram definidas através de defeitos, qualidades e motivações próprias como desejos, aspirações, sentimentos de raiva, inveja e ciúme, contrário aos da *Disney* onde as personagens foram construídos baseados em estereótipos visuais e com características sempre definidas, como o personagem bonzinho que sempre vai vencer e o mau sempre irá perder. Isto já não acontece com os personagens dos estúdios não *Disney* em que há mudanças nas complexas personalidades e ações exageradas, em que não sabemos quem poderá fazer o que em cada capítulo ou então suas ações e interpretações mudarem na mesma narrativa. Isso contribuiu para a criação de um novo paradigma de animação com narrativas cômicas mais exageradas e um novo visual.

Percebemos diferenças já no design. Os personagens de Disney são mais rotundos, concebidos para agradar visualmente. Também estão inseridos em cenários elaborados. Por sua vez, o estilo gráfico da Warner envolve personagens mais esguios e desengonçados, tendendo ao tipo anti-herói e pronto para enfrentar qualquer parada. A evolução da concepção gráfica de alguns desses personagens demonstra bem a preocupação em direção a uma aparência que denote agilidade. Enquanto isso, os cenários são mais simples, o suficiente para situar a ação. Estava tudo pronto para disparar o humor biruta e anarquicamente surrealista que conquistou gerações. (BARBOSA JÚNIOR, 2005:126.)

O exagero visual dado aos personagens dos estúdios Warner Brothers e MGM serve de maneira intencional para passar mais movimentos das personagens em suas ações. Com formas menos arredondadas e mais dinâmicas, com corpos e membros finos e alongados, proporções mais adultas, nos dão essa impressão de movimentos rápidos com a principal função de fazer o espectador rir de suas atuações.

Segundo as informações dadas pelo estudante Daniel, os estúdios Warner Brothers e MGM foram desenvolvendo abordagens inovadoras com relação à estrutura narrativa, ao ritmo da ação, à atuação das personagens e às piadas. Com a linguagem do cinema tradicional e suas variações dos ângulos de câmeras, montagens rápidas (montagens paralelas e de campo e contra-campo) e cortes rápidos, ajudavam na intenção de transmitir humor. Grande exemplo disso foi o primeiro sucesso dos animadores Hanna e Barbera, (vencedores de sete prêmios Oscar, tirando o prêmio do sempre favorito estúdios *Disney*) **Tom e Jerry**, produzido pela MGM a partir de 1941. Suas narrativas eram bastantes simples e suas piadas eram sempre

visuais, onde o gato estava sempre perseguindo do rato. *“Bill Hanna e Joe Barbera faziam uma integração perfeita entre narrativa e piadas visuais, elaborando um conjunto impressionante de animação de personagens.”* (BARBOSA JÚNIOR, 2005:128).

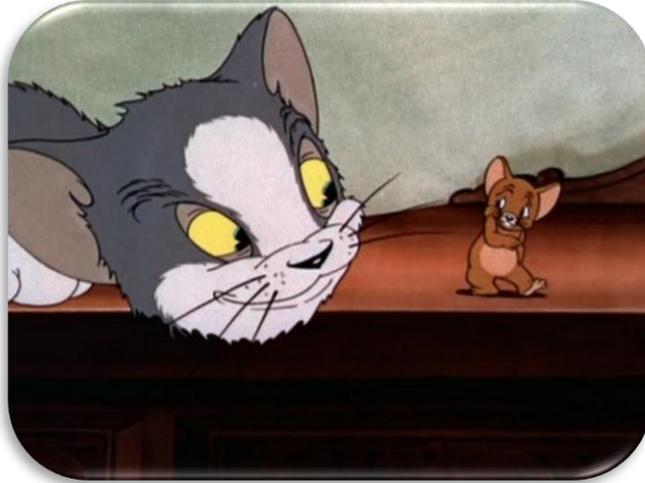


Fig. 3.13 – Tom & Jerry (1940)

Foi através das piadas e não das narrativas em volta das personagens que os dois estúdios conseguiram de forma brilhante criar um novo estilo visual e de expressões corporais nas animações. Tudo isso deve-se a maneira *“nonsense”* de contar as histórias em volta de cada tipo de personagens e as mais variadas situações completamente sem sentido de cada cena. Coisas impossíveis poderiam acontecer nas cenas sem ser preciso explicar porque isso ou aquilo estava acontecendo, como por exemplo, uma personagem passar sobre um precipício e continuar andando em pleno ar e só depois que ele percebe que não está mais no chão, é que ele cai de uma altura imensa e na próxima cena, ele está normal como se nada tivesse acontecido. Vários personagens tornaram-se famosos por conta das variadas situações hilariantes e com acontecimentos que simplesmente pareciam sem ter razão nenhuma para tal, como a tão famosa série **Looney Tunes** (1930) e a série **Merrie Melodies** (1931).

“(...) criar alguém ou algo que, tomado no contexto do seu ambiente, irá evocar uma crença, reação ou expectativa no público sobre a constituição física, disposição e personalidade da criação”. (SEEGMILLER, 2003:6)



Fig. 3.14 - Looney Tunes (1930)



Fig. 3.15 - Merrie Melodies (1931)

Essa nova fórmula criada pelos dois estúdios foi uma maneira bastante criativa e impressionante na expressão corporal dos personagens e seus movimentos de tentar sair do estereótipo feito pelos estúdios *Disney*, em que o Roland Barthes comenta em seu livro, “*trapacear com a língua, trapacear a língua*” (BARTHES, 1980:16).

Cada estúdio foi capaz de criar clássicos personagens baseando-se muitas vezes não só em animais de verdade ou pessoas famosas, mas também em coisas que supostamente não teriam vida como os objetos e máquinas. Utilizando os mesmos princípios da animação e suas diversas técnicas, os estúdios tentam adaptar características específicas, personalidades, ações e todos os tipos de sentimentos nos seus personagens para tentar transmitir ao espectador, uma determinada sensação assim como eram feitas no teatro ou no cinema.

Esse tipo de representação está nas mãos dos animadores, que podemos considerá-los os atores das peças de teatro ou atores do cinema. Cabe a cada um deles, seguindo as orientações dos diretores e produtores, dar vida a esses resultados finais, conjuntos de traços feitos a mão ou criados pela união de uma série de objetos primitivos em 3D, transmitir de forma tradicional ou de digital, movimentos e expressões necessárias para que possam contar uma determinada estória e suas demais situações. Tudo isso com a intenção de fazer com que o público alvo possa perceber e compreender a estória, além de se identificar através de um determinado personagens e suas personalidades.

Mas para tal efeito, conseguir uma animação satisfatória que seja capaz de dar vida ao personagem, o animador precisa de um longo caminho a percorrer para obter os conhecimentos e práticas necessárias para transferir esses sentimentos e emoções através de movimentos e expressões nos personagens. Seriam necessários anos e anos para um animador poder estudar e adquirir conhecimentos suficientes que o ajudem a tornar-se um ótimo animador. Temas como literatura, teatro, fotografia, cinema, desenho, dança, comédia e ter conhecimento em pelo menos mais de uma língua, poderiam tornar em um mundo perfeito, alguém em um excelente profissional da animação.

A animação é na parte artística, uma das áreas mais difíceis por conta da sua linha de aprendizagem ser extremamente lenta. É um tipo de linguagem que contém tanto a parte técnica quanto a parte artística e só de muitos anos de muita prática e perseverança que se é possível ir adquirindo conhecimento e conhecimentos técnicos suficientes para tornar-se um bom animador.

Muitos consideram a animação uma arte dentro de outra arte. Segundo os autores Halas e Manvell, a animação seria como se fosse “uma extensão dos princípios fundamentais da cinematografia para o mundo inteiramente especializado das artes gráficas” (HALAS E MANVELL, 1979:14). Isso faz com que um profissional desta área necessita ter o domínio da linguagem cinematográfica e conhecimentos técnicos para ser capaz de forma convincente e natural, vida a diversos tipos de personagens.

Apesar de toda a parte teórica e suas dificuldades em seu aprendizado continuarem os mesmos desde o começo da animação, graças à tecnologia este processo de criação vem melhorando e facilitando cada vez mais a vida dos animadores e a realização de produções que a anos atrás seriam impossíveis de serem feitas. E essa evolução cresce tão rapidamente que um filme ou desenho animado que utiliza os mais recentes recursos tecnológicos, seriam impossíveis de serem feitos no mesmo espaço de tempo a três anos e meio atrás.

No livro *Arte da Animação: Técnica e Estética através da História*, de Alberto Lucena Júnior, retrata bem os conflitos, dificuldades, o desenvolvimento técnico e os avanços em que a animação teve que enfrentar em seu passado com o surgimento dessa nova tecnologia. No livro, ele relata bem os difíceis passos que foram necessários serem dados entre artistas e programadores. Por se tratar de uma nova solução para atender as necessidades dos artistas na época, houveram problemas do tipo vícios antigos que acabaram muitas vezes atrapalhando mais do que antes por não servir para a produção em coletivo. Uma parte do livro define bem o que acontecia naquela época. (BARBOSA JÚNIOR, 2005:60)

Sem que fosse o caso de ter de abdicar de recursos tão expressivos (mesmo porque uma nova técnica, por mais revolucionária que seja, não torna obsoletas aquelas já existentes), ainda assim os artistas sentiam a necessidade de processos flexíveis condizentes com a dinâmica de uma sociedade que se queria produtiva mas sem o ranço do estado moderno mecanicista e fragmentário, com suas ideologias sufocantes que pouco valorizavam o indivíduo (é curioso, mas percebemos uma afinidade entre o indivíduo e o elemento visual, partículas discretas a partir das quais chegamos a formações complexas. (BARBOSA JÚNIOR, 2005:435)

Antigamente a tecnologia era destinada apenas para um pequeno grupo de pessoas que detinham todo o conhecimento tecnológico para si e não a serviço da sociedade e suas necessidades. Período esse em que os artistas eram obrigados a aprender como as máquinas funcionavam através da linguagem de programação e só depois serem capaz de produzir algum conteúdo em que pudesse ser chamado de arte. Só depois atender as necessidades da maioria e facilitar de maneira mais amigável a produção dos artistas é que foi possível ver e fazer melhorias a ponto de perceber que a tecnologia digital estava fazendo uma grande diferença.

No mesmo livro de Lucena (BARBOSA, 2005:431), são mostrados alguns exemplos de produções envolvendo essas evoluções tecnológicas. A animação **The Adventures of Andre and Wally B.** (Lucasfilm,1984) mostra bem a evolução do uso dos computadores para criações de animações. Antigamente os filmes feitos por computadores não chamavam tanta a atenção pela falta de vida que era dada aos personagens. Não havia expressões e movimentos naturais que pudesse perceber que o personagem de fato esta representando alguma coisa. Nessa época os vídeos eram apenas para a apresentação de novos recursos tecnológicos desenvolvidos pelas grandes empresas.



Fig. 3.16 - *The Adventures of Andre and Wally B.* (1984)

Com uma história bastante simples que durava menos de 2 minutos, esse filme acabou despertando a atenção do público não só pela parte tecnológica criada pelo estúdio Lucasfilm, mas principalmente pela qualidade de sua animação. Todos ficaram impressionados e interessados em saber como e onde foram feitas as animações da curta-metragem, sendo o resultado da produção ainda mais surpreendente pelo fato de não ter sido utilizado nada de novo. Utilizaram a tão antiga técnica básica de *keyframe* (Posições chaves ou posições principais usadas para definir os principais movimentos da animação) usada desde os anos 60. Foi aí que perceberam que tudo se tratava de uma questão de visual e encenação, ou a arte propriamente dita.

Isto também pôde ser percebido na primeira animação feita pela Pixar em 1986 chamada *Luxo Jr.* Com uma história simples e bem divertida, a curta-metragem mostra duas “lâmpadas de mesa”, uma grande e outra menor, em que a menor brinca com uma pequena bola jogando-a para a maior, até que ela pula em cima e ela esvazia. Vai embora triste até voltar com outra bola bem maior que a anterior deixando a lâmpada maior surpresa pelo o que vê. A curta-metragem foi apresentada no mais famoso evento de tecnologia chamado *SIGGRAPH* e foi aplaudida de pé antes mesmo antes da curta-metragem ter terminado.

"Luxo Jr. sent shock waves through the entire industry – to all corners of computer and traditional animation. At that time, most traditional artists were afraid of the computer. They did not realize that the computer was merely a different tool in the artist's kit but instead perceived it as a type of automation that might endanger their jobs. Luckily, this attitude changed dramatically in the early '80s with the use of personal computers in the home. The

release of our Luxo Jr. ... reinforced this opinion turnaround within the professional community.” –Edwin Catmull, *Computer Animation: A Whole New World*, 1998.¹⁰

Foi então na década de 80 em que a animação começou a ser produzida com mais uso do computador, utilizando-se das mesmas teorias usadas nas animações 2D. Tudo o que era necessário era o aprendizado de uma nova ferramenta de criação que seria o computador e através dela, aplicar todos os conhecimentos já adquiridos por todos os profissionais da animação ao longo dos anos. Não há de fato uma regra a ser seguida para se produzir uma boa animação em termos de movimentos e expressões corporais das personagens, já que cada pessoa age de maneiras diferentes e elas como atores, tem seus próprios meios de perceber a cena a ser animada e compreendê-la.

(...) em um primeiro momento, o computador possibilitou a criação de novas técnicas e recursos, assim como facilitou outras tantas, difíceis de serem realizadas de forma analógica. Assim, com qualidade igual ou até mesmo superior ao que se produzia anteriormente. Em um segundo momento, o computador passou a ser não apenas o suporte de produção dessas animações, mas também o de “consumo” dessas animações. (NESTERIUK, 2009:1)

3.2.2 Linha do tempo dos filmes animados e as evoluções de personagens inanimados.

O cinema de animação vem escrevendo um capítulo à parte da história do cinema. Desde o seu surgimento, 1877, esse gênero de produção cinematográfica tem apresentado particularidades que o distinguem e o destacam em meio às realizações tradicionais (FALCÃO, 1996:9)

¹⁰ http://en.wikipedia.org/wiki/Luxo_Jr.

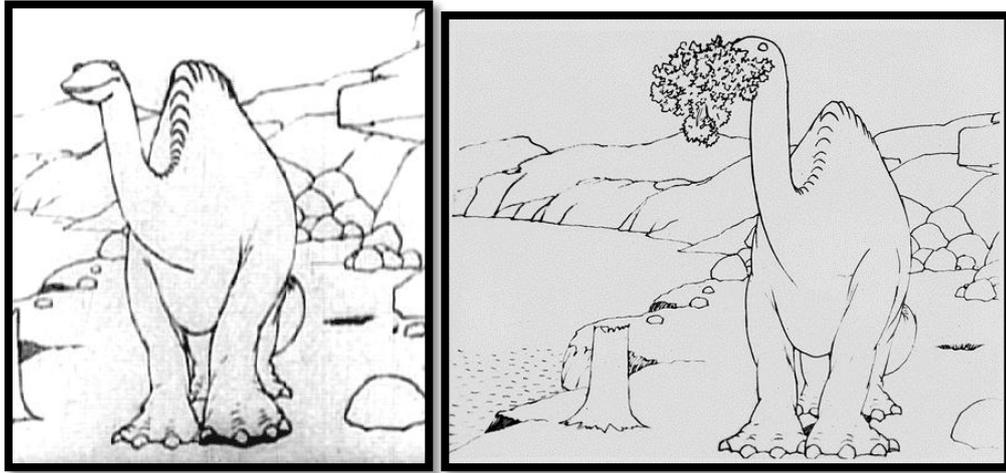


Fig. 3.17 - **Gertie the Dinosaur (1914)**. Considerado a primeira curta-metragem e um marco da animação mundial, tornando-se referência na produção de animação em sua época, foi feita pelo animador Winsor McCay onde ele dá vida a personagem Gertie, um dinossauro domesticado que lembra muito um cão comparado com seu comportamento e que obedece as orientações de seu dono. McCay era conhecido pelas suas tiras de jornais do desenho as aventuras de Little Nemo e Dream of the Rarebit.

A ideia da produção da curta-metragem veio com uma aposta feita entre McCay e seu amigo *George McManus* ao visitarem um museu. Ao esperarem o conserto do carro que os levava, apostaram se seria possível reviver os dinossauros através de uma sequência de desenhos. Foram criados para a sua produção, cerca de 10 mil desenhos.



Fig. 3.18 - **Looney Tunes (1931)**. Conhecida pelos seus personagens cômicos e divertidos, a série de curtas-metragens foi produzida inicialmente pela Harman-Ising Pictures e mais tarde vendida para a *Warner Bros*, sendo renomeado como Warner Bros. Cartoons, continuando a produção dos desenhos até 1963. O nome da série foi criado como variação do nome

Sinfonias Ingênuas, desenhos baseados em músicas da concorrente série de *Walt Disney*. Seus personagens eram bem característicos, onde cada um tipo personalidades e maneiras de agir bem definidas e divertidas, com frases ditas pelos personagens quem se tornariam clássicos durante muitos anos depois e continuariam fazendo muito sucesso.



Fig. 3.19 - **Scooby Doo** (1969). Criação de Joe Ruby, Ken Spears e Iwao Takamoto para os estúdios Hanna-Barbera. Scooby Doo conta histórias de quatro adolescentes e um cão que estão sempre investigando casos misteriosos. O destaque fica para o cão que fala e detém o nome da série. A personagem obtém uma personalidade de uma pessoa medrosa e que sempre coragem quando é incentivado ao receber os chamados Biscoitos Scooby.

A formula da série é sempre a mesma, contendo uma cena de perseguição ou uma sequência musical e através de uma ideia qualquer, acabam solucionando o problema, geralmente mostrando os rostos dos vilões ao tirarem suas máscaras.

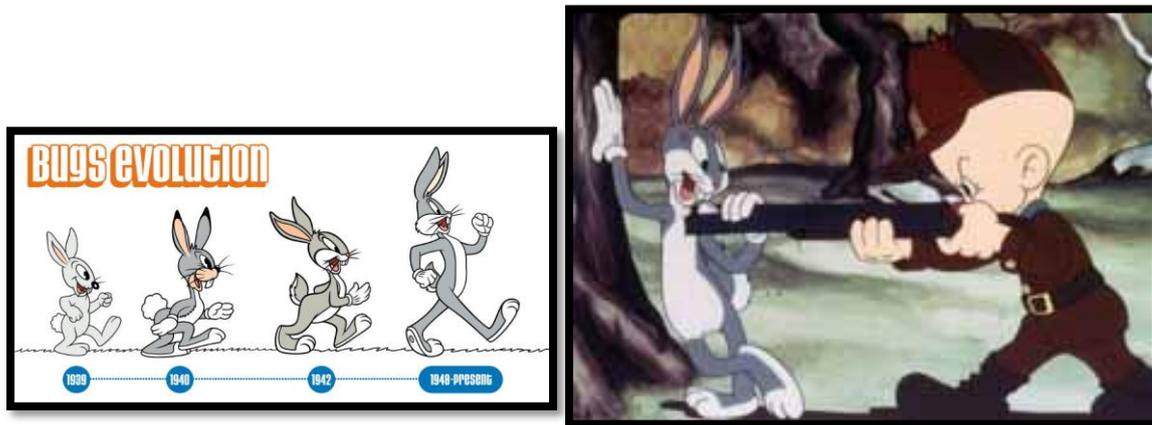


Fig. 3.20 – **Bugs Bunny**.¹¹ Criação de Tex Avery (personagem), Virgil Ross (1º versão), Robert McKimson (2º e 3º versão) é um coelho com uma personalidade sarcástica e muito divertida, é um dos personagens mais famosos do mundo e que ao longo dos anos seu estilo visual e suas maneiras de agir vieram sofrendo alterações. Alguns historiadores de animação, a personagem pode ter sido criada baseada pelo coelho chamado Max Hare que aparece no desenho da *Disney*, **Silly Symphonies**, Sua maneira de falar é uma mistura entre os dialetos do Condado de Bronx e do Brooklyn e veio aparecendo ao longo em diversas curtas-metragens das séries **Looney Tunes** e **Merrie Melodies**. Originalmente a personagem **Bugs Bunny**, conhecido no Brasil como **Pernalonga**, teve sua aparição pela primeira vez na curta-metragem **Porky's Hare Hunt**, em 1938.



Fig.3.21 **Woody Woodpecker** (1940).¹² Criado por Walt Lantz e distribuídos pela Universal Pictures, o Pica-Pau é uma personagem que em sua origem teve uma personalidade muito

¹¹ http://pt.wikipedia.org/wiki/Bugs_Bunny

¹² <http://clিকেaprenda.uol.com.br/porta1/mostrarConteudo.php?idPagina=28211>

maluca em sua época, o que acabou tornando-se bastante comum naquele período. Ao longo dos anos sua aparência foi tornando-se mais simpática juntamente com seu temperamento e atitudes, deixando-o mais calmo. A ideia da personagem surgiu durante a lua de mel de Lantz em que o mesmo tipo de pássaro o atormentou durante a noite inteira, tendo a sugestão de sua esposa de fazer uma personagem baseando no pássaro. Sua primeira aparição foi na animação **Knock Knock** e acabou ganhando visibilidade ao aparecer na tv no programa **The Woody Woodpecker Show**, em que tinha uma interação com uma pessoa de verdade.



Fig. 3.22 - **Roger Rabbit** (1988).¹³ Direção de Robert Zemeckis e produção de Steven Spielberg, Frank Marshall, Roberts Watts e Kathleen Kennedy, produzido pelos estúdios *Disney* e Elstree Studios. Estados Unidos. O filme é uma mistura de filmagens com animação tradicional que conta a história de um famoso astro dos desenhos animados acusado de homicídio, chamado Roger Rabbit, e que é envolvido por um detetive particular chamado Eddie Valiant. Com diversos tipos de personagens, destacando o personagem principal, o coelho e o carro, ambos contendo personalidades únicas e bem definidas, usadas em um personagem nada convencional, no caso do carro, e com uma qualidade de animação impressionante.

¹³ http://pt.wikipedia.org/wiki/Who_Framed_Roger_Rabbit



Fig. 3.23 - **Luxo Jr.** (1986). Produzido pela Pixar e dirigido por John Lasseter. Foi a primeiro curta feito pela Pixar em que foi apresentado na feira de tecnologia destinado para profissionais chamada *SIGGRAPH*. Com dois objetos inanimados, o estúdio foi capaz de revolucionar a indústria de animação definitivamente, dando vida através dos movimentos e da personalidade individual, dada através da interpretação. A curta-metragem fez tanto sucesso que a personagem se tornou símbolo do estúdio, sendo possível vê-lo sempre nas vinhetas dos filmes do estúdio, sendo a primeira curta-metragem de animação a ser indicado ao Oscar.



Fig. 3.24 - **Beauty and the Beast** (1991).¹⁴ Trigésimo filme musical criado pelos estúdios *Disney* foi dirigido por Gary Trousdale e Kirk Wise e produzido por Don Hahn. Baseado no conto *La Belle et la Bête* de Jeanne-Marie Le Prince de Beaumont, o filme foi considerado no seu lançamento o melhor filme de animação musical, sendo na época o terceiro filme mais visto, ficando atrás apenas de **Terminator 2** e **Robin Hood**. Além dos personagens principais, o filme contém excelentes exemplos de personagens com visuais de objetos

¹⁴ [http://pt.wikipedia.org/wiki/Beauty_and_the_Beast_\(filme_de_1991\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Beauty_and_the_Beast_(filme_de_1991))

inanimados, no qual é possível ver através das excelentes expressões corporais da pelos animadores as personagens, cada uma de suas personalidades bem definidas e específicas.



Fig. 3.25 - **Spirit: Stallion of the Cimarron** (2002).¹⁵ Dirigido por Kelly Asbury e Lorna Cook, Baseada em um livro do mesmo nome, Spirit conta a estória de um cavalo selvagem líder de um rebanho que acaba sendo capturado por soldados Americanos na intenção de domá-lo. Depois várias tentativas fracassadas pelos soldados, Spirit acaba conhecendo um índio e fazendo uma amizade que os fazem ter sucesso em escapar da cela onde estavam.

O filme usa uma mistura de expressão corporal natural dos cavalos com expressões faciais bem sutis através dos olhares que demonstram todas as intenções e sentimentos das personagens. Misturando técnicas de animação 2D e 3D, o filme é uma obra prima do cinema de animação.



Fig. 3.26 - **Ice Age** (2002). Dirigido por Chris Wedge e o brasileiro Carlos Saldanha, a animação é uma adaptação da estória original de Michael J. Wilson. Com um dos personagens mais engraçados nos últimos tempos, um esquilo chamado Scrat que só se mete em

¹⁵ http://pt.wikipedia.org/wiki/Spirit:_Stallion_of_the_Cimarron

confusões, passando por várias situações engraçadas, **Ice Age** é mais um exemplo de animação utilizando personagens com forma animal mas que contém personalidades próprias que são dadas pelos animadores através da expressão corporal.



Fig. 3.27 – **Madagascar** (2005).¹⁶ Dirigido por Eric Darnell e Tom McGrath, conta a estória de quatro animais amigos que vivem em um zoológico, sendo a grande atração o leão Alex, que vive como sendo uma estrela de cinema. Com vozes de atores reais, como geralmente são feitos os desenhos animados, **Madagascar** reflete bem a personalidade e a maneira de atuação de seus interpretadores, com destaque a zebra que tem a voz do ator Chris Rock e um grupo de pinguins que são os mais expertos e acabam resolvendo a maioria dos problemas. Com um ótimo argumento e com uma qualidade de animação excelente, faz do filme outro grande exemplo de expressão corporal usado na animação.

¹⁶ [http://pt.wikipedia.org/wiki/Madagascar_\(filme\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Madagascar_(filme))



Fig. 3.28 - **Kung-Fu Panda** (2008).¹⁷ Produzido pelos estúdios DreamWorks Animation, dirigido por Mark Osborne e John Stevenson, o filme conta a estória de um panda que trabalha com seu pai ganso em um restaurante e sonha em se tornar um lutador de kung-fu. Seu jeito desajeitado e seu peso elevado não o impediu de continuar sonhando até aparecer uma oportunidade de treinar e ser descoberto como o escolhido. Magníficas animações com personagens fantásticos, excelentes exemplos de características dadas através da expressão corporal nos personagens, dando vida e criando no espectador uma afeição e um carisma pelo personagem principal.



Fig. 3.29 - **Rango** (2011). Animação dirigida por Gore Verbinski e produzido por Graham King, retrata a vida de um camaleão com crise de identidade e muito medroso que por acidente, acaba parando em uma cidade no deserto. Em uma situação imprevista, acaba tornando-se xerife da cidade, passando por uma série de confusões durante a narrativa. A animação utilizou a técnica de captura de movimentos, gravando todo o filme como referência para os animadores as utilizarem e assim, poderem dar personalidades estilizadas e ao mesmo

¹⁷ http://pt.wikipedia.org/wiki/Kung_Fu_Panda

tempo mantendo as características dos atores, como é o caso do personagem principal que é interpretado pelo ator Jonny Depp.



Fig. 3.30 - **Rio** (2011).¹⁸ Filme produzido por Bruce Anderson, John C. Donkin e dirigido por Carlos Saldanha, é ambientado no Rio de Janeiro, Brasil e conta a estória de uma arara chamada Blu, que é levada ao Rio para se acasalar. Para a equipe de produção das personagens, foram necessários vários testes de designs em que pudessem demonstrar mais as expressões faciais juntamente com as corporais. O filme é muito bem produzido tanto em todos os aspectos, mantendo o alto nível de qualidade das animações já conhecido pelo estúdio BlueSky.



Fig. 3.31 - **Puss in Boots** (2011).¹⁹ Direção de Chris Miller e dirigido por Latifa Ouaou, Andrew Adamson, Tom Jacomb e Guillermo del Toro. A longa-metragem da DreamWorks conta a estória de um gato fugitivo da justiça, escondendo-se por vários lugares de forma aventureira. Isso até encontrar-se com um antigo amigo que o oferece uma proposta de irem a procura de feijões mágicos que ao plantarem, poderiam ir até o céu atrás da Gansa Dourada que coloca ovos de ouros. Os animadores conseguiram transmitir bem, juntamente com as

¹⁸ [http://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_\(filme\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_(filme))

¹⁹ http://pt.wikipedia.org/wiki/Puss_in_Boots

vozes, as personalidades e as atuações dos atores que interpretam as personagens, como é o caso do ator Antônio Bandejas que faz o papel do gato de botas.

3.3 A evolução tecnológica e técnicas usadas no desenvolvimento de animações

O conceito e a ideia de Disney na época de criar a “ilusão de vida” é algo que sempre chamará a atenção e terá o fascínio daqueles que veem animação como um estilo de vida. É como um filho que foi feito pelas suas próprias mãos e que depois de meses ou anos de desenvolvimento, acaba tornando-se real e virando celebridades reconhecidas por todos ao redor do mundo. Não há descrição para o sentimento daqueles que imaginam, criam e dão vida a personagens com suas próprias personalidades e ações específicas e que acabam dando um verdadeiro sentido a famosa frase de Disney.

São tantas produções fantásticas já criadas que ficaria difícil escolher entre as 100 melhores. Mesmo animações criadas a partir da década de 40's continuam fazendo sucesso na maioria dos públicos ainda nos dias de hoje, como é o caso de **Dumbo** (1941), **Bambi** (1942), **Wile E. Coyote and Road Runner** (1948), **Lady and the Tramp** (1955), **101 Dalmatians** (1961), ou mesmo produções mais contemporâneas como **An American Tail** (1986), **Aladdin** (1991), **The Lion King** (1994), **Tarzan** (1999), **Lilo & Stitch** (2002) entre vários outros.

Suas personalidades e expressões corporais individuais, além da excelente técnica de animação, os tornaram personagens clássicos e fazem com que o espectador perceba de fato que eles tem vida e carismas próprios.

Esse carisma, essa afinidade, o carinho que o espectador acaba gerando em cada personagem é o sucesso feito através dos animadores e de seus produtores na forma bem sucedida de atuação através de seus movimentos e expressões corporais. Suas ideias, suas intenções, seus desejos, seus sonhos, suas conquistas, seus sentimentos, suas habilidades, seus medos e tantas outras definições imaginadas por seus criadores para cada personagem, fazem do Cinema de Animação um mundo sem limites, onde apenas a imaginação pode determinar qual será o próximo passo a ser criado.

Foi falado bastante na parte de animação 2D e suas técnicas. Mas assim como vem acontecendo com a evolução da tecnologia através dos computadores, nos últimos 15 anos

foram criadas também vários clássicos de animação 3D, o que fez com que praticamente todos os estúdios de animação no mundo aderissem a esse novo meio de produção, sendo que além de aplicarem todas as técnicas já conhecidas da animação 2D no 3D, também puderam ir aperfeiçoando-as ao longo de cada produção.

A evolução da animação computadorizada mudou a cara dos longas -metragens para sempre. Efeitos visuais gerados por computador são tão bons que os espectadores acham difícil distinguir quando a realidade sai de cena e a interpretação digital da realidade (ou melhor, a fantasia) começa. Através da animação computadorizada, os cineastas conseguem nos levar para mundos que só existem na imaginação e nos assustam com aliens que a gente deseja que os exploradores do espaço (astronautas) nunca encontrem. (STREET, 1998:14)

Como todo apaixonado por animação, praticamente passei parte da minha vida assistindo desenhos animados e desejando um dia ser capaz de produzir ou participar de alguma produção. Mas pela falta de habilidade o suficiente para esse tipo de trabalho, algumas vezes me fazia perder a esperança de realizá-lo. Algumas tentativas de cursos de desenho não foram o suficiente para mim, o que levava a ficar ainda mais desapontado. Foi então que com a utilização do computador percebi que poderia estudar todas as técnicas de animação e praticá-las através dessa nova ferramenta de produção. Então começaram a vir os primeiros filmes totalmente feitos no computador como o tão conhecido e considerados por todos como o primeiro filme 3D, **Toy Story** (1995). Foi algo surpreendente para sua época no qual estávamos acostumados a animações feitas a mão. Ver todo aquele realismo e movimentos das personagens de forma tão natural, fez com que amantes da animação ao redor do mundo pudesse acreditar na possibilidade de um dia poder trabalhar na produção de algo daquele gênero.

O que mais me chamou a atenção de imediato ao assistir o filme foram as várias e bem definidas personalidades dadas aos diversos tipos de personagens criados para o filme. Já havia visto tantas outras animações com esse tipo naturalidade sobre as características de cada personagem que iriam definir seus movimentos, mas talvez por ser algo totalmente novo e com um nível de realismo nunca visto antes, fez com que ficasse sem entender como foi possível a Pixar conseguir alcançar esse nível de expressão corporal em cada personagem.



Fig. 3.32 - *Toy Story* (1995).

Assim como aconteceu nos anos de ouro da *Disney*, também aconteceu com Pixar em cada filme lançado por eles. Era possível ver claramente suas evoluções técnicas e suas aplicações nas atuações de cada personagem criado. Depois do lançamento dos filmes **A Bugs Life** (1998),



Fig. 3.33 - *A Bug's Life* (1998).

Toy Story 2 (1999),



Fig. 3.34 - *Toy Story 2* (1999).

e **Monsters, Inc** (2001),



Fig. 3.35 - **Monsters S.A** (2001)

o impacto que tive com o lançamento do filme **Finding Nemo** (2003) foi algo em que eu nunca iria esperar em nível de superação, não só artisticamente mas também tecnologicamente. Depois de assistir ao filme e procurar a respeito de sua produção, pude perceber o que faz com que a Pixar chegue a esse nível de qualidade, sem comparações na indústria do Cinema de Animação mundial. Eles não pouparam esforços em pesquisas e métodos para os animadores perceberem e entenderem cada vez mais como era a vida aquática dos peixes e poderem analisar de perto como eles se movimentaram. Os animadores foram ao fundo do mar para fazerem esse tipo de pesquisa e assim poderem recriar de forma convincente as personalidades e movimentos de cada um das personagens do filme.

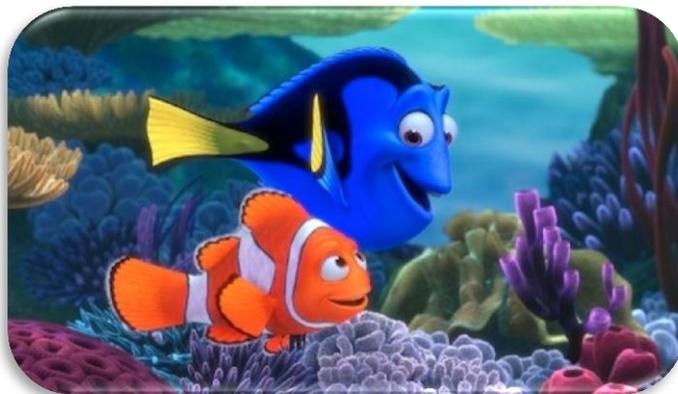


Fig. 3.36 - **Finding Nemo** (2003)

O resultado foram personagens inesquecíveis com personalidades tão bem criadas e interpretadas como nunca antes, em que no meu ponto de vista, as personagens tinham vida e muitas vezes acabavam aparentando serem reais. Tudo por conta do alto nível gráfico criado com a constante evolução de suas próprias tecnologias.

A Pixar de fato estava a cada produção se consolidando como a nova *Disney*, superando os outros estúdios não só tecnicamente como também em vendas de suas produções. Tanto que em 2006 houve a compra da Pixar pela *Disney* vendida por Steve Jobs.

O meu fascínio por todo o processo da criação de personagens era cada vez maior, o que me levava a estudar não só animação mas todas as outras partes de criação, e a cada nova produção *Disney/Pixar*, ficava ainda mais convencido que eu deveria chegar a uma decisão com relação ao futuro dos meus estudos.

Foi então que em 2006 com o lançamento do filme **Cars**, percebi que o nível alcançado por eles em todos os aspectos da animação e da produção técnica poderia chegar em um padrão ainda mais alto. Em **Cars** com relação à sua narrativa, para mim, é o pior filme lançado pela Pixar, mas visualmente e principalmente em termos de animação, com as várias personalidades e expressões corporais dadas a um objeto como um carro, simplesmente me fez começar a perceber que animação de personagens era o que eu poderia seguir como carreira no futuro. Foi muito interessante imaginar depois de ver o *trailer* do filme como cada animador deveria pensar para a interpretação de cada personagem. Mesmo outros filmes já feitos pela Pixar com personagens não humanos, um filme de animação com um objeto tão estático e sem vida como um carro, foi algo que com certeza deu muito trabalho para os animadores e para a equipe técnica.



Fig. 3.37 - Cars (2006)

A minha ansiedade, assim como todos os amantes e admiradores da animação, era imensa a espera da nova produção da Pixar. Ao ver o filme **Ratatouille** lançado em 2007, assim como a cada nova produção, as suas evoluções estavam cada vez maiores, me surpreendendo como nunca. Este era sem dúvidas o melhor filme de animação 3D por mim já visto. O nível de realismo nas animações e as encenações das personagens era algo fora do normal. A ilusão de vida dado pela produção do filme foi algo muito impressionante.

Logo após ver o filme, comecei a assistir alguns vídeos que mostravam como foi feita a animação. E mais uma vez, o nível de pesquisa realizado por eles para conseguir cada detalhe para cada cena, era algo surpreendente. Segundo Jason Deamer, Supervisor de personagens de **Ratatouille**, *“Uma das primeiras coisas que devemos fazer quando criamos os personagens é ir pra o mundo real. Em **Ratatouille**, fizemos quatro ou cinco viagens à Paris para visitar restaurantes. E também procuramos por pessoas que conhecemos que pudessem ajudar nos personagens. O diretor também tem artistas que o inspira. Nós pegamos todos esses ingredientes e começamos a desenhar como loucos”*²⁰. Observar as pessoas ou como determinados animais vivem, é essencial como pesquisa para a criação de cada personagem e suas personalidades. Pensar como um rato poderia pensar ou agir, necessitaria de bastante pesquisa para se obter um bom resultado. E foi o que fizeram. Analisaram cada movimentos e atitudes de um rato de verdade e adaptaram esses movimentos, personalidades e características físicas definidas pela equipe de criação para cada uma das personagens. O resultado disso são movimentos ultra realistas que em muitas partes do filme passam-se por ratos de verdade e de imensa naturalidade. Já no processo técnico, o filme até então em algumas partes, foi um dos mais difíceis de se produzir por conta do tamanho realismo e detalhes desejados por eles. Movimentos de roupas, de água, tudo foi analisado de perto como funciona no mundo real para depois ser reproduzido no computador.

“(…) criar alguém ou algo que, tomado no contexto do seu ambiente, irá evocar uma crença, reação ou expectativa no público sobre a constituição física, disposição e personalidade da criação”. (Seegmiller, 2003:6)

²⁰ <http://www.indielondon.co.uk/Film-Review/ratatouille-behind-the-scenes-2>



Fig. 3.38 - *Ratatouille* (2007)

Foi então que em 2008 com mais novo filme produzido pelo estúdio *Disney/Pixar*, que pude perceber o que faz na realidade ser um animador de verdade. Representar personagens humanos com toda certeza não é nada fácil, muito pelo contrário. Com um personagem humano, temos em nossa volta todos os tipos de referências e opções para analisarmos, entendermos como se comportam e como agem. Mas dar vida a algo que supostamente não nos demonstra expressões, sentimentos, desejos, vontades, movimentos corporais que os tornam aparentemente de verdade, sem dúvida é algo mais artístico, fascinante e bem mais difícil de se reproduzir para um animador que qualquer outra coisa. É essa magia, essa sensibilidade que o animador precisa adquirir para animar de forma natural uma personagem, assim como qualquer outro tipo de ator na vida real em que precisa vivenciar a personagem dado a ele para interpretar e entender como ele é e quais são suas principais características. É isso que faz do animador um artista “duas vezes”. Simplesmente pelo fato de saber expressar seus sentimentos e ações através de personagens e de dominar a arte da animação, que por si só já é um estilo de arte fantástico, fazem desses artistas pessoas que podem se comunicar praticamente através de qualquer tipo de ser ou objeto. Foi isso que percebi quando assisti o mais que fantástico, inacreditável e tão bem aceito pelo público e pelos críticos, *Wall-E* (2008).

Trata-se de um filme em que nos primeiros trinta minutos, o espectador já pode se identificar e criar um sentimento e uma afinidade pelo personagem sem pronunciar uma única palavra durante todo esse tempo, expressando-se apenas por sons e movimentos corporais que mostram seus desejos, suas intenções, seus medos, suas preocupações, seus gostos e seus sentimentos. Assim como no cinema mudo, é através da expressão corporal que os atores/personagens tem como comunicar-se com o público e transmitir todos os tipos de sentimentos.



Fig. 3.39 - Wall-E (2008)

Robôs, animais ou objetos inanimados, não há barreiras para a animação tendo o limite apenas a imaginação, podendo ser criado qualquer conceito de personagem ou ambientação, não importando a técnica utilizada. No DVD chamado *Walt Disney Treasures: Behind the Scenes at Walt Disney Studios*, é comentado que na época em que Disney era vivo, ele estimulava os animadores a produzir nos filmes o que ele chamava de “*plausible impossible*”, em que seria dar vida a coisas impossíveis de terem vida e fazer com que pareçam vivos e naturais. A humanização através da expressão corporal, baseada em uma série de pesquisas e com talento e sensibilidade dos animadores, podem transformar qualquer tipo de ser ou objetos inanimados em seres com vidas e capazes de transmitir sentimentos, fazendo o público se identificar e se emocionar com os personagens.

Dentro das diferentes modalidades de animação, uma outra forma de divisão se faz: quando o movimento busca uma expressão natural, querendo tornar crível a relação personagem-tempo-espaco, falando de animação clássica; ela possibilita a identificação do espectador com o filme nos níveis emocional e narrativo. Quando as leis naturais são ignoradas e prevalecem o exagero e o delírio, estamos falando de animação cartoon. Tudo é possível. (D’ELIA, Lições com cinema, 1996:168)

4 Desenvolvimento do projeto final Dr. Genius

Dr. Genius foi um projeto individual com a principal intenção, além da prática de todas as teorias, a prática da expressão corporal na animação.

Desenvolver uma personalidade para um personagem e demonstrar essas emoções e movimentos para uma longa ou curta-metragem usando o computador, vem com os anos tornando a vida do animador cada vez mais fácil e prática. Mas mesmo com toda essa evolução tecnológica, ainda é necessária a sensibilidade e parte artística de quem está manipulando recursos.

O capítulo a seguir vem comentar todo o processo de criação deste projeto acadêmico, a escolha do tipo de animação e sua finalização.

4.1 Pré-produção

Esta é a fase onde é preparada toda a pesquisa envolvendo todos os elementos que compõe o projeto como a argumento, criação de personagem, criação do cenário, planejamento das animações e seus planos.

A partir de todas essas referencias é possível perceber o tamanho do projeto e o tempo que será levado para sua produção.

4.1.1 Origem do projeto

Desde o início do segundo semestre do 1º ano a intenção de criação do projeto final seria a de produzir uma animação com um contexto mais realista, tanto visualmente como nas animações, e que principalmente não levasse mais do que um minuto e meio de duração. Várias pesquisas foram feitas de como poderia ser feito esse projeto no tempo disponível para sua realização. Mas depois de várias apresentações e muito tempo perdido, foi preciso tomar uma medida completamente drástica de última hora.

Como tinha em mente de produzir todo o projeto sozinho, por conta desse tempo “perdido”, precisaria pensar em um projeto que pudesse continuar colocando em prática a

expressão corporal (o que chamamos de *acting*) na animação e ao mesmo tempo pudesse “pular” algumas etapas na pré-produção do projeto.

Foi então que passei dias a procura de ideias e referências de argumentos para um tipo de animação em que pudesse demonstrar emoções e expressões em seus movimentos e principalmente que não fosse tão longo de ser produzido. Depois de vários dias fazendo essa nova pesquisa, lembrei de uma famosa série brasileira chamada Os Trapalhões em que costumavam ter pequenas histórias cômicas e que através de algum capítulo poderia achar algum em que pudesse usar como referência.

Então fui assistindo aos vários capítulos disponíveis na internet até que achei um que poderia ser feito com uma relativa facilidade. Analisei-o em todos os aspectos como poderia ser criado o cenário, objetos, texturização, iluminação e principalmente as animações. Percebi que poderia usá-lo como referência para os movimentos e as expressões dos personagens, dando uma certa personalidade própria no conjunto geral da produção. O capítulo contava a estória de um paciente com um dentista atrapalhado.



Fig. 4.1 - Quarteto Os Trapalhões.

4.1.2 Argumento da curta Dr. Genius

Originalmente no vídeo, a história baseava-se em um suposto dentista com um cenário bastante simples e bem característico da década de 80 que ao atender a um paciente, passa por diversas dificuldades e trapalhadas na intenção de aplicar uma anestesia no paciente. Depois de várias tentativas e difíceis situações, ele consegue de forma inusitada extrair o dente do paciente.

Baseando-me nas várias opiniões dos professores e dos profissionais convidados como o Ed Hooks no semestre anterior e o Sami Feich no meio do desenvolvimento, decidir dar um contexto e uma melhor explicação a história e seu conteúdo.

Segundo o pontos de vistas do Ed Hooks, para a criação da personalidade de um personagem, precisamos saber quem é esse personagem, o que ele faz, quantos anos tem, o que gosta de fazer, quais são seus medos, entre várias outras questões que podemos fazer para conhecer melhor uma pessoa. Então é a partir destas perguntas que podemos definir como serão os movimentos e a maneira de agir dependendo das várias situações impostas na cena. Saber o que o personagem está pensando ou fazendo antes de uma determinada ação pode expressar melhor a ação no qual ele irá atuar.

Um simples exemplo disto é uma personagem que chega em casa depois do trabalho, estaciona o carro, abre a porta de casa, entra e senta no sofá. Essa simples situação pode ter várias interpretações e ações diferentes. Imaginemos que antes do personagem chegar em casa ele estava com pressa por causa do início do jogo de futebol que já tinha começado. Então ele ao chegar em casa, estaciona o carro as pressas, sai correndo até a porta da sua casa, abre ligeiramente a porta, corre em direção ao sofá e liga a televisão para assistir ao jogo. Com essa pequena informação de que ele saiu rápido do trabalho para ir para casa para ir assistir ao jogo, vamos perceber que suas ações será de alguém que aparenta estar de fato atrasado para algo, o que pode torná-lo uma pessoa desastrada que possa sair derrubando tudo em sua volta até conseguir o seu objetivo.

Outro exemplo seria a mesma ação do personagem agora com ele voltando para casa depois de um longo dia de trabalho cansativo, que depois de sair do trabalho enfrentou um congestionamento de horas no trânsito e que ainda participou de um acidente onde um motoqueiro acidentalmente bateu em seu carro. Ao voltar para casa, ele estaciona o carro de forma brusca, vai em direção a porta da casa e a abre com ar de quem está com muita raiva e a fecha com força. Logo após, vai em direção ao sofá e senta de maneira cansativa e de quem está chateado com as várias situações que passou até chegar em sua casa.

Depois de entender e perceber esses detalhes, decidi criar algumas características sobre o personagem que na referência original não são transmitidas.

As novas informações criadas sobre o personagem para essa curta foram de que o personagem seria bastante famoso na área odontológica em todo mundo. Ele seria bastante conhecido por solucionar problemas onde ninguém mais conseguiria resolver, com maneiras

bem diferentes do que são utilizado em consultórios dentários. Isso também seria transmitido pelo cenário com objetos que iriam mostrar essas suas qualidades.

4.1.3 *Storyboard e Animatic*

Nestas duas fases da produção acabei sendo “favorecido” pelo fato de ter usado um vídeo como referência para a produção das animações. Por já ter este material com todos os planos e movimentos já definidos, não fui preciso criar um tipo de desenho em quadrinhos que serve para contar toda a história, o que chamamos de *storyboard*, e assim, usá-lo como parte da pré-produção. A grande dúvida desde o início era se manteria os mesmo planos de câmera para evitar ter problemas futuros de iluminação ou se criaria algumas novas posições de câmeras para dar um aspecto novo e diferente da mesma estória. Isso foi bastante discutido ao longo do projeto com os professores, mas como eram apenas posicionamentos das câmeras, a produção do *animatic* começou a ser feita usando os mesmos planos do vídeo para não perder mais tempo, já que havia passado bastante tempo da produção com outras decisões já comentadas antes.

O *animatic* foi relativamente rápido, baseando-se no vídeo para a criação das poses principais dos movimentos do personagens. Foram criados objetos simples para serem usados apenas como referência dos futuros objetos que iriam ser feitos ao longo da produção e compor todo o cenário e assim, ter uma ideia de espaço necessário para todos os movimentos que os personagens iriam fazer.



Fig. 4.2 - *Storyboard* original baseado no vídeo de referência.

4.1.4 Criação dos personagens usando o *rig* Morpheus

Uma das principais fases na criação de uma curta-metragem e uma das que mais levam tempo de ser produzida é a criação de um personagem em 3D.

Geralmente o que antecede a criação de uma personagem são diversos estudos de desenhos baseados na história e na personalidade definida pela equipe de criação. São feitos centenas de desenhos para se chegar em um tipo de estética visual que combine com todo o conjunto da história e isso requer muito tempo de pesquisa e trabalho.



Fig. 4.3 - Conceito da personagem Ada do jogo Resident Evil 5



Fig. 4.4 - Modelo 3D da personagem Ada.



Fig. 4.5 - Arte conceitual do personagem do jogo Splinter Cell e seu modelo em 3D.

Logo após todo este processo de estudos e testes, vem a parte de modelagem dos personagens baseado no desenho final feito pela equipe de produção. Para a criação dos personagens em um ambiente 3D, é necessário a utilização de objetos primitivos em 3D onde é possível recriar praticamente qualquer tipo de coisas que desejamos.

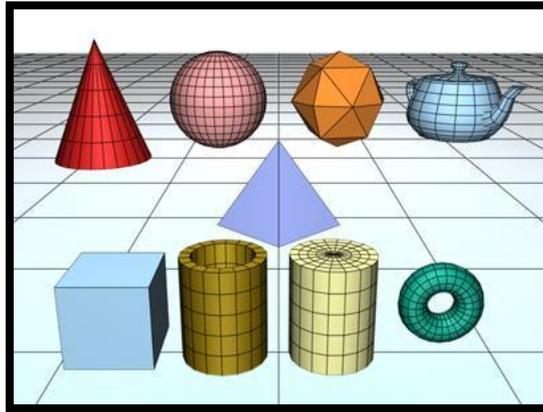


Fig. 4.6 - Imagem de objetos primitivos 3D usados para criação de cenários e personagens.

Por conta do pouco tempo disponível para a realização de toda a produção, precisei escolher outras formas mais rápidas de acelerar o desenvolvimento do projeto e assim obter mais tempo para a fase da animação, o que levaria a maior parte do processo de criação. Escolher um personagem já com um *rig* pronto para a animação seria uma solução ideal para a situação em que me encontrava fazendo toda a produção sozinho e com pouquíssimo tempo. Um *rig* é o que construímos para ser os ossos de um personagens, o que nos dará a possibilidade de fazê-los se movimentar. Através de controles que criamos em várias partes do corpo do personagem, somos capazes de fazer qualquer movimento e conseqüentemente qualquer tipo de animação.



Fig. 4.7 - *Rig* do personagem *Dr. Genius* e seus controladores.

Dentre vários *rigs* prontos para animação disponíveis na internet para serem usados nas mais variadas formas, acabei por escolher o *rig* chamado *Morpheus*, criado pelo animador Josh Burton²¹, disponibilizado em seu site pessoal contendo uma série de informações sobre animações, eventos, entrevistas e tutoriais sobre o próprio *rig Morpheus*. Também é possível achar vários exemplos de animações feitas por outros animadores que utilizaram seu modelo e mostram o quão bom e eficiente o *rig* se dispõe.

Um dos grandes motivos pelo qual o escolhi deu-se pelo fato de sua grande variedade de criação de diferentes tipos de personagens. É possível através dele criar desde uma criança a um velho, um homem cheio de músculos ou um homem magro, ou até mesmo a criação de uma personagem feminina.

Fora a parte da animação que iria consumir a maior parte dos esforços, a modelagem e criação de todo o personagem viria como o segundo maior esforço a ser feito em termos de produção, o que levaria muito tempo para ser finalizado.



Fig. 4.8 - Exemplos de personagens criados com o *rig Morpheus*.

4.1.5 Criação do Cenário

A intenção desde o início do projeto era de criar uma curta-metragem com um aspecto realista e ao mesmo tempo estilizado através dos personagens que seriam mais *cartoonizados*. Dessa forma seria mais fácil de atingir a intenção do argumento final e de dar um ar cômico na expressão corporal e facial dos personagens.

²¹ <http://journal.joshburton.com/>

Em sua grande maioria, as pesquisas foram feitas baseadas nas produções feitas pela Pixar, em que o estúdio consegue de uma maneira fantástica, combinar elementos realistas com o cartoon e ter como um produto final uma verdadeira obra de arte, tanto técnica quanto artística.

A principal curta-metragem em que acabou sendo utilizada como referência foi a curta-metragem da Pixar chamado Presto (2008), em que a sinopse conta a estória de um mágico e um coelho que se envolvem em diversas trapalhadas. O coelho com fome, tenta pegar a cenoura que está próxima a sua gaiola de várias maneiras, até que chega o mágico e leva-o para o início do show para realizar as cenas de mágicas. Mas o coelho inconformado e querendo comer a cenoura de todo jeito, faz o mágico passar por diversas situações difíceis na tentativa de fazer o seu dono dar-lhe o que ele estava querendo durante todo o tempo. O mágico com raiva, tenta conter o seu amigo de trabalho e acaba passando por diversos momentos cômicos sem sucesso, mas no final acabam se entendendo e tudo acaba bem.



Fig. 4.9 - Curta-metragem da Pixar, Presto (2008)

A criação do cenário foi simples e criado através de pesquisas de várias fotos de consultórios dentários, tanto na questão de composição geral como também da iluminação que iria fazer parte do mesmo.



Fig. 4.10 - Imagens usadas como referências para o cenário.

O primeiro passo na criação do projeto foram testes feitos com a iluminação, pois queria deixar esta fase já definida para no final, deixando tudo preparado para o não perder tempo. Foram realizados alguns experimentos de cores tanto na parte interna, nas paredes, quanto na cor da luz.

Então o restante dos objetos foram sendo feitos ao longo do projeto aos poucos, para dar uma melhor composição ao cenário e dar a aparência necessária de um consultório dentário.

4.2 Produção

4.2.1 Animação

Esta é a principal e mais importante fase deste projeto, pois além de ser base de estudo do tema da minha dissertação, também tem como objetivo principal a aplicação de todas as teorias de animação e de tentar alcançar no pouquíssimo tempo disponível de produção o melhor resultado possível.

O cronograma nesta fase de produção foi muito importante no começo mas depois de um determinado momento, devido as várias alterações para conseguir melhores resultados e com

os vários problemas em alguns planos, achei necessário concentrar-me nas principais datas que estariam por vir, sendo elas a da apresentação do projeto aos professores, para analisarem e perceberem como estavam ficando os projetos, para a apresentação do *Merging* e a principal data que seria a da entrega do projeto final.

A pré-produção das animações em si foram relativamente fáceis de serem feitas, pois todas as poses principais para a produção do *animatic* inicial foram feitas a partir do vídeo de referência da série cômica brasileira Os trapalhões.

Logo após de ter definido todas as poses que serviriam como referência para o início das animações, pensei inicialmente tentar criar algo novo com relação ao vídeo original, para não ser uma cópia exatamente igual. Isso foi uma intenção e um desejo meu desde o início e com as diversas reuniões ao longo do projeto, obtive o mesmo ponto de vista dos professores que acharam que com isso daria a aparência de um projeto mais pessoal.

Mas como costumo fazer na maioria dos meus trabalhos, sempre penso nos possíveis problemas em que essas alterações possam vir à levar. No vídeo original a maioria dos planos são quase os mesmos, com poucas variações e nenhuma delas com mudanças muito drásticas. O problema ao criar novos posicionamentos de câmeras que pudessem ser muito diferentes da maioria das outras, é que com isso, seria necessário criar novas configurações de iluminação e provavelmente iria atrasar a conclusão do projeto em uma das fases que será explicado mais à frente que seria a dos *renders* das animações finais.

Mas a decisão final veio quando tivemos o *workshop* com o animador Samy Feich, em que tivemos uma ideia de como ele trabalha e seus métodos de criação de suas animações. No dia em que tivemos com ele para as apresentações dos trabalhos e assim ter uma visão de um profissional e ter outra ideia fora do meio acadêmico, pude perceber que o Samy teve alguns pontos de vistas parecidos com o que eu estava tendo no início, de apesar de querer fazer algumas mudanças para ter algo mais personalizado, seria melhor deixar alguns posicionamentos de câmeras como o original para não haver tantos problemas.

Apesar de todas essas alterações, eu estava mais preocupado em produzir uma boa animação em que pudesse transmitir algum tipo de personalidade, seguindo todas as teorias de animação e os fundamentos utilizados para a animação de um personagem.

Foi então que nessa apresentação com o Samy, ele achou que seria necessário excluir algumas das animações que ainda estavam por finalizar e assim também dar uma dinâmica um pouco diferente da original. E essa ideia também foi aceita pelos professores e então pudemos ir analisando o que poderia ser tirado da sequência.

Mesmo com todas essas alterações durante o projeto, não poderia ficar sem produzir nada. Continuei a animar os planos em que tinha certeza que estariam na sequência do projeto e fui adiantando tudo o que podia do trabalho.

Com tudo praticamente definido sobre os planos que iriam estar inclusos, pude finalmente ter uma estimativa de quanto tempo seria necessário para finalizar todo o trabalho, e com isso, pude destinar maiores esforços nas partes em que fossem mais necessários.

Desde o começo, depois de ter toda a cena animada no processo de colocar os personagens em poses, ou o que chamamos de *blocking*, utilizei os movimentos das animações do personagem principal como referência para a criação dos movimentos do outro personagem na cena. Ele seria o centro praticamente de tudo, já que todas as ações estavam diretamente ligadas a ele. Então foi fácil, de certa forma, direcionar toda as atenções para o personagem pensando como e o que poderia ser feito para seus movimentos serem os mais naturais possíveis, dentro das condições de trabalho. Apesar de muitos movimentos e ações serem parecidos ou semelhantes, estive sempre na tentativa de alterar o máximo que podia em termos de expressão corporal, para tentar obter algo diferente e com uma outra personalidade para o personagem principal.

Obviamente os planos que mais levaram tempo de serem feitos foram os que exigiam maior esforço em termos de expressões faciais, e assim conseguir um resultado no mínimo aceitável. Esse tipo de animação feito por computador acaba sendo muito trabalhoso devido ao vasto número de controladores que nos dá a possibilidade de reproduzir quase qualquer tipo de expressão. Das várias maneiras de se começar uma animação, acabei escolhendo por terminar todas as animações corporais dos personagens e só depois trabalhar nas expressões faciais. Isso me ajudaria a ter uma percepção não só dos movimentos dos personagens com relação as suas expressões corporais, mas também saber o tempo restante que teria para finalizar todas as outras animações de expressões faciais. Assim foi feito com as animações do personagem secundário, o paciente, em que de certa forma acabaram sendo um pouco mais fáceis de serem feitas devido já ter como referências as animações do personagem principal. Com tudo isso, além de fazer o personagem secundário reagir a todos os movimentos e ações que estavam acontecendo nas cenas, o objetivo para esse elemento da cena era de dar um aspecto de medo e preocupação, sendo um trabalho mais de expressão facial.

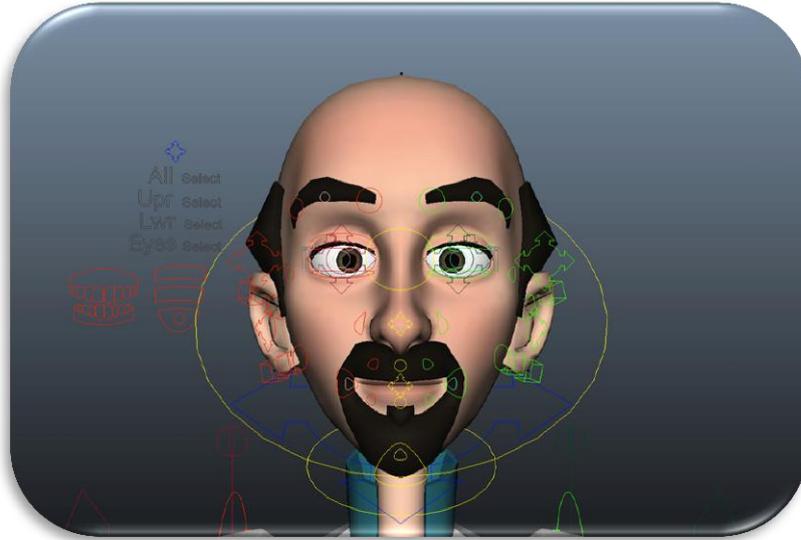


Fig. 4.11 - Controladores do rosto do personagem principal.

Mas um dos maiores problemas que ocorreram durante a criação das animações e um dos principais motivos pelos quais se levou mais tempo do que o esperado para serem feitas foi com um problema técnico de fazer um controlador do *rig* de um personagem ficar presa a outra parte do mesmo *rig*.



Fig. 4.12 - Cena em que um braço necessitaria ficar preso ao outro para ambos movimentarem juntos sem a necessidade de animar duas partes.

Para ajudar na produção das animações foi utilizado o que chamamos de *scripts*, que são ferramentas que servem como atalhos para determinadas funções. E um desses *scripts* era para fazer qualquer parte do corpo do personagem ficar preso a outra parte, como exemplo, um braço ficar conectado ao outro braço. Com isso, ao movimentar um dos braços, a outra

parte que está ligada irá seguir exatamente o mesmo movimento deste outro braço, facilitando então a animação.

Foi então que comecei a ter essas complicações porque o *script* para fazer essa ligação não estava funcionando bem com os braços, principal parte do corpo em que iria precisar desse tipo de função.



Fig. 4.13 - Problema ocorrido ao tentar ligar uma parte do corpo ao outro usando o *script*.

Depois de passar muito tempo tentando achar uma solução, percebi que estava perdendo bastante tempo com isso e que seria mais rápido se animasse tudo à mão. Isso quer dizer que teria que animar os dois braços para darem a ideia de estarem conectados e movimentando-se juntos. E obviamente o resultado não ficou o esperado, pois iria ser necessário muito mais esforço de produção de animação até conseguir uma boa qualidade, mas que no final acabou sendo aceitável.

Entre algumas das intenções para dar uma melhor impressão de naturalidade e realismo aos movimentos dos personagens estava a de adicionar o que chamamos efeito de roupas dinâmicas. Esse efeito dinâmico é geralmente adicionado na maioria dos programas de animação, em que através de uma série de outros efeitos que estão atribuídos a ele como gravidade, turbulência, direção do vento, dão a aparência de movimentos realistas em objetos como tecidos, água, partículas ou qualquer tipo de objetos que possa ser quebrado e assim, gerar uma série de pequenos fragmentos e obter movimentos que simulam os da realidade.

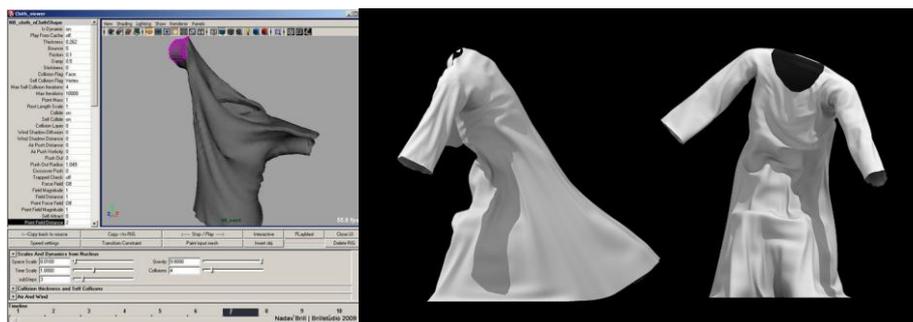


Fig. 4.14 - Imagens de exemplos de simulação dinâmica de roupa no programa *Maya*.

No começo da produção fiz alguns testes utilizando diversas ferramentas com a mesma função de criar movimentos realistas de roupas. Em um desses testes, e ao contrário da maioria devido a sua complexidade em criar simples movimentos, encontrei um com resultados bastantes satisfatórios para o propósito do projeto, sendo sua maior vantagem a simplicidade em sua funcionalidade.

Devido este projeto ter sido feito apenas por uma pessoa, minha única opção foi de deixar esse processo para o final de todas as animações e assim poder perceber como poderia fazer as configurações ideais para a simulação das roupas para cada movimento dos personagens.

Por conta do tempo de produção e a falta de recursos tecnológicos como a de máquinas potentes o suficientes para esse tipo de projeto, acabou não sendo possível. Seriam necessários computadores destinados apenas para esse tipo de trabalho, em que poderiam levar dias para a sua finalização.

Então foi necessário fazer algumas correções no próprio personagem e em sua roupa, para que não viesse a ter aspectos irrealistas e inapropriados, como por exemplo alguma parte do corpo passar por dentro da roupa. Esses tipos de detalhes seriam resolvidos através das colisões da dinâmica das roupas e do corpo do personagem, em que de acordo com as configurações colocadas nos parâmetros da dinâmica, evitariam esses tipos de problemas.

Outra parte importantíssima na produção dessa curta-metragem e que daria o detalhe final juntamente com os movimentos dos personagens, seriam as suas expressões faciais. Esta é uma das fases mais complicadas e demoradas no desenvolvimento de uma animação, pois para conseguir resultados naturais ou expressivos em determinadas situações da animação, é necessário bastante tempo para animar vários controladores em diversas partes do rosto do personagem, além de ser necessário uma boa observação para que essa animações possam estar coerentes e nos tempos certos de cada movimento. A maior dificuldade nesta fase da

animação é porque no rosto humano, há diversos músculos que nos dão a possibilidade de criar as expressões como conhecemos. Nosso cérebro já está habituado a cada uma dessas expressões e se ao vermos um rosto com algum movimento diferente, iremos logo achar aquilo estranho.



Fig. 4.15 - Exemplos de expressões faciais em modelos 3D



Fig. 4.16 - Exemplo de expressão facial feito para uma aula de *acting* para o curso online de animação *AnimationMentor*.

Com a evolução da tecnologia, a computação gráfica é uma das áreas que desenvolve tecnologias tanto para filmes como para animações. Ela está sempre em busca de melhoramentos em diversas áreas, incluindo a de expressões faciais com a intenção de facilitar o trabalho do animador e a de criar os movimentos das expressões de modo que seja o mais natural possível e assim poupar tempo em toda a produção.

Dos diversos recursos utilizados nos dias de hoje estão o de captura de movimentos ou *MOCAP*, que são feitas através de câmeras específicas para esse tipo de trabalho. Ou então programas que são específicos para animação facial que facilitam o produtividade do animador, deixando-o com mais tempo disponível e possibilidades de criar movimentos desde

o realista até aos estilizados, no caso das animações, de estilo de desenho animado ou mais conhecido como *cartoons*.



Fig. 4.17 - Sistema de captura de movimentos (MOCAP) usado para criar expressões faciais do filme Avatar.



Fig. 4.18 - Ator usando MOCAP do rosto para o personagem do filme Piratas do Caribe.



Fig. 4.19 - Exemplo de *MOCAP* para captura de movimentos do corpo.

A falta de melhores expressões nos personagens deram-se por conta do pouco tempo para toda produção deste projeto final. É bastante comum hoje em dia vermos em vários vídeos disponíveis na internet a produção das diversas fases da criação de muitos longas-metragens envolvendo computação gráfica. Filmes feitos pela Pixar e Dreamworks são alguns exemplos de estúdios que costumam mostrar como são feitos os seus filmes, onde mostram as

evoluções das animações e algumas vezes o tempo de produção. Um plano de 5 a 10 segundos, por exemplo, pode demorar de 2 a 4 semanas de produção dependendo do nível de complexidade da cena.

No caso deste projeto final para se ter uma ideia, a média de tempo por cada plano foi de 1 a 3 dias, em que ainda houveram alguns planos que levaram cerca de 1 semana para serem feitos, como por exemplo, os planos em que haviam contatos com o próprio personagem.

Então assim, podemos perceber o tempo necessário para a criação de uma boa animação, levando em consideração toda a experiência que esses animadores tem de anos de profissão.

Apesar do tempo de experiência exercido por mim, foi bastante proveitoso passar por todas essas diferentes fases da produção de uma curta-metragem sozinho, onde só desta maneira pude compreender ainda mais essas dificuldades com outro ponto de vista e conseguir analisar cada uma delas de acordo com as necessidades do momento. Como todo aprendizado é apenas uma questão de tempo, é dar continuidade a esses estudos até conseguir obter mais conhecimento a ponto de ir melhorando as percepções e requerimentos necessários para esse tipo de arte que é a animação.

4.2.2 Iluminação

Uma das primeiras coisas a se fazer ao iluminar é saber que tipo de iluminação se adequa melhor ao projeto no qual esta sendo feito. A partir daí é necessário pesquisar referências no qual possam vir nos ajudar na criação do conceito da iluminação, para poder compreender como ela funcionará, e ter uma ideia melhor de como poderão ser feitas as configurações das luzes, obtendo o melhor resultado possível em termos de qualidade de imagem comparando com a referência da iluminação escolhida. Além de que, as configurações das luzes precisam estar bem feitas para não fazer com que o tempo de produção de cada imagem, o que chamamos de *frame*, possa levar muito tempo para ser finalizado.

A configuração da iluminação do *Dr. Genius* foi baseada em uma série de referências de salas de consultórios dentários de verdade, para saber se haveria algum tipo de padrão para uma sala médica e como poderia ser recriado. Tudo isso ajudou bastante em termos não só de iluminação, mas também na composição do cenário que envolve todos os objetos que geralmente existem dentro de um consultório dentário, e as cores que também poderiam ser usadas.



Fig. 4.20 - Referência usada para criação da iluminação.

O projeto foi renderizado com o sistema de iluminação chamado *Mental Ray*, em que já vem junto com o programa de animação Autodesk Maya. Para alcançar o resultado desejado das referências utilizadas, foi necessário a criação de 4 luzes na sua totalidade, para então ter iluminação suficiente.

A configuração em si foi composta por uma luz principal, também chamada de *key light*, que contém a luz com maior intensidade de iluminação que vem da janela. A intenção dessa luz foi a de simular a entrada da luz do sol e da iluminação do ambiente exterior.



Fig. 4.21 - Luz principal que simula a iluminação do sol (*Key Light*) usada no cenário *Dr. Genius*.

As outras 3 luzes tinham como função principal ajudar a iluminar as áreas escuras que possivelmente iriam ter se houvesse apenas a luz do sol como fonte de luz. Esse tipo de iluminação secundária é chamada de *fill light*. Uma delas ficava por trás da câmara e ajudava a iluminar de frente os personagens e todo o ambiente. Já as outras duas luzes que ficavam no teto, tinham como função dar um aspecto de iluminação artificial de luzes fluorescentes com um tom mais branco-azulado.

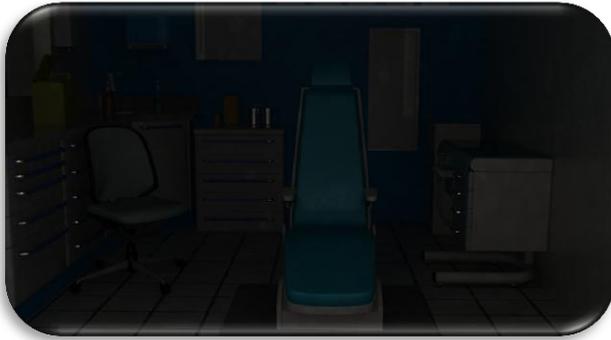


Fig. 4.22 - Luz *fill light* usada por trás da câmera



Fig. 4.23 - Luz *fill light* usada no teto simulando luzes artificiais.



Fig. 4.24 - Imagem final do cenário.

Como estava pretendendo criar uma iluminação do gênero mais realista, acabei por utilizar um tipo de luz chamado *area lights*, em que suas principais características são de obter resultados com esse aspecto visual, mais natural e realista. O maior problema deste tipo de luz se não estiver sido configurado de uma forma correta é o elevado tempo necessário pra gerar as imagens. Como estava fazendo todos os testes no meu computador pessoal e por conta deste *notebook* ser de certa forma antigo, não estava servindo como base de referência para o tempo que estavam sendo feitas as imagens nele, já que para as imagens ou *renders* finais, seriam feitas nos computadores da Universidade e a diferença entre eles é bastante considerável.

No final de todos os testes feitos no meu computador pessoal, uma única imagem estava levando cerca de 7 minutos para ser gerada. Ao fazer esse mesmo teste nos computadores novos da Universidade esse tempo caiu para quase 3 minutos, o que foi um resultado muito melhor do que o esperado.



Fig. 4.25 - Exemplos de luzes como *point light* (esquerda), *spot light* (centro) e *area light* (direita).

Uma dos motivos pelo qual preferi manter muitas das posições das câmaras semelhantes ao do vídeo original foi a de que poderiam haver mudanças na iluminação e com isso poderia atrasar ainda mais o projeto.

4.2.3 Renderização

Uma das minhas maiores preocupações com a finalização deste projeto veio desde o começo de sua produção que seria a de gerar as imagens de toda a curta-metragem ou o que chamamos de processo de renderização. Todas as mudanças que pensava em fazer com relação aos planos de câmera, já estava pesquisando como poderiam ser feitos e quanto tempo levariam no processo da criação dessas imagens.

Assim que foi gerado a base do cenário, já fui estudando e vendo as melhores possibilidades de conseguir a melhor qualidade de imagem com o menor tempo possível para gera-las. No final de vários testes e com todos os objetos dentro do cenário, percebi que o tempo desses *renders* aumentaram bastante, o que me fez então decidir optar por pelo processo de geração de imagens em partes separadas, fazendo um *render* apenas dos personagens com um fundo preto e outro apenas do cenário. Essa maneira de fato é a forma correta utilizada no meio profissional de efeitos especiais, em que através deste método é possível reduzir drasticamente o tempo de geração dos *renders* e ter o controle na fase da pós-produção de coisas como cor, iluminação, efeitos adicionais que possam deixar o resultado final ainda melhores.



Fig. 4.26 - Render separado apenas dos personagens.



Fig. 4.27 - Render separado do cenário.



Fig. 4.28 - Render final com as duas imagens juntas.

Com esse resultado, pude obter novamente tempos bastante reduzidos na média de 2 a 3 minutos por imagem. Mas ainda com todos os métodos para se tentar reduzir o tempo dessa etapa da produção, ainda tiveram alguns planos que por conta dos objetos estarem mais próximos que outros da câmera, acabaram consumindo mais tempo para suas finalizações, com média entre 4 a 7 minutos. Isso é um processo normal pelo fato de por estar mais próximo da câmara, haverá mais detalhes à ser processado pelo computador do objeto e consecutivamente o aumento da geração dessa imagem.

Através dessa opção e como iriam ser feitos separadamente, pude aumentar um pouco a qualidade das imagens do cenário, deixando com um pouco mais de detalhes.

Para a renderização final das imagens, já sabendo que seria necessário passar pela fase da pós-produção, acabei utilizando o que chamamos de *render passes*. Esta função faz parte do sistema de *render* do *mental ray* e nos dá a possibilidade de gerar imagens separadas, onde em qualquer programa de edição de vídeo, podemos juntar todas essas imagens em uma só, resultando na imagem final.

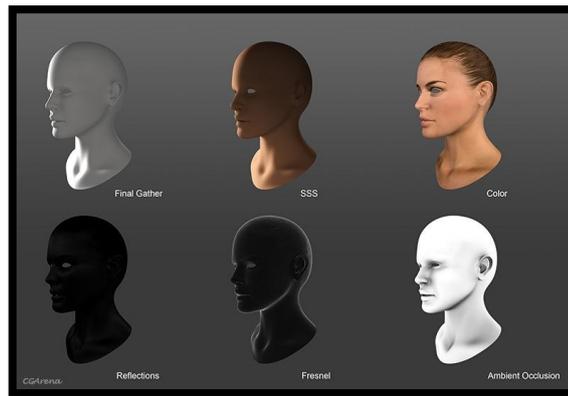


Fig. 4.29 - Exemplo de *render passes*.

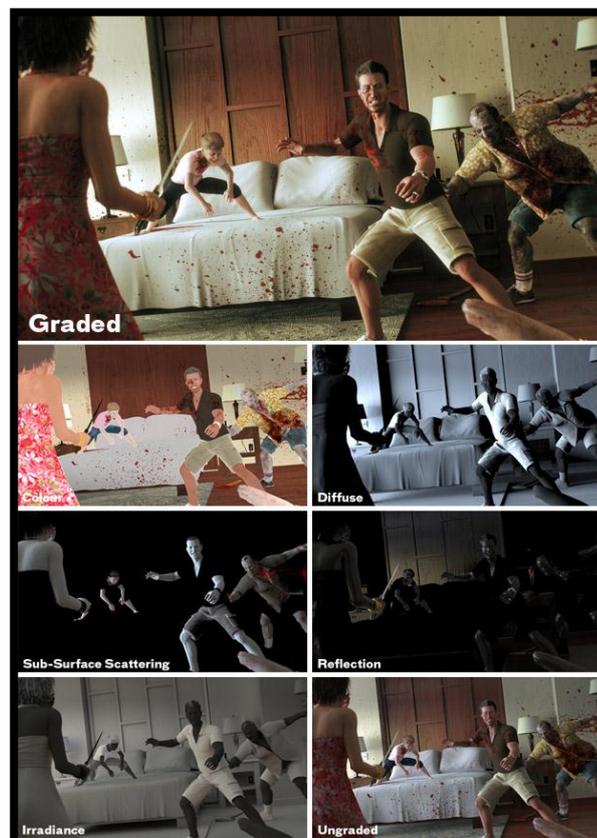


Fig. 4.30 - *Render Passes* usado na produção do vídeo introdução do jogo *Dead Island*.

A maior vantagem de se utilizar esse método é que podemos ter o controle independente de aspectos que compõe a imagem final. Dependendo do tipo da imagem, ela pode conter diversos passos diferentes como apenas a cor sem nenhum efeito, efeitos de sombras, de reflexos, de refrações, brilhos, intensidade da iluminação, entre vários outros efeitos.

Sendo assim, com todas esses passos das imagens separadas, podemos ter controles independentes e assim gerar resultados de *renders* mais aperfeiçoadas.

Depois de adicionar alguns efeitos pelo processo de *render passes*, percebi que havia algo de errado com um deles. O problema estava com as cores do personagens que utilizava um tipo de cor que tentar simular a pele humana. O resultado era utilizando o *render passes*, os personagens apareciam pretos e só depois de pesquisar bastante pude me informar que através desse método não seria possível devido a um problema técnico do próprio programa *Maya*.

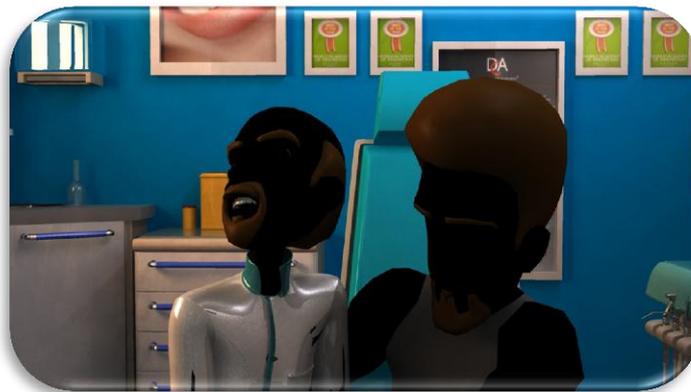


Fig. 4.31 - Problema técnico ocorrido com a textura de pele usando o *render passes*.

Mas no resultado final, acabei por não utilizar 100% desse método por conta de um grande problema inesperado. Houve um dia em que todos da minha turma tivemos uma apresentação para os outros professores para eles estarem sabendo quais eram os projetos e como estava o andamento de cada um deles e assim dar suas opiniões com a intenção sempre de ter o melhor resultado de cada projeto. No caso da minha apresentação, fui questionado de quanto tempo precisaria para a finalização do projeto. Naquele momento faltavam apenas pequenas melhorias nas expressões dos personagens para então iniciar a fase de renderização de toda a curta-metragem. Segundo meus testes anteriores de *render*, o tempo necessário pra concluir todo o processo levaria em média de dois a três dias no total, o que estaria em uma ótima previsão. Com esse tempo previsto, ainda teria uma média de pouco mais de uma semana que ficariam destinados apenas para a fase de composição da curta-metragem e

melhorias e soluções de qualquer eventual problema que viesse à acontecer durante o processo de renderização.

Foi então que dos quatro novos computadores, dois ficaram avariados. Por este motivo, o projeto *Dr. Genius* acabou sofrendo um grande atraso pelo fato das duas únicas máquinas que ainda estavam em condições de uso, ficaram sendo usadas meus colegas de turma em que seus projetos necessitavam de certa forma de computadores melhores. Isso sem contar que estávamos em períodos de aula e durante toda a semana, tínhamos que dividir os computadores com os alunos das outras turmas. Isso tudo sem contar que sofremos ainda mais atrasos devido a alguns alunos porque simplesmente desligavam os computadores que estavam a fazer os *renders* durante a noite, mesmo com o aviso para não desligar.

A única solução encontrada para o meu projeto foi a utilização dos antigos computadores da universidade. O problema desses computadores é que comparado com os novos, são extremamente lentos e ao utilizá-los para fazer o *render* das imagens, atrasou completamente todo o cronograma.

O tempo inicial dos *renders* estavam em média entre dois a três minutos nos computadores novos e ao passar a utilizar os antigos, esse mesmo tempo passou estar entre os oito e dez minutos, dependendo do plano.

Isso tudo acabou gerando muita dor de cabeça e preocupações devido a essa lentidão. Além desses problemas, para piorar ainda mais a situação, houveram alguns computadores que passaram em média três dias sem parar gerando as imagens de um único plano e que ainda não tinham completado nem a metade. Foram momentos de muita preocupação devido ao fato de não ter muito o que fazer. Ainda cheguei a utilizar algumas vezes esses novos computadores mas não todo o momento.

Apenas nos dias finais soube que o computador da sala de animação do andar de baixo tinha um excelente computador e que poderia utilizá-lo. Este computador foi de grande ajuda para produzir grande parte dos materiais que estavam atrasados e a acelerar a ritmo da produção.

Até que na última semana em que já deveria estar com praticamente todos os planos feitos, prontos para a fase da pós-produção, ainda estavam por fazer os *renders* de alguns planos devido a lentidão das máquinas antigas no qual estava utilizando. O momento de maior preocupação ficaram nos últimos dias de produção em que decidi não voltar para casa e passar esses últimos períodos dentro da Universidade até concluir todo o projeto.

Por conta de todos esses problemas e pelo longo tempo trabalhando sem ter condições de descansar, acabaram sendo surgindo problemas na qualidade do projeto final no qual, devido

a falta de tempo, não foi possível solucionar todos por completo. Ainda precisei da ajuda dos professores para resolver alguns problemas de composição de imagens em que não conseguia mais achar uma solução para algumas delas.

A conclusão da curta-metragem *Dr. Genius* só foi concluída poucos minutos antes da apresentação dos projetos da minha turma no auditório para todos os convidados e alunos, e devido a todos esses imprevistos para a sua finalização, em sua apresentação, houveram alguns problemas como a falta da imagem de alguns planos.

4.2.4 Pós-Produção

Para a última fase da produção da curta-metragem *Dr. Genius* foi utilizado o famoso programa de composição chamado *Nuke*, produzido pela empresa *The Foundry*. Este aplicação é praticamente usada por quase todos os grandes estúdios de efeitos especiais para cinema e animação. Foi ótimo poder trabalhar com uma ferramenta deste porte em uma produção acadêmica e ter a oportunidade de usar um programa no qual a maioria dos profissionais utilizam em suas produções.

Para a conclusão desta etapa do projeto final foi necessário abrir dentro do programa *Nuke* os arquivos de imagens como sequências de imagens gerados separadamente no programa *Maya*, tanto dos personagens quanto do cenário e só assim, poder fazer a fusão de ambos e obter uma única imagem.

Antes de utilizar o aplicativo *Nuke*, procurei assistir alguns vídeos tutoriais ensinando como poderia ser feita a criação de um vídeo através das imagens geradas em sequência e adicionar efeitos como correções de cores e de iluminação.

Houveram poucos problemas com relação a parte de composição com o programa de composição especificamente. O maior problema foi que de alguma maneira, ao tentar fazer o programa ler as imagens de forma sequencial, ele acabava excluindo algumas imagens dessa sequência. O resultado disso foi que no final ao tentar sincronizar o vídeo gerado pelo *Nuke* com um áudio previamente feito através do *animatic* final, não se encaixava bem, resultando atrasos no som com relação ao vídeo. Outro problema que acabou acontecendo foi que, por motivo do pouquíssimo tempo para acabar toda a curta-metragem para a apresentação no auditório e não conhecer bem por completo o aplicativo, não foi possível adicionar alguns

efeitos visuais no vídeo que ajudariam a compor melhor o vídeo final dando uma aspecto mais profissional ao projeto final.



Fig. 4.32 - Programa profissional *Nuke* usado para edição e pós-produção da curta-metragem *Dr. Genius*

4.2.5 Efeitos de som

O som inicialmente começou a ser feito por um ex aluno da faculdade e que já trabalha como profissional a um certo tempo, o Nuno Cruz. Depois de uma apresentação dos projetos para os alunos de som na tentativa de um trabalho cooperativo com algum deles, não foi possível porque praticamente todos estavam sobrecarregados com muitos trabalhos ao mesmo tempo.

Foi então com ajuda do professor Vitor Joaquim que me apresentou o Nuno com cerca de um mês para o fim do projeto. Fomos conversando através de emails e pude ir mostrando minhas intenções com relação ao esperado do som para o projeto. Mostrei exemplos de curtas-metragens e em especial ao da Pixar chamado *Presto* (2008). A minha intenção como resultado para este projeto era a de, apesar do estilo visual dos personagens serem praticamente *cartoon*, os sons pudessem ser mais realistas, deixando o ambiente da curta-metragem mais natural, assim como as produções da Pixar.

Depois dessa conversa, o Nuno acabou fazendo em pouco tempo de trabalho um exemplo do som para termos de ideia de como ficaria. Muitas partes ficaram aceitáveis mas

outras nem tanto. Havia muitos sons artificiais e muito simples, não combinando o ambiente no qual estava esperando para o projeto. Tivemos mais uma outra conversa sobre o que poderia ser melhorado no pouco tempo restante para o término do projeto. Ele no entanto passou um certo tempo sem entrar em contato, o que deixou não só a mim mas também os professores preocupados. Depois de algumas tentativas de entrar em contato, ele respondeu através de email dizendo que estava participando de outro projeto e ficou sem poder produzir nada novo. Alguns dias depois desse novo contato, o Nuno acabou me enviado uma nova versão do áudio com as possíveis melhorias, mas ainda sim não foi resultado esperado. Desta vez o que mais incomodou foi que o Nuno também estava produzindo o áudio de um outro colega de turma e com isso, ele acabou ficando com dois projetos para serem feitos.

O resultado disso foi que, ao produzir os sons, ele acabou utilizando os mesmos sons nos dois projetos, ficando muito semelhantes e com isso perdendo ainda mais as características esperadas para a curta-metragem.

Neste mesmo dia em que o Nuno enviou a sua segunda versão do som, o professor Ricardo Megre estava presente na sala e assim pude mostrá-lo para ele ter uma ideia de como está a questão do som. Foi perceptivo por todos na sala que no contexto geral da curta-metragem, o som não estava adequado o suficiente e com isso, o professor Ricardo resolveu chamar outro professor de som para ter uma segunda opinião. Este professor ao ouvir o som feito pelo Nuno, também teve o mesmo ponto de vista que todos e sugeriu a apresentação de um de seus alunos, que poderia talvez, produzir algo melhor do que já tinha sido feito.

O aluno apresentado foi o Tiago Cardoso, que apesar de ser aluno de licenciatura de som, já trabalha profissionalmente e já tem uma certa experiência na área.

Apesar desta indicação, o medo de trocar por outra pessoa em um período em que estava quase acabando o tempo da produção era muito grande. Isso porque seria necessário fazer uma escolha entre os dois profissionais e poupar desperdício de trabalho de um deles. Também acabou se tornando uma situação delicada pelo fato de não deixar ninguém chateado por isso.

Resolvi então correr o risco e tentar com o Tiago uma melhor solução para o som do projeto. Acabei tendo a mesma conversa que tive com o Nuno anteriormente, mostrando tudo o que tinha em mente e o que esperava do som para o projeto. Mostrei o som feito anteriormente e apontei os defeitos e as possíveis soluções, o que foi compreendido facilmente por ele

Incrivelmente dentro de poucos dias, foi entregue a primeira versão do som pelo Tiago e que acabou surpreendendo a todos, desde colegas de turma a professores. Apesar de ainda

contar alguns sons que poderia ser melhorados, o novo som acabou dando uma nova imagem para a curta-metragem, deixando os personagens com mais vida e personalidades.

Os sons apontados que poderiam ser melhorados já estavam previstos pelo Tiago, onde foi explicado que pelo pouco de tempo de trabalho, não foi possível melhorá-los e que isso poderia ser feito em uma segunda versão, o que tranquilizou não só a mim mas também aos professores.

Pouco tempo depois ele fez uma segunda versão do áudio com algumas melhorias mas ainda sendo necessário resolver algumas partes e adicionar outros tipos de sons para dar mais naturalidade, mas que no geral estava totalmente apresentável para uma avaliação.

5 Conclusões e perspectivas de trabalho futuro

Com a evolução da tecnologia ao longos dos anos, foi possível produzir cada mais personagens dos mais diferentes tipos, tornando-os cada vez mais realistas e vivos em seus movimentos e expressões. Graças as mais variadas ferramentas e programas que estão sendo sempre são criados para facilitar cada vez mais a vida dos animadores nas animações, é possível para eles passarem mais tempo direcionando toda a atenção apenas para a produção da animação em si, sem ter que se preocupar com outros tipos de problemas durante o desenvolvimento e criando animações com movimentos e detalhes que as tornam mais realistas e naturais.

Apesar de toda essa ajuda através da tecnologia, o animador acaba sendo obrigado também a evoluir em termos de expressões corporais através das personagens, tendo a necessidade de conhecer outras maneiras de interpretação com a intenção de cada vez mais tornar o mais natural possível os movimentos das personagens no qual estão animando, especialmente as personagens inanimadas. Estudos sobre como se movimentam as pessoas e os animais, são sempre necessários de acordo com o tipo de personagem e sua personalidade, tudo para tornar credível aos olhos do espectador e fazê-lo crer que que ele está vendo pareça vivo.

Antigamente tínhamos como o mais alto nível técnico e de animação a área de cinema, em que sempre destinou-se maiores investimentos comparado com outra área que também envolve animação, a área dos video jogos. Mas toda essa diferença vem diminuendo a longo dos anos. A produção feita hoje em dia para video jogos está a um nível tão grande que em algumas produções o nível de investimento e de qualidade técnica é o mesmo que para

cinema, em outros casos até superando. Isso fez com que houvessem trocas de profissionais de ambas as áreas, havendo assim trocas de experiências.

Como profissional de video jogos, minha expectativa para os próximos anos é de conseguir entrar na área de animação para cinema para exatamente adquirir esse outro tipo de experiência. Apesar de ambas as áreas estarem cada vez mais próximas em termos de produção, o tempo de desenvolvimento para um animador de cinema produzir algo, é muito maior que um animador de video jogos. Isso devido ao tempo de produção e a quantidade de profissionais destinados para cinema que são bem maiores. Enquanto um animador de cinema leva semanas para finalizar uma sequência de animação, um profissional da área de video jogos precisa fazer várias animações diferentes no mesmo espaço de tempo, resultando assim em uma qualidade inferior.

Para conseguir chegar ao meu objetivo, precisarei passar um tempo produzindo conteúdos destinados para cinema, seguindo dicas e exemplos de portifolios de alguns animadores profissionais. A intenção é produzir alguns materiais destinados ao tipo de conteúdos de alguns estúdios de meu interesse em trabalhar, até um dia tentar chegar em estúdios maiores e em grandes produções.

O projeto final Dr. Genius foi, apesar de todos os problemas ocorridos, excelente para se perceber em termos de produção, o quando necessário é alguém se especializar em apenas uma área. É de extrema importância nos dias de hoje o profissional conhecer mais de uma área, isso devido a facilidade de conhecimento disponível através da internet, aumentando ainda mais a concorrência com pessoas que são capazes de produzir várias coisas ao mesmo tempo. Discordando um pouco das opiniões dos professores, acho sim possível, apesar de tornar-se bem mais difícil, um aluno produzir um projeto final sozinho. Tudo vai depender primeiramente do real interesse do aluno em se dedicar ao projeto e depois, que tipo de projeto ele vai querer produzir. Isso é excelente para quem não tem nenhuma ou quase nenhuma experiência, poder sentir de fato as reais dificuldades em se produzir uma animação, fazendo com que ele perceba que é necessário cada vez mais estar estudando e pesquisando para só assim, ir evoluindo e chegar a um nível de profissional que o mercado espera.

Mesmo conhecendo diversos processos no desenvolvimento de personagens, estudar mais a animação e como interpretar determinada situação imposta para ele, será um longo e grande desafio que irei enfrentar pela frente e a área no qual tentarei seguir e dedicar todos os meus esforços.

Referências Bibliográficas

- ALLAN Robin (1999), *Walt Disney and Europe. European Influences on the Animated Feature Films of Walt Disney*, Londres, John Libbey.
- HALAS John e MANVELL Roger, (1979), *A Técnica Da Animação Cinematográfica, Civilização Brasileira/Embrafilme, Rio de Janeiro*
- LUCENA JR, Alberto (2005), *Arte da animação. Técnica e estética através da história*. São Paulo (SP): Editora Senac São Paulo.
- BARRÈS Patrick (2006), *Le Cinéma d'animation. Un cinéma d'expériences plastiques*, Paris, L'Harmattan.
- BARRIER Michael (1999), *Hollywood Cartoons. American Animation in its Golden Age*, Nova Iorque, Oxford University Press.
- BRODE Douglas (2004), *From Walt to Woodstock. How Disney Created the Counterculture*, Austin, University of Texas Press.
- CASSETTI Francesco (1999), *Les Théories du cinema depuis 1945*, Paris, Armand Colin.
- CHOLODENKO Alan (dir.) (1991), *The Illusion of Life. Essays on Animation*, Sidney, Power Publications.
- CHOLODENKO Alan (dir.) (2006), *The Illusion of Life 2. More Essays on Animation*, Sidney, Power Publications.
- CRAFTON, Donald (1993), *Before Mickey. The Animated Film, 1898-1928*, Chicago, University of Chicago Press of America.
- CRAWFORD Holly (2006), *Attached to the Mouse. Disney and Contemporary Art*, Lanham, University Press of America.
- DÉLIA Céu (1996), *Animação, técnica e expressão*. In: BRUZZO, Cristina. *Coletânea lições com o cinema: animação*. São Paulo: FDE.
- FALÇÃO Antônio Rebouças (1996), *Coleção Lições com Cinema vol. 4*. São Paulo
- FABER Liz e WALTERS Helen (2004), *Animation Unlimited. Innovative Short Films Since 1940*, Nova Iorque, Harper Design Internacional.
- FURNISS Maureen (1998) *Art in Motion. Animation Aesthetics*, Londres, John Libbey.
- HALAS John e MANVELL Robert (1970), *Art in Movement: New Directions in Animation*, Londres, Studio Vista
- HOOKS Ed. (2003), *Acting for Animators. A Complete Guide to Performance Animation*, Heinemann Educational Books.

- JEANNE René e FORD Charles (1955), *Histoire du cinema*, vol. III, Paris, SEDES.
- JOHNSTON Ollie e THOMAS Frank (1995), *Les Méchants chez Walt Disney*, Paris, Dreamland.
- JONES A. e OLIFF J. (2007) *Thinking Animation: Bridging the Gap Between 2D and CG*, Angie Jones and Jamie Oliff.
- JULLIER Laurent (2005), *Star Wars, Anatomie d'une saga*, Paris, Armand Colin.
- LANQUAR Robert (1992), *L'Empire Disney*, Paris, PUF.
- LAYBOURNE Kit (1998), *The Animation Book*, Nova Iorque, Theree Rivers Press (1.^a ed., 1979).
- LENT John (dir.) (2000), *Animation in Asia and the Pacific*, Londres, John Libbey.
- MALTIN Leonard (1987), *Of Mice and magic. A History of American Animated Cartoons*, Nova Iorque, New American Library (1.^a ed., 1980).
- MERLOCK JACKSON Kathy (2006), *Walt Disney Conversations*, Jackson, University of Mississippi Press.
- MERRITT Russell e KAUFMAN J.-B. (1993), *Walt in Wonderland, The Silent Films of Walt Disney*, Berkeley, University of California Press.
- MOINE Raphaëlle (2005), *Les Genres du cinema*, Paris, Armand Colin.
- NAZARIO Luiz (1996), *A Animação Americana*, São Paulo:FDE, Diretoria de Projetos Especiais.
- SCHICKEL Richard (1968), *The Disney Version Chicago*, Chigago, Elephant Paperbacks, 3^a ed., 1977.
- SOLOMON, Charles (1994), *Enchanted Drawings: The History of Animation*. New York: Random House Value Publishing.
- STAAANISLAVSKI Constantin (2008), *An Actor Prepares*, London, 9^a ed., Methuen Drama Ltd.
- THOMAS Bob (1999), *Walt Disney: Un Américain original*, Paris, Dreamland.
- THOMAS Frank e JOHNSTON Ollie (1997) *The Illusion of life: Disney Animation*, Hyperion; 1st Hyperion Ed Edition.
- WEISHAR Peter (2004), *CGI: The Art of 3D Computer-Generated Image*, Nova iorque, Wallflowers Press.
- WILLIAMS Richard (2009), *The Animator's Survival Kit*; Revised edition.

WILLIS Holly (2005), *New Digital Cinema. Reinventing the Moving image*, Londres, Nova Iorque, Wallflowers Press.

Referências Filmográficas

- A Bela e a Fera – Beauty and the Beast - 1991 - Walt Disney Pictures
A Dama e o Vagabundo – Lady and The Tramp – 1955 - Walt Disney Pictures
A Nova Onda do Imperador – The Emperor’s New Groove - 2000 - Walt Disney Pictures
A Pequena Sereia – The Little Mermaid – 1989 - Walt Disney Pictures
A Princesa e o Sapo – The Princess and The Frog – previsão para 2009 – Walt Disney Pictures
Aladdin – Aladdin - 1992 - Walt Disney Pictures
Alice no País das Maravilhas – Alice in Wonderland – 1951 - Walt Disney Pictures
Bambi – Bambi – 1942 - Walt Disney Pictures
Walt Disney Pictures
Carros – Cars – 2006 - Walt Disney Pictures & Pixar Animation Studios
Cassiopéia – 1996 – NDR Filmes Produções Ltda.
Deu a Louca na Chapeuzinho – Hoodwincked - 2005 – Blue Yonder Films
Deu a Louca na Cinderela - Happily N'Ever After – 2007 - BAF Berlin Animation Film
Disney Treasures: Behind the Scenes at Walt Disney Studios - 2002 - Walt Disney Productions
Dumbo – Dumbo – 1941 - Walt Disney Pictures
Era do Gelo – Ice Age – 2002 – Blue Sky
Era do Gelo 2 – Ice Age 2-The Meltdown – 2006 – Blue Sky
Flowers and Trees – Silly Symphonies – 1932 – Walt Disney Pictures
Formiguinhaz – Ants – 1998 – Dream Works Animation
Humorous Phases of Funny Faces – 1906 – James Stuart Blackton
Lilo & Stitch – Lilo & Stitch – 2002 - Walt Disney Pictures
Little Nemo – 1911 – Winsor McCay
Luxo Jr. – 1986 – Pixar Animation Studios
Madagascar – Madagascar – 2005 - Dream Works Animation
Manda-Chuva – Top Cat – 1961 - Hanna-Barbera
Miserable Pack of Wolves – 1956 - United Productions of America (UPA)
Monstros S/A – Monsters Inc. – 2000 - Walt Disney Pictures & Pixar Animation Studios
Mulan – Mulan - 1998 - Walt Disney Pictures⁸³⁰

My Old Kentucky Home – Song Cartunes – 1924 – Max Fleischer
O Caldeirão Mágico – The Black Cauldron – 1985 - Walt Disney Pictures
O Cão e a Raposa – The Fox and The Hound -1981 - Walt Disney Pictures
O Galinho Chicken Little – Chicken Little – 2005 - Walt Disney Pictures
O Rei Leão – The Lion King – 1994 - Walt Disney Pictures
Os Flintstones – The Flinstones – 1960 - Hanna-Barbera
Os Jetsons – The Jetsons -1962 - Hanna-Barbera
Os Sem Floresta – Over the Hedge - 2006 - Dream Works Animation
Pinóquio – Pinocchio – 1940 - Walt Disney Pictures
Pocahontas – Pocahontas - 1995 - Walt Disney Pictures
Por Água Abaixo – Flushed Away - 2006 - Dream Works Animation
Procurando Nemo – Finding Nemo – 2003 - Walt Disney Pictures & Pixar Animation Studios
Ratatouille – Ratatouille – 2007 - Walt Disney Pictures & Pixar Animation Studios
Robôs – Robots – 2005 – Blue Sky
Root Toot Toot - 1952 - United Productions of America (UPA)
Shrek – Shrek – 2001 - Dream Works Animation
Shrek 2 – Shrek 2 – 2004 - Dream Works Animation
Shrek Terceiro – Shrek The Third – 2007 - Dream Works Animation
Sinking of the Lusitania – 1918 – Winsor McCay
South Park – South Park – 1997 – Comedy Central
Steamboat Willie – 1928 - Walt Disney Pictures
Tarzan – Tazan - 1999 - Walt Disney Pictures
The Adventures of André & Wally B. – 1984 – Pixar Animation Studios
The Debut of Thomas Cat – 1920 – J.R. Bray
The Huckelberry Hound Show– 1958 – Hanna-Barbera
The Ruff & Reddy Show – 1957 – Hanna-Barbera
The Unicorn in the Garden - 1953 - United Productions of America (UPA)
Toy Story – Toy Story – 1995 - Walt Disney Pictures & Pixar Animation Studios
Toy Story 2 – Toy Story 2 – 1999 - Walt Disney Pictures & Pixar Animation Studios
Uma Cilada para Roger Rabbit – Who Framed Roger Rabbit? – 1988 – Walt Disney Feature Animation
Vida de Inseto – Bug’s Life – 1998 - Walt Disney Pictures & Pixar Animation Studios
Zé Colméia e sua Turma – Yogi Bear – 1973 – Hanna-Barbera