

PIPOCADOOS

— As 7 Pipocas Capitais —

Marcela da Costa Scota

PIPOCADOS

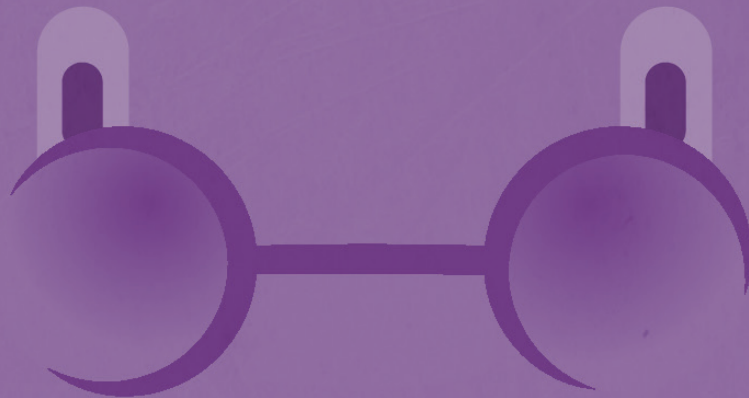
— As 7 Pipocas Capitais —

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação

Design Gráfico
Março de 2017

Projeto de Conclusão de Curso
Marcela da Costa Scota
Orientação: Prof.^a Dr.^a Fernanda Henriques

AGRADECIMENTOS



Agradeço a todos que caminharam comigo durante a graduação, especialmente minha família - meus pais, meus avós e minha irmã - por todo o apoio ao longo desses anos, me incentivando na realização de jornadas como esta.

Aos professores que estiveram presentes nessa fase, principalmente à Ferdi, pelas ideias e orientação no projeto.

Ao Mario Maldonado pela disponibilidade, produção e edição dos efeitos e trilhas sonoras, pelas sugestões no roteiro e por ter abraçado a causa tanto quanto eu. Ao Victor Torrecilha pela ajuda com as ilustrações e *feedbacks* durante a produção. E ao Olavo “Bodão” pelas miniaturas dos personagens.

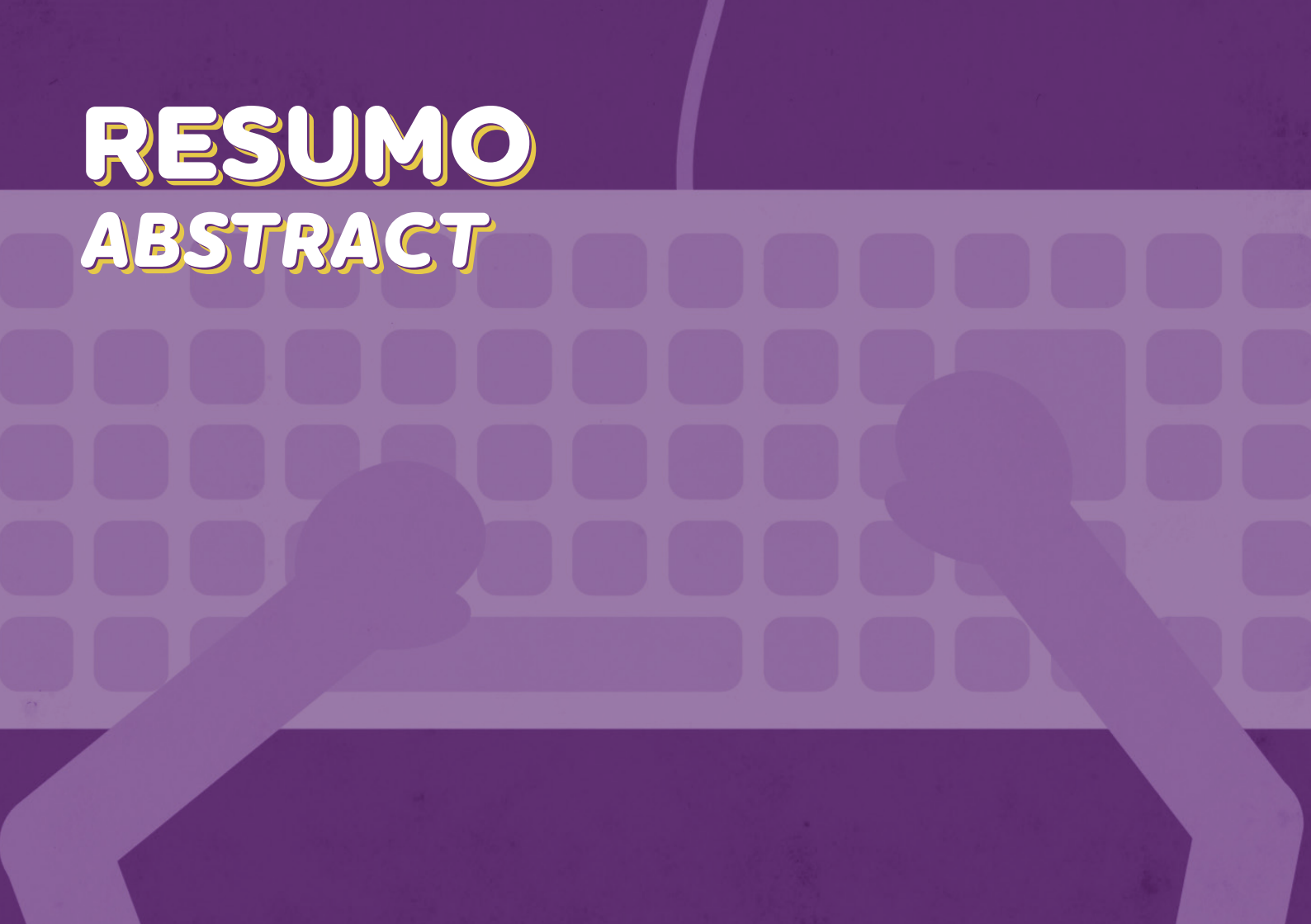
Agradeço também às “Divas” - Aline Darc, Livia Ferrari, Larissa Blanco, Ana Lya Moya, Amanda Marcolino, Isabela Neves, Laura Mattara, Juliana Araújo e Jean Marques - pela convivência e por todos os momentos de diversão, alegria e aprendizado durante essa trajetória pela UNESP.

E a todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente, com pequenas ou grandes ideias, opiniões e/ou críticas, que me direcionaram e me fizeram evoluir e buscar sempre um resultado melhor e mais gratificante.

Um muito obrigada, de coração! Sem vocês, esse projeto não teria se concretizado.

RESUMO

ABSTRACT



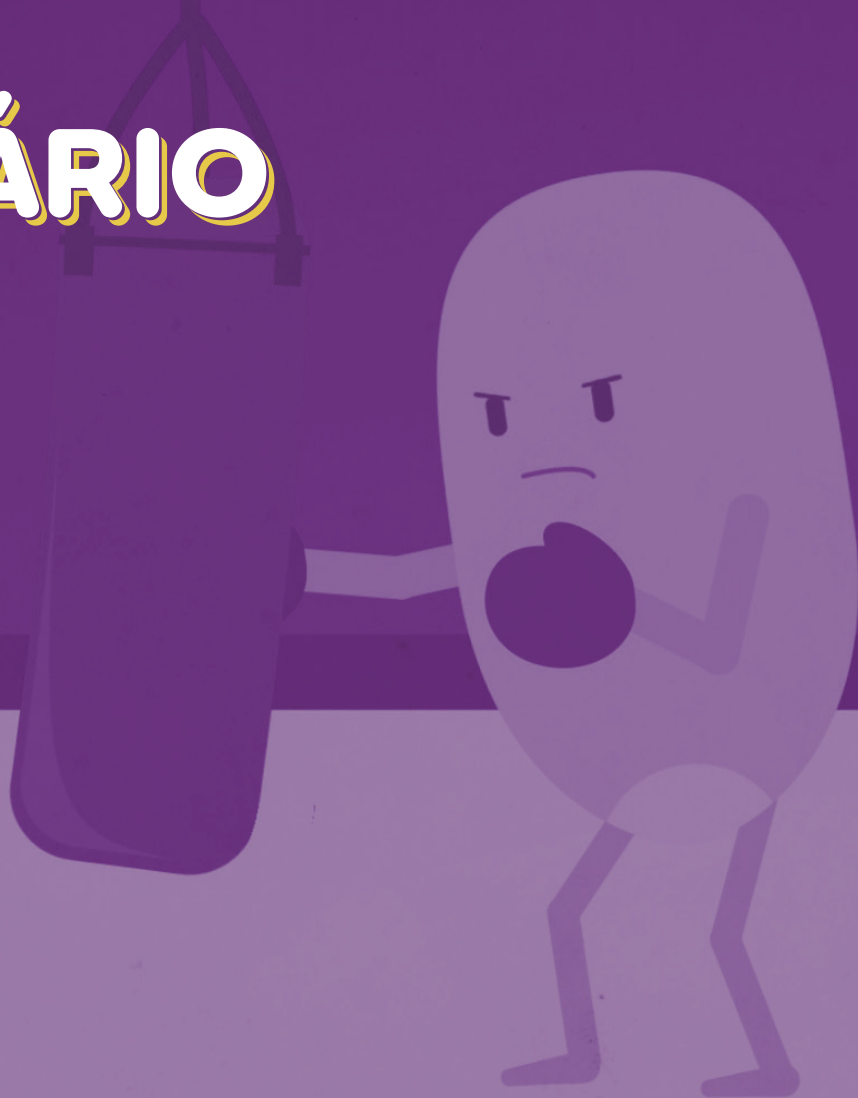
Atualmente, o contato com imagens, sobretudo imagens em movimento, é muito frequente em nossa sociedade. Cores, formas, texturas e sons formam os elementos que inserem à animação o poder de transmitir informações e/ou entretenimento. **Pipocados - As 7 Pipocas Capitais** é uma websérie animada, ambientada num mundo fictício habitado por milhos, cujos episódios retratarão a transformação do milho em pipoca, utilizando como mote os sete pecados capitais (gula, preguiça, luxúria, soberba, avareza, ira e inveja). Foram desenvolvidos em *softwares* de animação e ilustração, com *sound design* originais, e divulgados em ambiente online.

Palavras-chave: *design, animação, pipoca, pecados capitais*

*Nowadays, the contact with images, especially moving images, is very common in our society. Colors, shapes, textures and sounds form the visual elements that give power to convey information and/or entertainment to animations. **Pipocados - The 7 Deadly Popcorns** is an animated webserie, set in a fictional world inhabited by corn kernels, whose episodes will portray the transformation of corn into popcorn, using as a motto the seven deadly sins (gluttony, sloth, lust, pride, greed, wrath and envy). They were developed in animation and illustration softwares, with original sound design, and released in an online environment.*

Keywords: *design, animation, popcorn, deadly sins*

SUMÁRIO



Introdução	10
A Pipoca	14
Os 7 Pecados Capitais	18
Breve História da Animação	22
Similares	26
O Projeto	30
Etapas de Criação	32
Conclusão	54
Referências	56

INTRODUÇÃO



O projeto consiste em uma proposta para o desenvolvimento de uma websérie animada, contendo 7 episódios curtos (menos de 1 minuto), em uma linguagem simples e divertida, com a finalidade de entretenimento voltado para pessoas que buscam diversão instantânea, e de classificação livre (exceto o episódio da luxúria, que é classificação 16 anos).

A escolha desse tema foi em função do desejo de abordar uma área que, desde criança, era de meu interesse: o mercado de animação. E foi “brincando” de fazer vídeos e animações no computador que veio a vontade de trabalhar com o que eu gostava, e a ideia de ingressar numa faculdade de *design*.

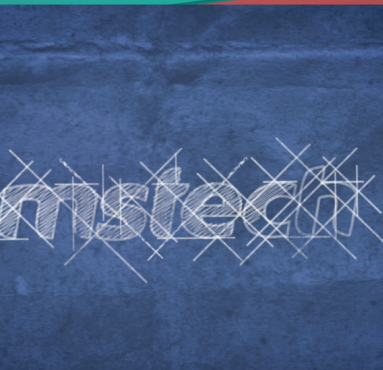
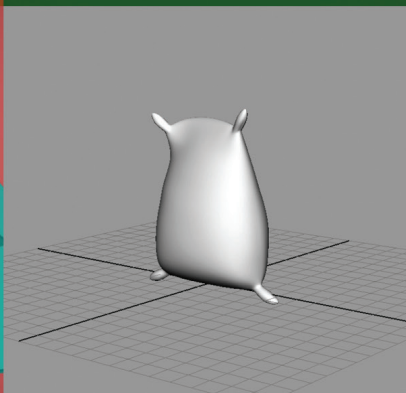
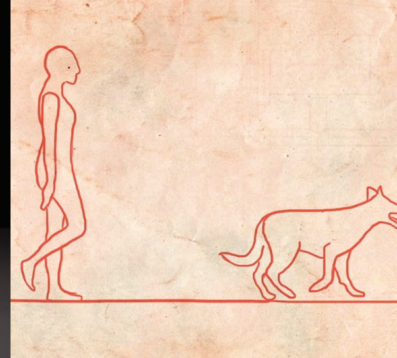
Já no primeiro ano de vida universitária, iniciei um estágio na empresa MStech, onde criávamos pequenos jogos educacionais. Foi lá que comecei a ter uma pequena noção de como era composta a construção de *games* e animações e aprendi a animar utilizando o *software* Adobe Flash. Ainda na MStech, fui transferida para a equipe de Produção Audiovisual e passei a animar e editar no Adobe After Effects, *software* que hoje tenho mais afinidade e trabalho melhor. Aprendi e evolui muito dentro da empresa e isso só me dava mais certeza de que tinha escolhido o caminho certo.

No terceiro ano de faculdade, saí do país para fazer intercâmbio na Austrália. Passei um ano e meio morando em Sydney e estudando na UNSW (*University of New South Wales*). Tive a oportunidade de cursar matérias voltadas especificamente para animação e não só me

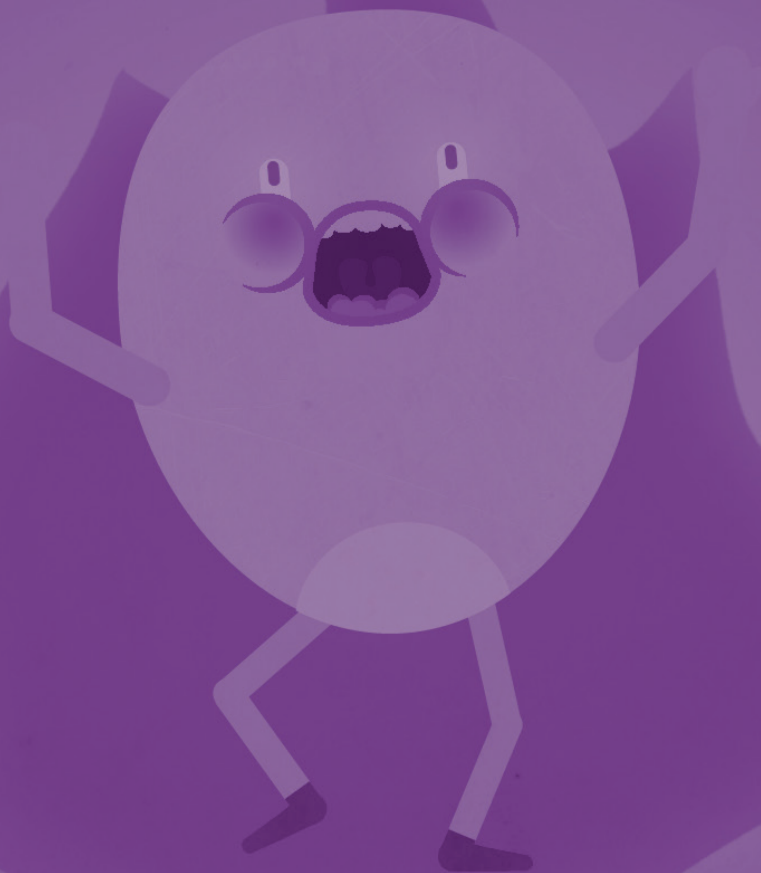
aprofundi nos *softwares* que já conhecia, mas também aprendi novos e estudei fundamentos básicos da área. Foi um período muito importante para mim, e muito rico acadêmica, cultural e profissionalmente.

Todas as situações – tanto profissionais quanto pessoais – que vivi durante meus anos universitários contribuíram para a aquisição de muitos conhecimentos, proporcionando um aprendizado eficiente capaz de auxiliar na concretização deste projeto.

Fig. 1 (ao lado): Imagens de trabalhos realizados durante a faculdade.



A PIPOCA



A pipoca provém de uma variedade de milho cuja principal característica é “que seus pequenos e duríssimos grãos, quando submetidos a uma fonte qualquer de calor, tenham a capacidade de estourar, podendo multiplicar por até mais de 40 vezes o volume inicial dos grãos utilizados” (FILHO et al., 2014). Isso ocorre pois o grão possui uma porcentagem de água em seu interior e, quando aquecido, a água muda de seu estado líquido para gasoso muito rápido. O grão de milho se rompe, formando a espuma branca que comemos e conhecemos como pipoca.



Fig. 2: Fases do estouro da pipoca

Segundo Líria Alves de Souza (2017), o mistério que envolve a pipoca já era discutido por algumas tribos indígenas americanas. Elas começaram a fazer pipoca com a espiga inteira colocada num espeto e levada ao fogo, e diziam que haviam espíritos vivendo dentro de cada

grão de milho. Os espíritos viviam em paz, mas quando suas “casas” eram aquecidas, eles ficavam furiosos, fazendo com que o grão pulasse e estourasse, libertando o espírito, que saía sob a forma de uma névoa.

A origem exata da pipoca é desconhecida, mas estudos indicam que sua origem vem das regiões da América. “Sementes de milho usadas para fazer pipoca foram encontradas por arqueólogos não só no Peru, como também no atual Estado de Utah, nos Estados Unidos, o que sugere que ela fazia parte da alimentação de vários povos americanos” (REDAÇÃO MUNDO ESTRANHO, 2016).

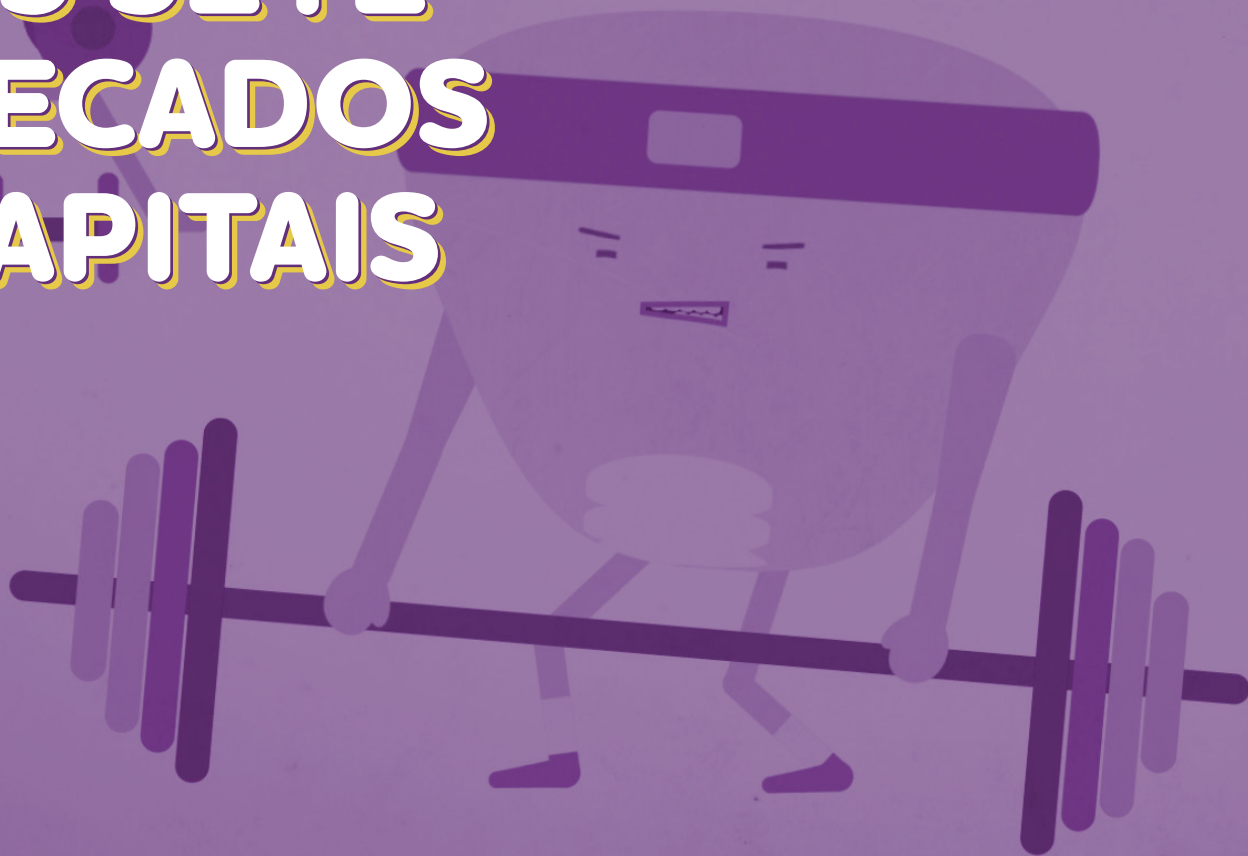
Os primeiros europeus que chegaram ao continente americano não conheciam a pipoca e a descreveram como um salgado à base de milho usado pelos índios como alimento, para enfeitar os cabelos e até em rituais religiosos.

Atualmente, a pipoca é apreciada em todo o mundo, em quase todos os lugares onde o milho é normalmente consumido, além de ser considerada um alimento saudável.

Fig. 3 (ao lado): Fotos de grãos de milho e pipocas.



OS SETE PECADOS CAPITAIS



Os “sete pecados capitais” são uma classificação de condições humanas contrárias às leis divinas. José Anastácio de Sousa (2012) aponta que a origem da classificação dos sete pecados é imprecisa, mas muitos acreditam que se deu no século IV, originando-se de uma lista de oito vícios principais desenvolvida pelo monge Evagrius, no Egito. No final do século VI, a Igreja Católica, durante o papado de Gregório I, mudou a lista dos oito principais vícios para o que conhecemos hoje como os “sete pecados capitais” e, por isso, não há referências bíblicas deles. A Bíblia apenas define pecado e virtude como as obras da carne e as obras do espírito.

¹⁶Digo, porém: andai no Espírito e jamais satisfareis à concupiscência da carne.

¹⁷Porque a carne milita contra o Espírito, e o Espírito, contra a carne, porque são opostos entre si; para que não façais o que, porventura, seja do vosso querer. ¹⁸Mas, se sois guiados pelo Espírito, não estais sob a lei. ¹⁹Ora, as obras da carne são conhecidas e são: prostituição, impureza, lascívia, ²⁰idolatria, feitiçarias, inimizades, porfias, ciúmes, iras, discórdias, dissensões, facções, ²¹invejas, bebedices, glotonarias e coisas semelhantes a estas, a respeito das quais eu vos declaro, como já, outrora, vos preveni, que não herdarão o reino de Deus os que tais coisas praticam. ²²Mas o fruto do Espírito é: amor, alegria, paz, longanimidade, benignidade, bondade, fidelidade, ²³mansidão, domínio próprio. Contra estas coisas não há lei. ²⁴E os que são de Cristo Jesus crucificaram a carne, com as suas paixões e concupiscências. ²⁵Se vivemos no Espírito, andemos também no Espírito. ²⁶Não nos deixemos possuir de vanglória, provocando uns aos outros, tendo inveja uns dos outros.

Gálatas 5:16-26

A doutrina dos pecados faz parte do ensino moral cristão e é usada pelo catolicismo com o intuito de controlar, educar e proteger os seguidores. Segundo Marina Motomura (2016), “a lista [dos sete pecados] só se tornou ‘oficial’ na Igreja Católica no século 13, com a Suma Teológica, documento publicado pelo teólogo são Tomás de Aquino”. A Igreja classificou e selecionou os 7 Pecados Capitais por serem a fonte de outros vícios.

São eles:

- **Gula:** desejo insaciável por comida e bebida;
- **Avareza:** apego excessivo e descontrolado aos bens materiais e ao dinheiro;
- **Luxúria:** apego e valorização extrema aos prazeres carnis, à sensualidade e sexualidade;
- **Ira:** sentimento de externar raiva e ódio por alguma coisa ou alguém;
- **Inveja:** desejo por posses, *status*, habilidades e tudo que outra pessoa tem e consegue;
- **Preguiça:** negligência ou falta de vontade para o trabalho ou atividades importantes;
- **Soberba:** orgulho excessivo, arrogância e vaidade.

BREVE HISTÓRIA DA ANIMAÇÃO



Animação, segundo o Novo Dicionário Aurélio, é “vivacidade, energia, movimentação”. O termo deriva do verbo latino *animare*, que significa “dar vida a”.

A história do filme de animação começa antes dos primeiros momentos do cinema. Segundo Roberto Sedycias (2008), nas cavernas – nas pinturas da Idade da Pedra – os desenhos dos animais tinham muitas pernas em posições diferentes, em uma tentativa de capturar movimentos. Já em 1800, as revistas em quadrinhos tornaram-se populares porque, quando folheadas rapidamente, obtinha-se também a impressão de movimento.

“O desenvolvimento do Cinema de Animação enquanto arte tem início nas experiências com luz e movimento realizadas no início do século XIX em pesquisas científicas de acadêmicos e inventores como Thomas Alva Edison, Peter Mark Roget e muitos outros”. (PINNA, 2006)

Em 1824, Peter Mark Roget apresentou à Sociedade Real Britânica um artigo no qual buscava demonstrar que o olho humano retém imagens por uma fração de segundo enquanto outras imagens estão sendo percebidas. Ele descobriu, então, que uma sequência de imagens que se modificam ligeiramente, de forma sistemática e progressiva, cada uma em relação à anterior, é vista pelo olho como uma única imagem em movimento. E, por definição, isso é animação. É a técnica de dar a ilusão de movimento através de rápida sucessão de imagens sequenciais.

ANIMAÇÃO DIGITAL 2D

A animação digital é a arte de criar imagens em movimento utilizando computadores, e sua história está diretamente relacionada com a história da computação gráfica.

Kitty foi a primeira animação feita por computador. De acordo com Felipe Gugelmin (2016), em 1968, um grupo de físicos e matemáticos liderados pelo russo Nikolai N. Konstantinov criou em um computador “BESM-4” um modelo matemático de um gato se movimentando por uma tela. O método calculava – através de equações matemáticas – os movimentos do animal andando e imprimia o resultado de forma gráfica em folhas de papel, formando assim os quadros da animação. Quando perceberam que com o uso da computação gráfica conseguiriam criar ilusão de movimento, houve enorme evolução em criação de *softwares* de simulação 2D e 3D.



Fig. 4: Kitty, primeira animação feita digitalmente

“Durante a década de 1970, as técnicas de CGI (Imagens Geradas por Computador) passaram a atrair a atenção de *designers* e diretores, que começaram a usar cada vez mais ferramentas que evoluíam em ritmo acelerado” (GUGELMIN, 2016). Poucos anos após a animação criada por Konstantinov e sua equipe, em 1971, surgiu o primeiro *software* de animação por quadro-chave, criado por Nestor Burtnyk e Marcell Wein. Ele funcionava gerando quadros intermediários conforme a especificação das posições iniciais e finais dos objetos.

Na década de 80, surgiram os primeiros computadores comerciais utilizando interfaces gráficas (Apple Lisa, Macintosh, Amiga, Windows, entre outros) e, em 1989, foi desenvolvida a primeira versão do Photoshop.

Atualmente, com tanta tecnologia e tantas possibilidades de ferramentas digitais, é possível produzir um filme de animação inteiro usando apenas o computador. Busca-se cada vez mais aproximar o artista do seu ambiente de trabalho tradicional, oferecendo vantagens (como agilidade e economia) que ele dificilmente encontraria no uso de lápis e papel. Pode-se desenhar, arte finalizar, colorir, editar e até sonorizar filmes inteiros digitalmente, usando alguns *softwares* específicos de animação, ilustração e edição.

SIMILARES



Durante a pesquisa deste trabalho, foram encontradas algumas animações que puderam servir de referência para o projeto. São animações 2D, de curta duração, e que fazem parte de uma série veiculada na internet (websérie). Segue a lista dos similares:

MÔNICA TOY

É uma série baseada na história em quadrinhos “Turma da Mônica”, de Mauricio de Sousa, lançada em maio de 2013 e distribuída via internet pelo canal oficial do Youtube da Turma da Mônica. Os personagens da Turma da Mônica são representados em traços de desenho bastante estilizados, com cabeças no mesmo tamanho dos corpos. Vivem situações cômicas através de histórias mudas, de 30 segundos cada.

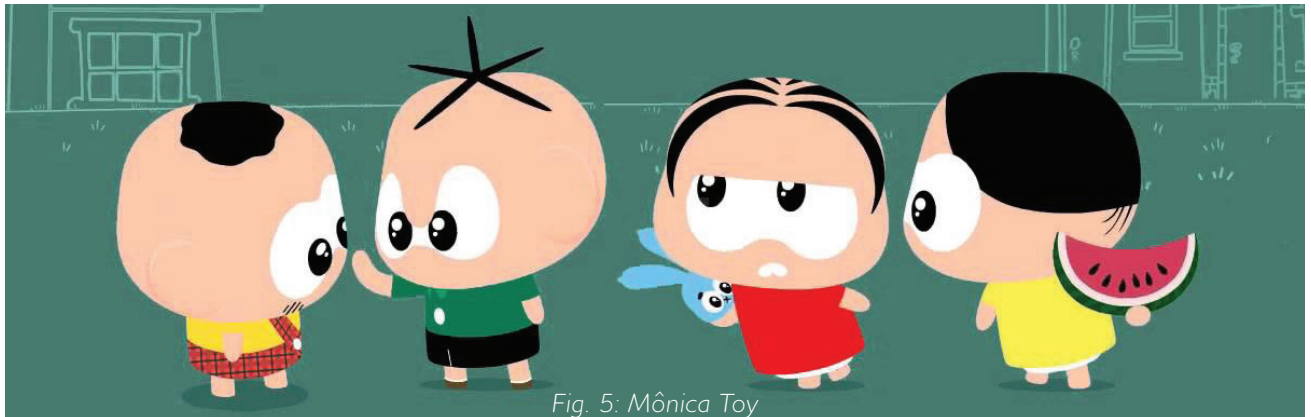


Fig. 5: Mônica Toy

SIMON'S CAT



Fig. 6: Simon's Cat

É uma série de livros e desenhos animados criada pelo animador britânico Simon Tofield. Simon's Cat retrata as travessuras de um gato branco gordo que usa táticas para fazer com que Simon, seu dono, o alimente. Os traços da animação são bem simples e, em seu próprio canal do Youtube, tem uma série de vídeos intitulada *Simon's Cat 'How To'*, que ensina sobre como desenhar e animar no estilo Simon's Cat.

CUEIO

É uma série do canal brasileiro Gato Galáctico, e que possui um visual bem “simples”, sem muitos detalhes, mostrando apenas o essencial. No entanto, o que chama a atenção é o estilo *nonsense* de humor da série. Com episódios curtos (de no máximo três minutos), o Gato Galáctico traz, além do Cueio, vários outros personagens como o Primo Vaco, Coguja, Tigue, Bovino Lendário, “Primo”, entre outros. Cada um deles com uma personalidade marcante e divertida.

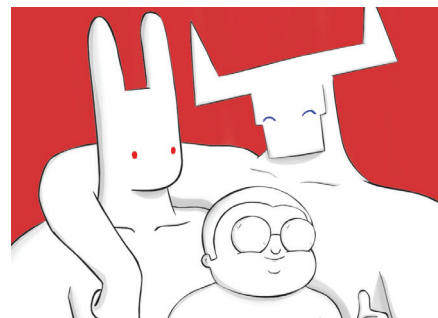


Fig. 7: Cueio

LEEDANIELS ANIMATED SHORT

Lee Daniels é um *designer freelancer*. Entrou no ramo da animação aprendendo *softwares* em seu tempo livre e produzindo suas próprias animações. Tem uma série animada num estilo de vetor simples. Segundo ele, esse estilo de animação, além de agilizar um pouco seu processo de produção, também o força a se focar mais nos movimentos do que no visual.



Fig. 8: LeeDaniels Animated Short

CMYK

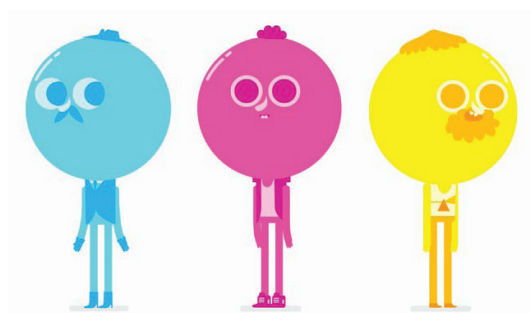


Fig. 9: CMYK

Apesar de não ser uma websérie, foi uma das animações que mais me influenciou na ideia deste projeto. Produzido pelo estúdio argentino Ronda, CMYK é uma animação que conta breves histórias sobre a mistura de cores, usando três personagens de cores excêntricas que se misturam para provar o quanto é divertido combinar.

O PROJETO



Há sempre muita ansiedade e preocupação em torno de um TCC. O que fazer? Como fazer? Que tema abordar? Muitas dúvidas, poucas respostas. Mas desde o começo da faculdade, pelo menos uma coisa já estava decidida para mim: seria uma animação.

Não foi uma decisão tão difícil, pois eu já me interessava por essa área desde mais nova. Fazer pequenas animações digitais 2D virou um *hobby* assim que ganhei meu primeiro computador. Daí veio o interesse de trabalhar com animação e ingressar numa faculdade de *design*.

O tema veio de uma situação inusitada que surgiu em minha cabeça logo no início do curso: “como será que descobriram a pipoca?”. Essa ideia foi se desenvolvendo aos poucos e, com o tempo, veio a vontade de transformar a história em animação. Uma série animada poderia retratar várias situações hipotéticas de como a pipoca teria sido descoberta. Mas por que não pensar nos próprios milhos se descobrindo pipoca? Assim foi decidido o que fazer de TCC: uma websérie animada em 2D, contendo 7 episódios. E, para unir todos os episódios numa única temática e criar uma série mais concisa, foi atribuído o tema “os 7 pecados capitais”, ou seja, cada episódio da série será baseado em um dos 7 pecados (gula, preguiça, luxúria, soberba, avareza, ira e inveja).

ETAPAS DE CRIAÇÃO



Para o projeto final, foram escolhidos três dos sete pecados (gula, luxúria e soberba) para o desenvolvimento das animações. Cada episódio terá, em média, 50 segundos, e contará com uma abertura, a trama em que acontece o estouro da pipoca, e os créditos. A produção foi baseada num estilo simples, tentando explorar um pouco o uso de texturas.

Os aspectos a serem trabalhados foram os seguintes:

- **Roteiros**
- **Desenvolvimento dos personagens**
- ***Storyboard***
- **Identidade visual**
- **Ilustração dos cenários**
- **Animação**
- ***Sound design***
- **Finalização**

Há inúmeras ferramentas digitais que facilitam e permitem a criação de uma animação 2D atualmente. Nesse projeto, foi usado o After Effects para a animação, o Illustrator para o desenvolvimento das ilustrações e o Audition para a edição de áudio - todos da Adobe.

ROTEIROS

Como já mencionado anteriormente, este projeto surgiu da ideia de situações hipotéticas para a origem da pipoca. Ao adicionar o tema “Os Sete Pecados Capitais”, tive que elaborar histórias que se encaixassem nessa temática. Como os episódios seriam bem curtos, não desenvolvi roteiros muito detalhados, apenas anotei a “trama” principal de cada um e já comecei a pensar nos personagens e *storyboards*, pois assim já teria uma boa noção se os episódios conseguiriam passar a mensagem proposta.

GULA

Um milho num banquete comendo sem parar. Come algo muito quente ou muito apimentado e estoura.

AVAREZA

Um milho criança está brincando com suas coisas e não quer emprestar. Quando outra criança consegue pegar um de seus brinquedos, ele começa a chorar sem parar, até que vira pipoca.

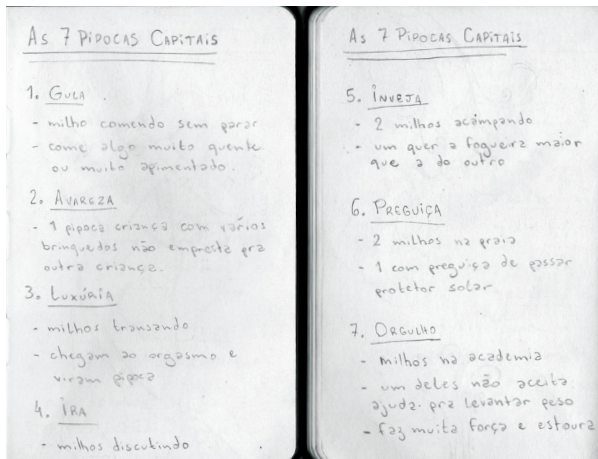


Fig. 10: Primeiras anotações de roteiro

LUXÚRIA

Dois milhos transando. Ambos estouram quando atingem o orgasmo.

IRA

Dois milhos discutindo. Um fica muito bravo, começa a ficar vermelho e vira pipoca.

INVEJA

Dois milhos acampando. Um tenta fazer uma fogueira melhor que a do outro, até que o fogo fica tão grande que ambos estouram.

PREGUIÇA

Dois milhos na praia. Um passa protetor solar, o outro não e, por isso, acaba estourando com o calor do sol.

ORGULHO (SOBERBA)

Um milho na academia puxando peso não aceita a ajuda de outro. Acaba fazendo muita força para levantar o peso e vira pipoca.

Todos os episódios se baseiam em um pecado capital, que é o motivo do estouro dos personagens. Algumas histórias acabaram sofrendo pequenas modificações em relação às ideias iniciais, umas para se encaixar melhor com o tema, outras para facilitar no processo de

animação. Como, por exemplo, o episódio da Luxúria, em vez de animar dois milhos no ato sexual, acabei optando por fazer um milho só se masturbando. Ou no episódio da Soberba, em que o milho não chega a pedir ajuda para outro (como no rascunho inicial), mas já chega arrogante na academia, expulsando outros personagens mais fracos de onde ele quer treinar.

DESENVOLVIMENTO DOS PERSONAGENS

Definido o tema do projeto e que as histórias se passariam no universo dos milhos, comecei a buscar algumas referências de fotos de grãos de milho e pipoca para desenvolver os conceitos dos personagens.



Fig. 11-14: Fotos de grãos de milho e pipocas usadas como referência para a criação dos personagens

Desde o começo, já tinha em mente que seguiria um estilo mais simples e cômico para este projeto, dando um aspecto mais minimalista e limpo para a animação.



PREGUIÇA



AVAREZA



INVEJA



IRA



ORGULHO



LUXÚRIA



GULA

Fig. 15: Sketches dos personagens

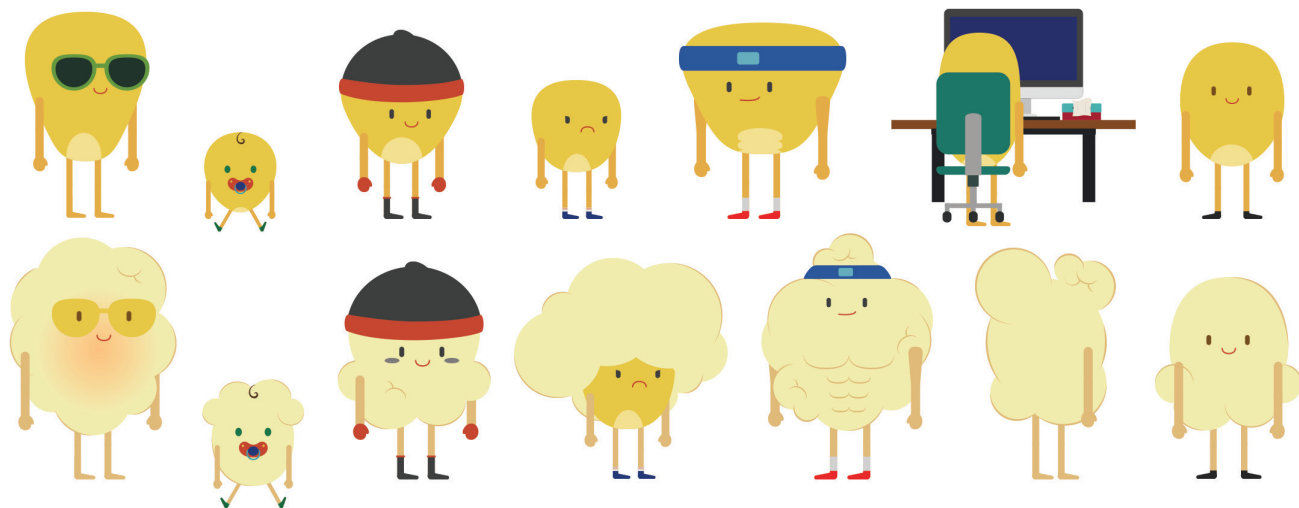


Fig. 16: Personagens finalizados

STORYBOARD

Com os roteiros e personagens prontos, era a hora do *storyboard*. Cada história teria entre 20 e 30 segundos, além da vinheta de abertura e os créditos, então tentei colocar isso em mente no momento de definir as cenas. Todos os *storyboards* foram feitos no papel e no lápis, me dando liberdade nos ajustes de câmera e posições dos personagens.

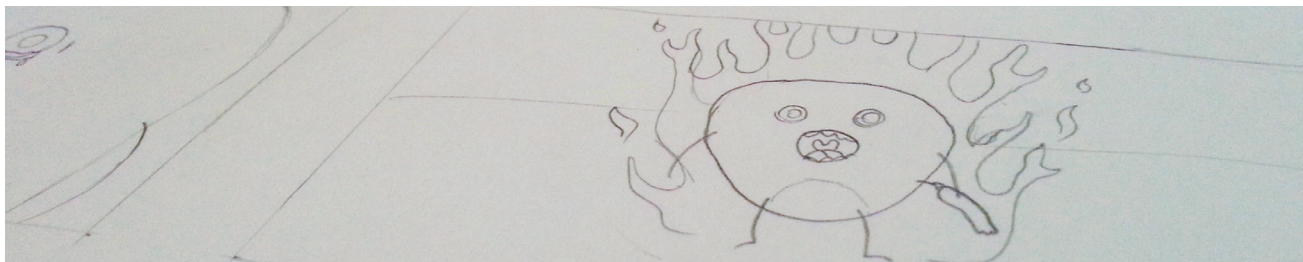


Fig. 17: Storyboard do primeiro episódio (gula)

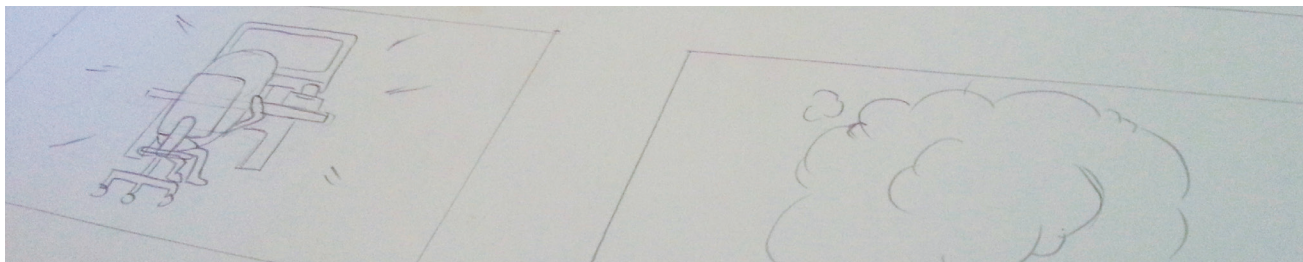


Fig. 18: Storyboard do segundo episódio (luxúria)

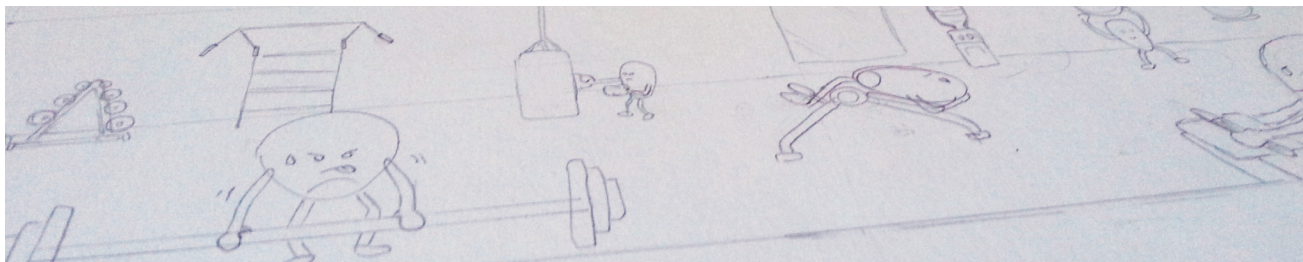


Fig. 19: Storyboard do terceiro episódio (soberba)

IDENTIDADE VISUAL

Por ser uma série animada, e não uma única animação avulsa, foi necessário criar elementos que dessem uma identidade ao projeto. Sons, cores e texturas criaram episódios únicos e, ao mesmo tempo, proporcionaram a unidade que era necessária para a definição de uma série.

O título da série “**Pipocados**”, veio da combinação das palavras “pipoca” e “pecados”, além de fazer referência ao efeito de “pipocar”, ou seja, estourar. O subtítulo “**As 7 Pipocas Capitais**” sugere que terão 7 personagens principais na série e faz a conexão com os pecados capitais,

As fontes *Vanilla* e *Houschka Rounded Alt* foram escolhidas para o título e subtítulo, respectivamente. As cores branco e amarelo remetem ao milho e à pipoca e, para dar um maior contraste, foi usado um fundo roxo.



Fig. 20: Arte final do título da animação, tipografia e cores

Na animação, foi adicionado um gradiente ao fundo e texturas, o que resultou num estilo mais personalizado e cores mais contrastantes. Além disso, também há movimento nas letras, dando a impressão de que estão prestes a estourar.



Fig. 21: Arte final do título da animação com textura e suas duas versões (para simular o movimento)

ILUSTRAÇÃO DOS CENÁRIOS

Com os *storyboards* prontos e a identidade visual definida, foi mais fácil ilustrar os cenários e definir as cores das cenas. Ter os personagens finalizados permitiu também que eu escolhesse cores para os cenários e objetos que não se chocariam com eles.

Por serem histórias bem curtas, todos os episódios se passam num único ambiente: o cenário da gula é um banquete, o da luxúria é um quarto e o da soberba, uma academia. E, apesar de simples, tentam transmitir com clareza a ideia de cada história.



Fig. 22: Cenário do primeiro episódio (gula)



Fig. 23: Cenário do segundo episódio (luxúria)

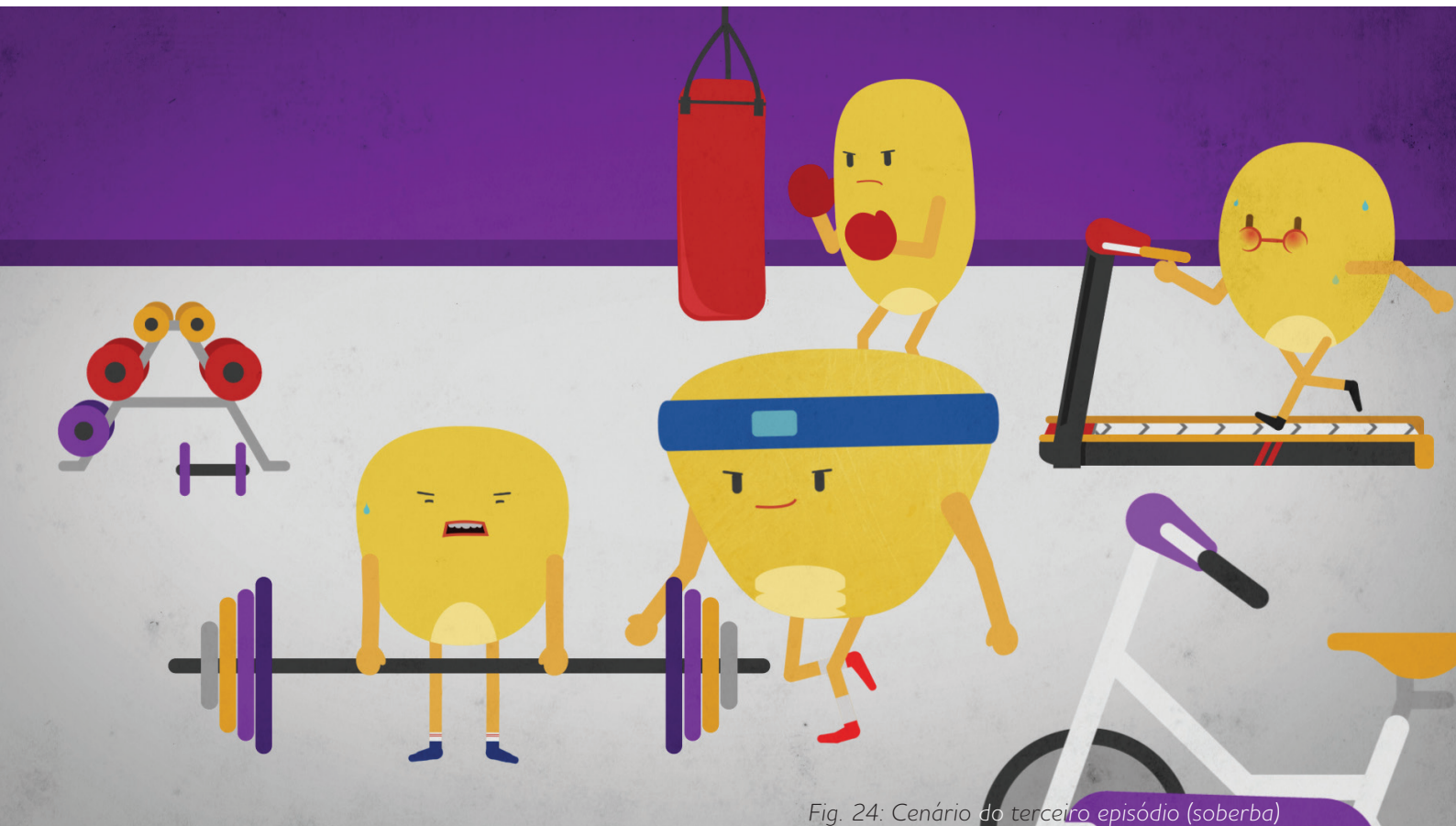


Fig. 24: Cenário do terceiro episódio (soberba)

ANIMAÇÃO

Para este projeto, usei uma técnica de animação conhecida como “*cut-out*”. Ilustração nunca foi meu ponto forte e, fazer uma animação inteira de forma tradicional, ou seja, desenhando todos os movimentos quadro a quadro, demandaria muito tempo e precisaria de muita técnica de desenho. Por isso, optei por uma maneira que facilitaria o trabalho e que eu teria mais familiaridade com o processo.

Cut-out animation ou animação de recortes é uma técnica de animação em que os personagens têm os membros “recortados” para que possam ser movidos separadamente.

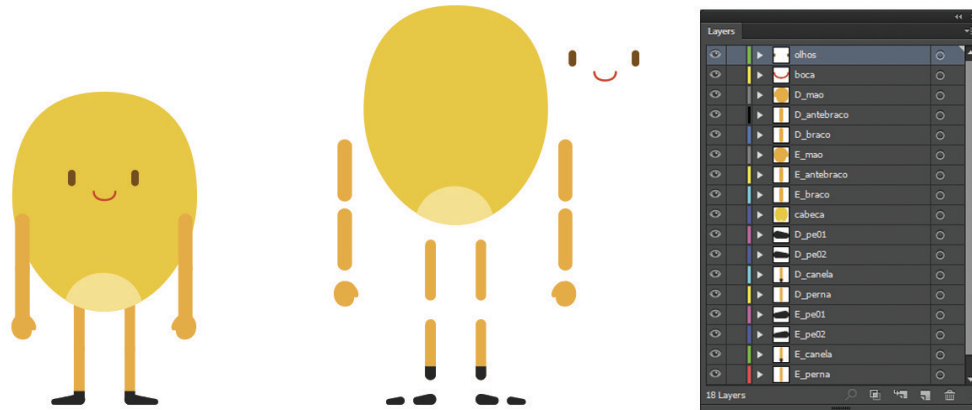


Fig. 25: Exemplo de um dos personagens com os membros separados em camadas

Para fazer esse “recorte” no personagem, é necessário separar cada membro em camadas diferentes no *software* utilizado para as ilustrações. Neste caso, eu illustrei tudo no Adobe Illustrator e importei o arquivo no Adobe After Effects, que já entende quando há camadas separadas. Nele, junto com um *script* chamado Duik, eu criei um “esqueleto” para os personagens e adicionei controles em cada membro (pernas, braços, tronco, etc) – técnica de animação chamada *Rigging* e utilizada para simular articulações.



Fig. 26: Printscreen do projeto no After Effects, com o “esqueleto” do personagem pronto e controles configurados

Após o *rigging*, o personagem está pronto para ser animado. Isso é feito definindo uma mudança nas propriedades (posição, rotação, escala) dos controladores e criando quadros-chave na linha do tempo para cada posição criada. Evitando, assim, que seja necessário redesenhá-lo em cada posição e facilitando o trabalho do animador.



Fig. 27: Linha do tempo com os quadros-chave

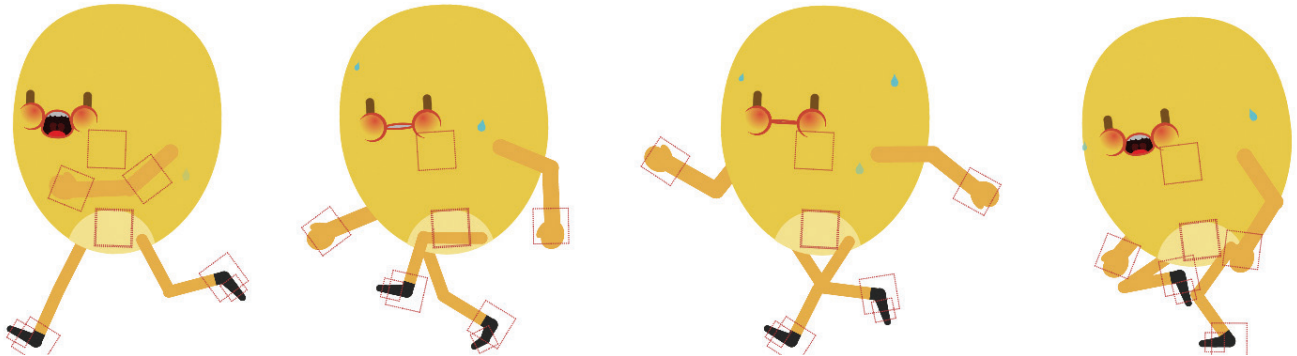


Fig. 28: Posições-chave do personagem no momento em que ele está correndo

Além das animações, fiz algumas gravações com espigas de milho de verdade. No episódio da Luxúria, o personagem acessa um site de vídeos adultos, então optei por mesclar a animação com imagens reais. Foram gravadas cenas de mãos descascando uma espiga e de manteiga derretendo no milho.

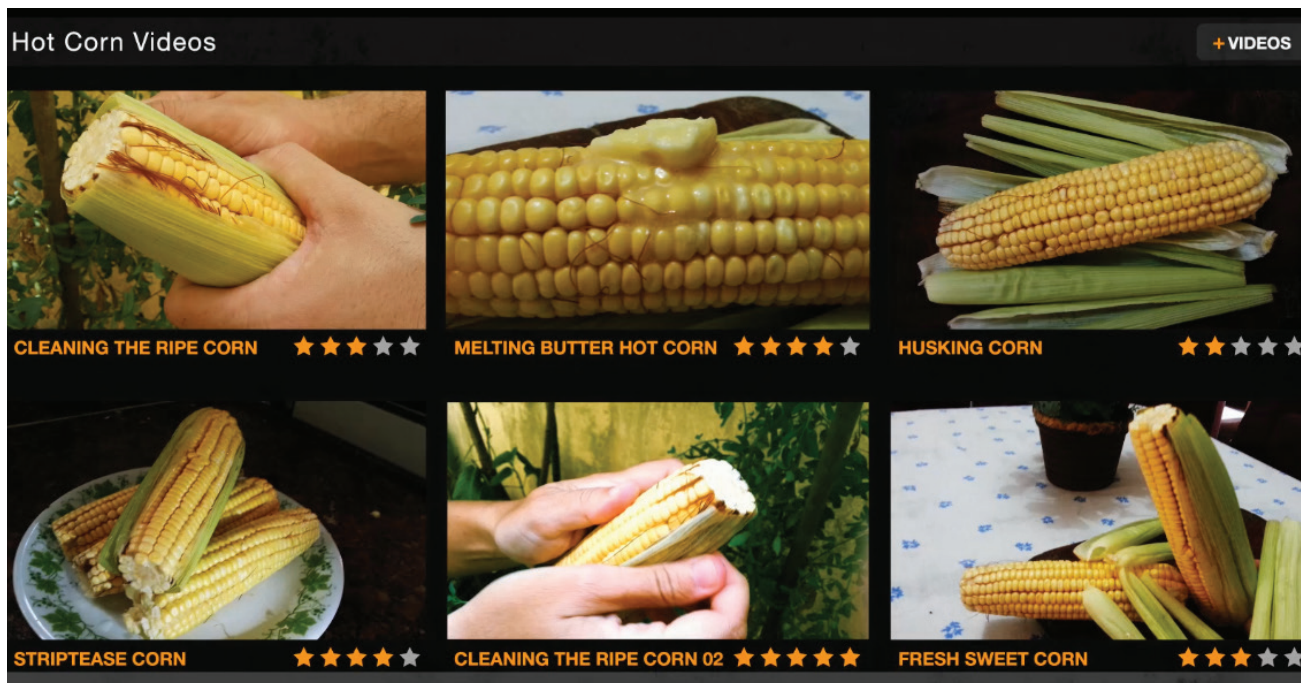


Fig. 29: Fotos produzidas para o segundo episódio (luxúria)



Fig. 30: Cena do segundo episódio (luxúria)

SOUND DESIGN

Para a criação, edição e direção de áudio, pedi a ajuda de um grande amigo e produtor audiovisual, Mario Maldonado. Todos os efeitos sonoros dos episódios são originais e compostos por ele através de “foley”. *Foley* é a técnica de reprodução de efeitos sonoros que compões o *sound design*, adicionando ou substituindo sons que não foram captados naturalmente em cena.

A etapa inicial desse processo foi a escolha do ambiente para captar os áudios. Levar os adereços necessários para gravar os sons desejados dentro de um estúdio iria demandar mais trabalho do que transformar o ambiente em um local adequado para a produção de *foley*. Sendo assim, foi escolhida a cozinha como ambiente de gravação.

Após a instalação dos equipamentos (microfone direcional, fone de ouvido, computador e objetos macios para controle de *reverb*), foi necessário desligar alguns eletrodomésticos e iniciar as gravações num horário de pouco movimento na rua, diminuindo, assim, a incidência de ruídos indesejados



Fig. 31: Imagens do processo de gravação dos foleys

Foram captados sons de: pipocas estourando na panela, mastigação de bolachas, pão amanhecido e pipoca, farelos de bolacha caindo sobre uma superfície de vidro, água sendo expelida por uma cafeteira aberta, refrigerante sendo engolido, dedo deslizando sobre a superfície de um prato úmido (um com água e um com álcool em gel), copos e talheres sobre uma superfície de madeira, amortecedor de porta de armário abrindo e fechando, pés calçados de tênis sobre um piso forrado com pano grosso, cliques de mouse e digitação de teclado de *notebook*, mãos esfregando álcool em gel uma com a outra, saída de álcool em gel pela tampa do recipiente, pulo do corpo sobre uma cadeira, uma folha de papel caindo ao chão, folha de guardanapo sendo levemente amassada, socos em saco de boxe, saltos sobre um aparelho de pilates de madeira, correntes em trabalho de um aparelho de musculação, pesos de musculação caindo ao chão, ambiência da academia de musculação, grunhidos e gritos.

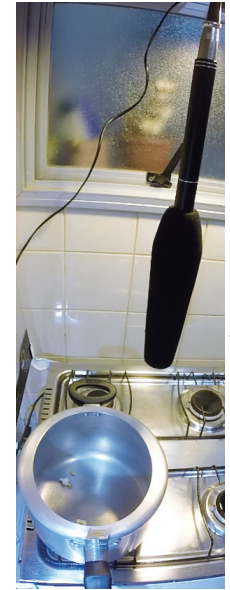


Fig. 32: Captando o áudio das pipocas estourando



Fig. 33: Imagens do processo de gravação dos foleys

Depois de finalizadas as captações de áudio, a próxima etapa é a edição e desenho sonoro, em que foi utilizado o *software* Adobe Audition. Foram feitas correções, excluindo os ruídos desnecessários e o *reverb* sobressalente, equalização dos ruídos, posicionamento dos áudios na linha do tempo, distribuição de canais (direita e esquerda) do *foley* para evitar a mistura do som e também passar a sensação de deslocamento e posicionamento geográfico para o expectador, entre outros.



Fig. 34: Processo da edição de áudio feito no Adobe Audition

Nas trilhas sonoras, para dar um teor cômico, marcante e intenso aos curtos episódios de Pipocados, foi escolhida uma essência musical que compartilha do jazz e do blues, tomando como referências os clássicos desenhos da Looney Tunes - Warner Bros.

Seguindo essa linha, foram escolhidas as seguintes trilhas:

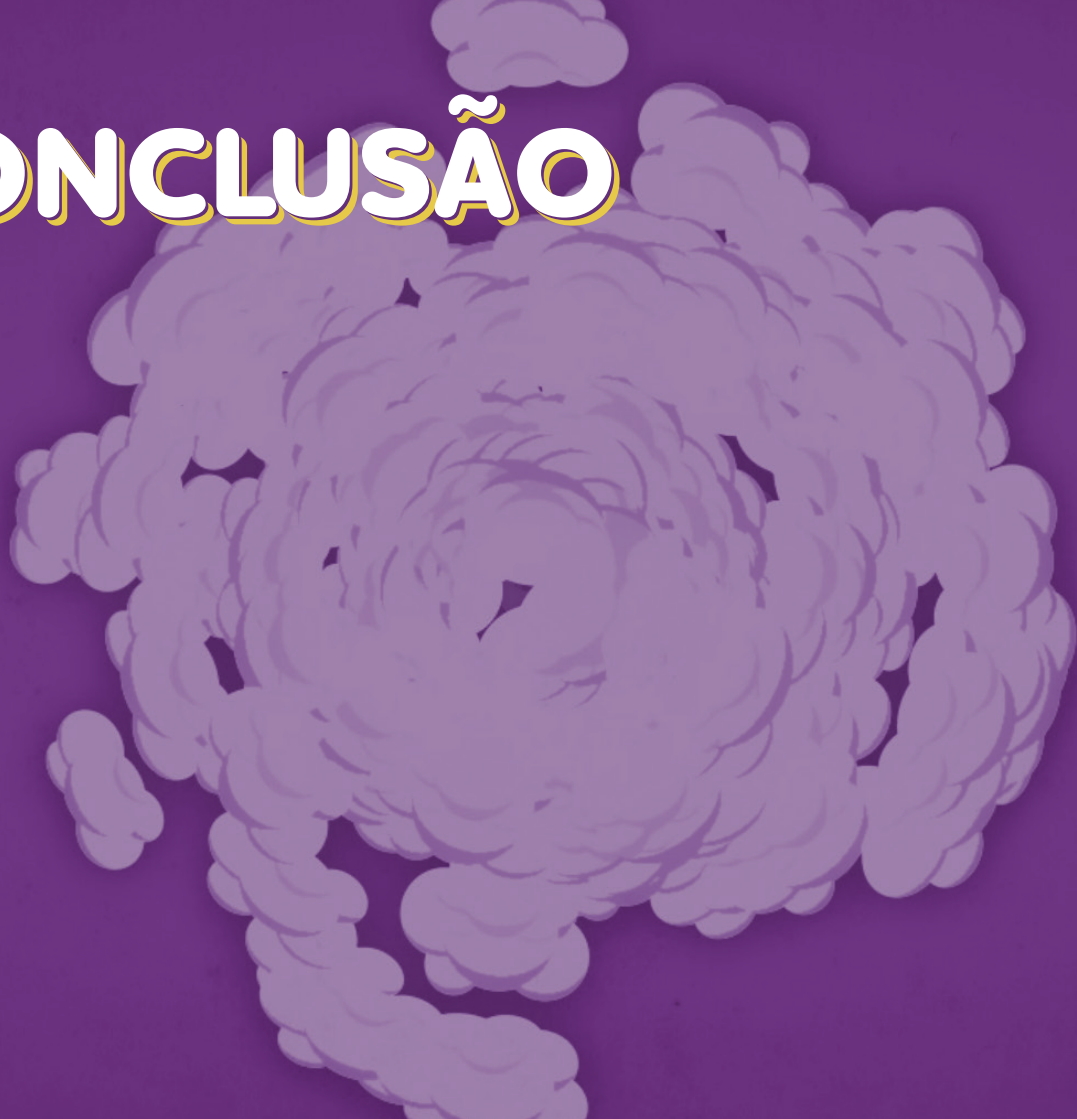
- **Another Fine Mess** de Kevin L. Hiatt e Charles Blaker, para a introdução dos episódios;
- **On The Town** de Mx-133 Big Band And Jazz Styles, para o episódio da Gula;
- **Bawdy Burlesque** de Kevin L. Hiatt e Charles Blaker, para o episódio da Luxúria;
- **Wimpy Imp** de Kevin L. Hiatt e Charles Blaker, para o episódio da Soberba.

Na edição, foi necessário posicionar as trilhas na linha tempo, fazer cortes nas trilhas para coincidir as viradas musicais com as viradas da animação, e aumentar e diminuir a velocidade dos trechos para expressar a sensação de expectativa.

FINALIZAÇÃO

Com a animação e o *sound design* concluídos, era hora de juntar os arquivos e ter a certeza que tudo estava ajustado conforme o esperado. Como o som foi feito separadamente, eu tinha apenas um arquivo de áudio (que já incluía a trilha e os efeitos sonoros) para adicionar em cada episódio dentro do projeto do After Effects. Foi preciso apenas fazer alguns ajustes na animação para deixar alguns movimentos sincronizados com o áudio, renderizar tudo junto e pronto, os episódios estavam finalizados.

CONCLUSÃO



Durante este projeto, caminhei em várias áreas do *design* – ilustração, animação, criação de identidade visual, e até direção. Muito do que eu aprendi foi através das vivências que a universidade me proporcionou e este trabalho reflete todas as experiências e aprendizados adquiridos durante esses anos de graduação.

Entendi a importância da interdisciplinaridade e do trabalho em equipe dentro do *design* e, por isso, sou imensamente grata a todos que tiveram contato com este projeto, colaborando direta ou indiretamente no processo de produção, visando sempre um resultado melhor.

Mesmo encontrando alguns obstáculos e limitações, também me superei e aprendi muito durante o processo. Ainda tenho muito o que melhorar como *designer* e animadora, mas acredito que todo esforço aplicado neste projeto valeu a pena e fez com que o resultado se tornasse algo satisfatório. É muito gratificante criar um projeto desde a sua concepção até o produto final e ver que o resultado atendeu às expectativas.

Espero que esse trabalho inspire outros entusiastas da animação e do *design* a seguirem em frente com suas ideias e investirem em seus próprios projetos.

REFERÊNCIAS



LIVROS E DISSERTAÇÕES

AGUIAR, José Anastácio de Sousa. *Os Sete Pecados Capitais - Uma Análise Histórico-filosófica*. Segunda Edição. Fortaleza: Gráfica LCR, 2012, 212 páginas.

A Bíblia Sagrada: Antigo e Novo Testamento. Traduzida em português por João Ferreira de Almeida. Revista e atualizada no Brasil, 2ª edição. Barueri: Sociedade Bíblia do Brasil, 1993.

GILBERT, Wayne. *Simplified Drawing for Planning Animation*. Vancouver: Anamie Entertainment Limited, 2013, 92 páginas.

PINNA, D. M. S. *Animadas Personagens Brasileiras - A linguagem visual das personagens do cinema de animação contemporâneo brasileiro*. 2006. 130 f. Dissertação (Mestrado em Artes e Design) – Departamento de Artes e Design do Centro de Teologia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro. 2006.

THOMAS, Frank; JOHNSTON, Ollie. *The Illusion of Life: Disney Animation*. New York: Walt Disney Productions, 1984, 546 páginas.

WILLIAMS, Richard. *The Animator's Survival Kit*. Edição expandida. Londres: Faber and Faber Limited, 2009, 382 páginas.

ARTIGOS DA INTERNET

FILHO, I. et al. *Milho pipoca*. Disponível em <<http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/milho/arvore/CONT000fy9zxynl02wx5ok0pvo4k359f3bo9.html>>. Acessado em maio de 2016.

GUGELMIN, Felipe. *Veja a evolução da indústria de animações em CGI*. Disponível em <<https://www.tecmundo.com.br/tecnologia/59047-veja-evolucao-industria-animacoes-cgi.htm>>. Acessado em junho de 2016.

MOTOMURA, Marina. *Qual a origem dos sete pecados capitais?*. Disponível em <<http://mundoestranho.abril.com.br/religiao/qual-a-origem-dos-sete-pecados-capitais/>>. Acessado em maio de 2016.

REDAÇÃO MUNDO ESTRANHO. *Qual é a origem da pipoca?*. Disponível em <<http://mundoestranho.abril.com.br/alimentacao/qual-e-a-origem-da-pipoca/>>. Acessado em abril de 2016.

SEDYCIAS, Roberto. *A História Dos Filmes Animados*. Disponível em <<http://www.webartigos.com/artigos/a-historia-dos-filmes-animados/8292/>>. Acessado em maio de 2016.

SINGER, Philip R. *Art Of Foley*. Disponível em <<http://www.marblehead.net/foley/>>. Acessado em fevereiro de 2017.

SOUZA, Lília Alves de. *Relação entre pressão de vapor e a pipoca*. Disponível em <<http://brasilescola.uol.com.br/quimica/relacao-entre-pressao-vapor-pipoca.htm>>. Acessado em fevereiro de 2017.

ANIMAÇÕES

AZEVEDO, Ronaldo de. *Cueio*. Disponível em <https://youtu.be/mFnyrFwLyIQ?list=PLQamLLzUTEJys6afnAR656xq0_cCKndpL>. Acessado em junho de 2016.

DANIELS, Lee. *LeeDaniels Animated Short*. Disponível em <https://youtu.be/FEKS1W4WlhE?list=PLVxr_y4R5Koq7t_lszYVjzj1-7eLkhlN->>. Acessado em junho de 2016.

MAURICIO DE SOUZA PRODUÇÕES. *Mônica Toy*. Disponível em <https://youtu.be/ldLxnRSE3CE?list=PLWduEF1R_tVYCikTS9pSUWwd3UtfmotVvr>. Acessado em junho de 2016.

STUDIO RONDA. *CMYK*. Disponível em <<http://www.estudioronda.com.ar/35-cmyk.php>>. Acessado em junho de 2016.

TOFIELD, Simon. *Simon's Cat*. Disponível em <<https://www.youtube.com/user/simonscat/videos>>. Acessado em junho de 2016.

ÍNDICE DE IMAGENS

Figuras 1 e 2 - Elaboradas pela autora.

Figura 3 - Disponível em <<http://pt.freeimages.com/>>. Acessado em abril de 2016.

Figura 4 - Disponível em <<http://laughingsquid.com/wp-content/uploads/2014/08/kitty-a-russian-computer-animati.jpg>>. Acessado em junho de 2016.

Figura 5 - Disponível em <<http://awncutethings.com.br/wp-content/uploads/2015/12/maxresdefault.jpg>>. Acessado em junho de 2016.

Figura 6 - Disponível em <<http://barkerybath.com/wp-content/uploads/simons-cat.jpg>>. Acessado em junho de 2016.

Figura 7 - Disponível em <<https://i.ytimg.com/vi/RMdtA59FluW/maxresdefault.jpg>>. Acessado em junho de 2016.

Figura 8 - Disponível em <<https://i.vimeocdn.com/video/576151934.jpg>>. Acessado em junho de 2016.

Figura 9 - Disponível em <<http://18292-presscdn-0-89.pagely.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2015/09/ronda-cmyk.jpg>>. Acessado em junho de 2016.

Figura 10 - Elaborada pela autora.

Figura 11: Disponível em <<http://pt.freeimages.com/photo/popcorn-grain-1582258>>. Acessado em março de 2016.

Figura 12: Disponível em <<http://pt.freeimages.com/photo/corns-1540568>>. Acessado em março de 2016.

Figura 13: Disponível em <<http://pt.freeimages.com/photo/pochoclo-1559077>>. Acessado em março de 2016.

Figura 14: Disponível em <<http://pt.freeimages.com/photo/popcorn-1525018>>. Acessado em março de 2016.

Figuras 15 a 30: Elaboradas pela autora.

Figuras 31 a 34: Elaboradas por Mario Maldonado.

LINKS DOS EPISÓDIOS

EPISÓDIO 01 - GULA

Disponível em <<https://vimeo.com/206425279>>. Acessado em março de 2017.

EPISÓDIO 02 - LUXÚRIA

Disponível em <<https://vimeo.com/206426347>>. Acessado em março de 2017.

EPISÓDIO 03 - SOBERBA

Disponível em <<https://vimeo.com/206427630>>. Acessado em março de 2017.

SOUND DESIGN - MAKING OF

Disponível em <<https://vimeo.com/204530749>>. Acessado em março de 2017.

“Tente colocar em prática o que você já sabe; e fazendo isso, você descobrirá, com o tempo, as coisas escondidas sobre as quais agora você se questiona. Pratique o que você sabe e isso ajudará a tornar claro o que agora você não sabe.”

Rembrandt, 1606-1669

PIPOCADOS

— As 7 Pipocas Capitais —

Pipocados - As 7 Pipocas Capitais é uma websérie animada, ambientada num mundo fictício habitado por milhos, cujos episódios retratam a transformação do milho em pipoca, utilizando como mote os sete pecados capitais (gula, preguiça, luxúria, orgulho, avareza, ira e inveja).



Projeto de Conclusão de Curso
Design 2017

Marcela da Costa Scota
Orientação: Prof.^a Dr.^a Fernanda Henriques