

Beatriz Schnorrenberger

**COMBATE E PREVENÇÃO AO MOSQUITO DA DENGUE:
PROJETO DE ANIMAÇÃO 2D**

Projeto de Conclusão de Curso
(PCC) submetido ao Programa de
Graduação da Universidade
Federal de Santa Catarina para a
obtenção do Grau de Bacharel em
Design.

Orientador: Prof. Clóvis Geyer

Florianópolis

2016

Este trabalho é dedicado a minha
mãe, meus familiares e amigos
mais próximos.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo a criação de um projeto de curta-metragem de animação 2D com fundamento nas teorias e práticas de design e visando a conscientização das pessoas a respeito do perigo do mosquito da dengue, *aedes aegypti*, abordando o tema de forma lúdica e de fácil compreensão. O desenvolvimento da animação terá por base etapas de pesquisa sobre o assunto, a técnica e semântica, desenvolvimento de roteiro, concept art, trilha sonora, storyboard, animatic e animação.

Palavras-chave: animação 2D, conscientização, mosquito da dengue

ABSTRACT

This present work has the objective to create a 2D animated short film project based on the theory and practices of design and aim to make people aware about the danger of the dengue mosquito, *Aedes aegypti*, addressing the topic in a playful manner and a way easy to understand. The development of the animation will be based on stages of research on the subject, technique and semantics, script development, concept art, soundtrack, storyboard, animatic and animation.

Keywords: 2D animation, awareness, dengue mosquito

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -.....	11
Figura 2 -.....	11
Figura 3 -.....	12
Figura 4 -.....	13
Figura 5 -.....	14
Figura 6 -.....	14
Figura 7 -.....	15
Figura 8 -.....	16
Figura 9 -.....	16
Figura 10 -.....	17
Figura 11 -.....	18
Figura 12 -.....	19
Figura 13 -.....	20
Figura 14 -.....	21
Figura 15 -.....	22
Figura 16 -.....	24
Figura 17 -.....	25
Figura 18 -.....	26
Figura 19 -.....	27
Figura 20 -.....	28
Figura 21-.....	29
Figura 22-.....	30

Figura 23 -.....	30
Figura 24 -.....	31
Figura 25 -.....	32
Figura 26 -.....	33
Figura 27 -.....	34
Figura 28	39
Figura 29 -.....	40
Figura 30 -.....	31
Figura 31 -.....	41
Figura 32-.....	42
Figura 33 -.....	42
Figura 34 -.....	43
Figura35 -.....	44
Figura 36 -	45
Figura 37 -.....	46
Figura 38 -.....	47
Figura 39 -.....	47

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	17
1.1 - JUSTIFICATIVA.....	18
1.2 - PROBLEMA.....	18
1.3 - PÚBLICO-ALVO.....	18
1.4 - OBJETIVOS.....	18
1.4.1 – OBJETIVO GERAL.....	18
1.4.2 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
2. METODOLOGIA PROJETUAL.....	21
3. SÍNTESE.....	21
4. DESENVOLVIMENTO.....	31
4.1. DESCOBRIR.....	31
4.1.1. BRIEFING	31
4.1.2. PESQUISA TÉCNICA.....	31
4.1.2.1. TEORIA DA COR.....	31
4.1.2.2. TÉCNICAS DE PERCEPÇÃO VISUAL DA GESTALT.....	31
4.1.2.3. PRINCÍPIOS DA ANIMAÇÃO.....	31
4.1.2.4. TÉCNICAS DE ANIMAÇÃO.....	31
4.1.3. PESQUISA SOBRE O TEMA: MOSQUITO DA DENGUE.....	31
4.1.3.1. CARACTERÍSTICAS.....	31

4.1.3.2. DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA.....	21
4.1.3.2.1. DENGUE.....	31
4.1.3.2.2. CHIKUNGUNYA.....	31
4.1.3.2.3. ZIKA.....	31
4.1.3.3. COMBATE E PREVENÇÃO.....	31
4.1.3.4. SITUAÇÃO ATUAL.....	31
4.1.3.5. AGENTES DE ENDEMIAS.....	31
4.1.3.6. CAMPANHAS AUDIOVISUAIS CONTRA A DENGUE.....	31
4.2. DEFINIR.....	31
4.2.1. PESQUISA SEMÂNTICA.....	31
4.2.2. ROTEIRO.....	31
4.3. DESENVOLVER.....	31
4.3.1- STORYBOARD.....	31
4.3.2- CONCEPT ART.....	31
4.3.3- TRILHA SONORA.....	31
4.3.4- ANIMATIC.....	31
4.3.5- RIGS.....	31
4.3.6- CENÁRIOS E OBJETOS DE CENA.....	31
4.4 - ENTREGAR.....	31
5. CONCLUSÃO.....	61
6. REFERÊNCIAS.....	61

1. INTRODUÇÃO

A animação tem um enorme potencial emissor de mensagens e deve-se observá-la com atenção. Além de desenhos animados para entretenimento, o seu segmento social e educativo vem se fazendo muito importante por ser uma maneira bastante eficiente de emissão de informação nos dias atuais.

Nesteriuk (2011) afirma que a animação está presente como um forte método de comunicação e expressão contemporâneo. O rápido crescimento e posição entre os maiores setores econômicos mundiais representam a importância atual do segmento de desenho animado no mercado.

A animação une elementos que o tornam uma produtiva ferramenta de divulgação de idéias, como por exemplo, a fácil identificação com o público e a condição conveniente para a transmissão de conteúdos mais complexos.

Segundo Giroux (2001), filmes e desenhos funcionam como “máquinas de ensino”, e, portanto assume um lugar importante como fonte de aprendizado.

Em vista disso, este projeto visa à utilização das técnicas do design de animação como ferramenta social e educativa para abordar o tema sobre o mosquito *aedes aegypti* de forma resumida, lúdica e de fácil compreensão. Assim, esta animação proporcionará conhecimento e facilitará a aprendizagem às pessoas quanto à prevenção, o combate, o tratamento e as doenças transmitidas pelo mosquito.

Conforme o canal do youtube Aula Dengue no vídeo O Aedes e sua História, a origem do mosquito *aedes aegypti* data do Egito no continente Africano e vem se espalhando para regiões tropicais e subtropicais desde o século XVI por meio de navios que traficavam escravos.

No Brasil, os primeiros relatos do mosquito são do final do século XIX, e em Santa Catarina a primeira epidemia data de 2015, quando o estado registrou mais de 3000 casos da doença dengue, transmitida pelo mosquito *aedes aegypti*.

Em Florianópolis, a prefeitura juntamente com o governo do estado vem intensificando ações de combate aos focos de mosquito da dengue, especialmente no verão, período com maior incidência de casos.

A quantidade de criadouros com larvas do mosquito *aedes aegypti* (focos) vem crescendo nos últimos anos, assim como o número de municípios infestados por ele. É preciso observar o ambiente em que vivemos e eliminar qualquer possível recipiente criadouro do mosquito, pois a prevenção ainda é a melhor estratégia para evitar as doenças transmitidas pelo *aedes aegypti*.

1.1. JUSTIFICATIVA

O crescimento no número de pessoas com dengue, zika vírus e chikungunya, doenças transmitidas pelo mosquito *aedes aegypti*, preocupa população e autoridades do país, tornando-se necessário a disseminação de informações a respeito do combate ao mosquito transmissor de doenças.

Estas informações e orientações a respeito do combate ao mosquito chegam ao público por meio de campanhas e ações promovidas por órgão público, como exemplo as propagandas televisivas, que exercem importante e significativo papel.

Parte da população brasileira ainda é leiga ao se tratar do assunto mosquito da dengue, por isso a importância de uma mensagem objetiva e de fácil compreensão a respeito do combate ao mosquito.

Por meio de técnicas de animação, o desenho animado transmitirá a mensagem do que se pretende disciplinar sobre a grave situação que é a do controle e prevenção de endemias.

Portanto, a importância deste trabalho está na produção de uma animação como ferramenta social e educativa a ser utilizada de forma lúdica e visual no combate e prevenção do mosquito *aedes aegypti*.

1.2. PROBLEMA

O design de animação pode contribuir para o controle e prevenção do mosquito aedes aegypti por meio da conscientização da sociedade através de uma animação?

1.3. PÚBLICO-ALVO

Este projeto tem como objetivo abranger a população do município de Florianópolis em Santa Catarina orientando e solucionando possíveis dúvidas sobre o assunto mosquito da dengue.

Buscando a identificação com o público, serão criados personagens e cenários com características do povo da região. Além disso, a narrativa da animação também será clara e com vocabulário acessível correspondente a todas as classes de espectadores.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GERAL

Criar um curta-metragem de animação 2D com base nas teorias e técnicas de design de animação a fim de reforçar o conhecimento que a sociedade tem a respeito do mosquito aedes aegypti e assim ajudar na prevenção e controle de doenças por ele transmitidas.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- pesquisar sobre o tema aedes aegypti e sobre similares educativos no mesmo tema.

-compor um roteiro de animação a partir das informações coletadas.

- criar e desenvolver personagens e cenários para a animação.

- aplicar técnicas, software e ferramentas de design de animação para animar.

2. METODOLOGIA PROJETUAL

A metodologia projetual escolhida para este trabalho foi o método “Double Diamond”, do Design Council. Este método busca descrever o processo do design e foi dividido em quatro fases características: descobrir, definir, desenvolver e entregar.

A metodologia adotada para desenvolver esta animação deu-se de maneira ideal para o desenvolvimento do curta previsto. Suas etapas (4) guiaram bem o projeto, orientando, sustentando e ajudando a dar forma à animação final.

Neste trabalho, o método “Double Diamond”, do Design Council, foi adaptado com objetivo de melhor desenvolver um projeto de design de animação. Etapas a seguir:

Descobrir: Esta fase é o início do projeto. Ela parte de uma ideia ou inspiração inicial para seguir então com pesquisas relacionadas ao tema. Esta etapa objetiva definir uma ideia de projeto, coletar informações relacionadas e organizá-las.

Definir: A segunda fase objetiva a definição do projeto. Nela busca-se analisar e alinhar as informações coletadas na fase anterior para chegar a uma definição clara do problema e então planejar seu desenvolvimento. Nesta etapa serão desenvolvidos o roteiro da animação e a pesquisa semântica.

Desenvolver: Esta é a fase do desenvolvimentos, onde inicia-se a produção da animação. Nesta etapa serão desenvolvidos o concept art, o storyboard, a trilha sonora, o animatic e a animação.

Entregar: A última fase apresenta o produto finalizado, sua apresentação e lançamento. Nesta etapa serão desenvolvidas a animação e edição final.

Em vista disso, a desenvolvimento deste projeto se dará em dez processos, detalhados a seguir:

Briefing : Este documento deverá conter todas as informações necessárias para a realização do projeto. Nele devem estar presentes o tema, objetivos e finalidades do projeto

Pesquisa técnica: Neste momento são realizadas pesquisas e estudo das técnicas, programas e recursos a serem utilizados para o desenvolvimento do projeto.

Roteiro: Nesta etapa será desenvolvido a história/ narrativa da animação.

Pesquisa Semântica: Neste momento será feita uma pesquisa visual de referências para a criação dos personagens, cenários e estilos assim como a pesquisa sonora a serem utilizados para o projeto.

Concept Art: Nesta etapa serão definidas as características dos personagens, tanto físicas como psicológicas.

Trilha Sonora: Neste momento será criada a trilha sonora, tendo como base a pesquisa semântica sonora realizada anteriormente .

Storyboard: Nesta etapa o roteiro é ilustrado planejando verificar como a animação irá funcionar. O Storyboard apresenta os cenários, personagens, enquadramentos e movimentos de câmera, ou seja, tem-se uma pré-visualização da cena.

Animatic: Com o storyboard finalizado, dá-se início a produção do animatic. O storyboard é convertido para um formato animado para podermos visualizar as cenas antes de partir para a sua animação final.

Animação: Na penúltima fase do projeto, tem-se o início do processo de animação. Baseado no o animatic, os cenários e personagens são organizados e animados na cena.

Edição: Nesta última fase, temos o processo de edição final da animação, a qual envolve transição de cenas, efeitos visuais, sincronização do som e renderização da animação.

2. SÍNTESE

Este projeto busca abordar o tema de combate e prevenção a dengue de forma lúdica e de fácil compreensão, transmitindo informações e gerando conhecimento à população sobre o assunto.

Separei o tema em três categorias principais: o agente de endemias, a doença e a prevenção, com o objetivo de focar melhor todos os aspectos do assunto e não apenas mencioná-los em uma única peça. Cada uma destas seria uma animação diferente de aproximadamente 25 segundos, porém neste projeto apenas farei a animação da primeira categoria.

A narração de cada uma destas animações foi elaborada conforme as informações coletadas em pesquisa realizadas sobre o tema no decorrer deste projeto. Estão elas a seguir:

1) Agente de Endemias:

Com o verão chegando, a ameaça do mosquito da dengue aumenta e a função de um agente de endemias é importante para o combate do mosquito. Ele educa e orienta a população, inspeciona imóveis indicando e eliminando possíveis criadouros, assim como trata e coleta larvas para identificação em laboratório. Portanto devemos recebê-los bem, pois a prevenção contra o mosquito da dengue ainda é a melhor estratégia para evitar as doenças por ele transmitidas.

2) Doença:

Nessa época do ano, o número de pessoas infectadas com o vírus da dengue cresce. É importante ficar alerta para os sintomas da doença, como a febre alta, dor atrás dos olhos e dor muscular intensa. Quem apresentar sinais destes sintomas deve procurar a unidade de saúde mais próxima. É importante tomar muita água e não se automedicar.

3) Prevenção:

A prevenção contra o mosquito da dengue ainda é a melhor estratégia para evitar as doenças por ele transmitidas. Observe o

ambiente em que você vive e elimine possíveis criadouros do mosquito. Evite usar pratos nos vasos de flores ou encha-os até o topo com areia, mantenha sua calha limpa e com bom caimento, trate a água da piscina, guarde objetos que possam acumular água em locais cobertos abrigados da chuva. A prevenção contra o mosquito é responsabilidade de todos, faça a sua parte.

Conforme mencionado anteriormente, desenvolverei apenas a animação sobre o tema do agente de endemias, porém as características do projeto seriam as mesmas em todas as animações/categorias.

De acordo com o briefing do projeto, a animação criada teria como objetivo educar e orientar a população de Florianópolis a respeito do combate e prevenção do mosquito da dengue.

O curta animado desenvolvido será em 2D, criado a partir de uma história/narrativa original e terá 25 segundos de duração para internet e TV.

O projeto terá dois personagens principais, o agente de endemias e o homem principal. Não foram dados a eles nomes, pois se considerou desnecessário para a animação. Os personagens, cenários e objetos de cenários terão suas características artísticas detalhadas na parte de desenvolvimento no decorrer deste relatório.

4. DESENVOLVIMENTO

4.1. DESCOBRIR

A primeira etapa da metodologia projetual escolhida, o método “Double Diamond”, do Design Council, é a de Descobrir. Nesta parte surgiu a idéia/assunto do projeto: uma animação 2D sobre o combate e prevenção ao mosquito da dengue; e também foram coletadas informações a respeito do tema e em seguida organizadas.

Esta fase fez-se importante para conhecer melhor o tema e seu contexto. As informações coletas formaram a base para a posterior definição da idéia. O briefing, pesquisa técnica e a pesquisa sobre o tema encontram-se nesta etapa.

4.1.1. BRIEFING

Tema: Combate e Prevenção ao Mosquito da Dengue

Objetivo: Educar, orientar e tirar dúvidas sobre o tema, reforçar o conhecimento. Criar uma animação que auxilie a população de Florianópolis a respeito do combate e prevenção do mosquito da dengue.

Finalidade: Esse projeto busca contribuir para educação da população e conseqüentemente estimular a prevenção e controle do mosquito aedes aegypti, diminuindo o número de focos e de pessoas doentes na cidade.

Projeto criado a partir de história original

Gênero: Educacional

Formato: Curta 2D para propaganda televisiva

Público- alvo: População de Florianópolis

Duração: 25 segundos

Cenas: Aproximadamente 10

Recursos disponíveis: Toom Boom, Audacity, Adobe AfterEffects, Premiere, Photoshop e Illustrator .

4.1.2. PESQUISA TÉCNICA

Nesta parte do projeto foram realizadas pesquisas a respeito das técnicas, programas e recursos a serem utilizados para o desenvolvimento do projeto.

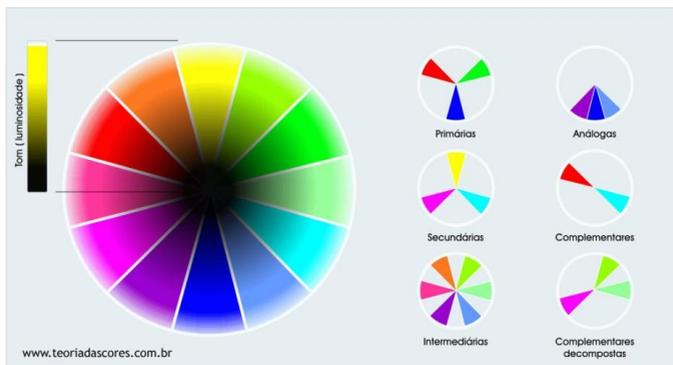
Alguns dos conhecimentos utilizados nesta animação foram adquiridos durante o curso, como os princípios da animação, a teoria da cor e percepção visual da Gestalt, porém para as técnicas de animação fez-se necessário uma pesquisa.

Conforme o briefing, os programas que foram utilizados para o desenvolvimento do projeto foram o Toom Boom, o Audacity e o Adobe AfterEffects, Premiere, Photoshop e Illustrator .

4.1.2.1. TEORIA DA COR

A escolha de cores dos elementos deste trabalho serão RGB, e hexadecimal, baseadas na psicologia das cores assim como em cores contrastes, análogas, complementares, primárias, secundárias e intermediárias.

Figura 1 - Disco cromático luminoso - RGB



Fonte: <http://www.teoriadascors.com.br>

4.1.2.2. TÉCNICAS DE PERCEPÇÃO VISUAL DA GESTALT

De acordo com a psicologia da Gestalt, o todo é diferente da soma de suas partes. A partir deste pensamento, os psicólogos da Gestalt desenvolveram um conjunto de princípios para explicar a organização perceptiva. Estes princípios são conhecidos como "leis/princípios da organização perceptiva". Estão alguns listados a seguir: proximidade, continuidade, fechamento, etc.

Figura 2 - Proximidade

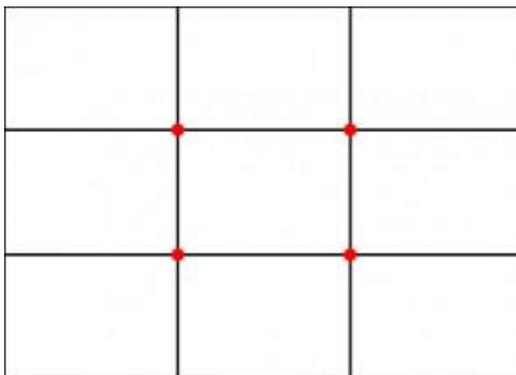


Fonte: Filme Aristogatas (1970)

Segundo Dondis em seu livro *Sintaxe da linguagem visual* de 2001, o olho favorece na varredura do campo visual os eixos vertical-horizontais, a zona inferior esquerda de qualquer campo visual, influenciado pelo modo ocidental de imprimir e a leitura da esquerda para direita, e a metade inferior do campo. A visão predomina no centro em relação às laterais, olhamos primeiro a área axial, assim como a metade inferior de qualquer campo.

Para a construção dos cenários usarei a regra dos terços com objetivo de criar um ambiente que realce às ações ou movimento dos personagens, e usarei também o enquadramento adequado para cada caso e situação específica da animação.

Figura 3 – Regra dos terços



Fonte: www.fotografia-dg.com

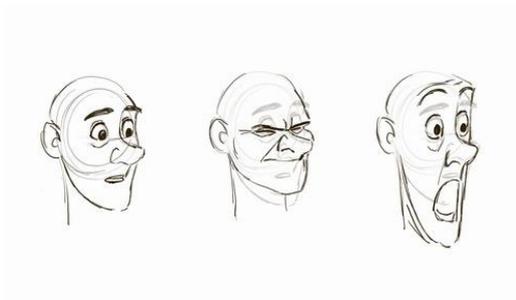
4.1.2.3. PRINCÍPIOS DA ANIMAÇÃO

Existem algumas regras de animação que tornam os movimentos e ações de personagens e elementos de cena mais agradáveis e cativantes ao público, são estas conhecidas como os 12 princípios da animação (PIX STUDIOS, 2015).

Estas regras serão muito usadas neste projeto de animação para tornar os movimentos melhores e, conforme ditos antes, mais agradáveis e cativantes. Estes princípios estão listados a seguir:

- Comprimir e Esticar: ou em inglês *Squash and Stretch* , objetiva manter a massa geral do objeto ou personagem quando mudar de forma, por isso, comprime de um lado e estica do outro.

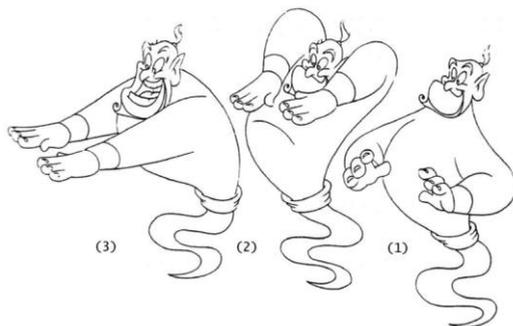
Figura 4 - Comprimir e Esticar



Fonte: <http://www.pixstudios.com.br/>

- Antecipação - ou em inglês *Anticipation*, objetiva a antecipação de algum movimento, se prepara e toma-se impulso, mostrando ao espectador o que vai acontecer em seguida.

Figura 5 - Antecipação

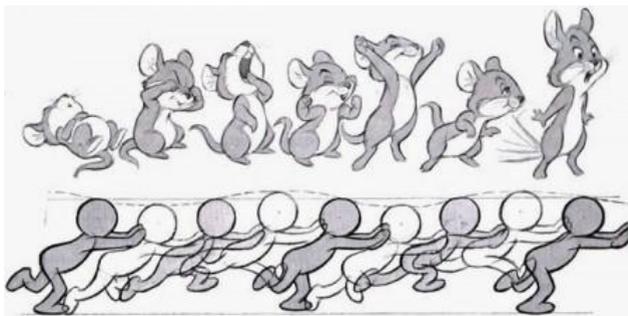


Fonte: <http://surrealmultimedia.com.br>

- Encenação - ou em inglês *Staging*, objetiva apresentar uma ação ou situação de forma clara visualmente para o espectador.

- Animação Pose-a-pose ou Direta – ou em inglês *Straight Ahead and Pose to Pose*, são as principais formas de criar uma cena. Na animação pose-a-pose são desenhados os principais movimentos de uma personagem (keyframes) para depois acrescentar os quadros necessários de transição entre eles.

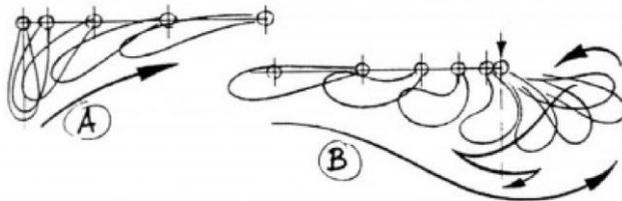
Figura 6 - Animação Pose-a-pose ou Direta



Fonte: <http://surrealmultimedia.com.br>

- Sobreposição e Continuidade da Ação – ou em inglês *Follow Through and Overlapping*, objetiva deixar os movimentos mais naturais, uma ação não para imediatamente de forma completa.

Figura 7 - Sobreposição e Continuidade da Ação



Fonte: <http://surrealmultimedia.com.br>

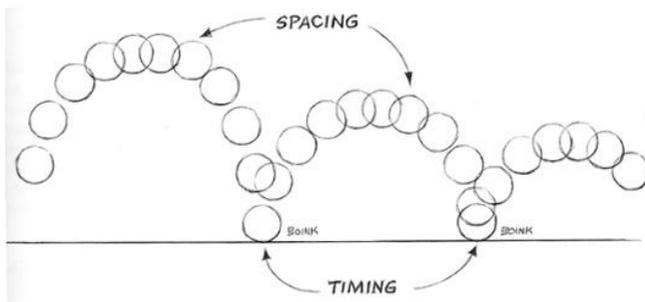
- Aceleração e Desaceleração – ou em inglês *Slow In And Slow Out*, objetiva definir a velocidade inicial e final de cada um dos movimentos do personagem.

- Movimento em Forma de Arco – ou em inglês *Arcs*, objetiva utilizar arcos para definir a trajetória de movimentos, fazendo-os parecer mais naturais e realistas.

- Ação Secundária – ou em inglês *Secondary Action*, objetiva fortalecer a idéia apresentada com ações secundárias.

- Temporização – ou em inglês *Timing*, objetiva definir diferenças de velocidade para fazer com que os movimentos pareçam mais reais.

Figura 8 – Temporização



Fonte: <http://www.pixstudios.com.br/>

- Exagero – ou em inglês *Exaggeration*, objetiva o entendimento rápido da ação pelos espectadores através do exagero em expressões faciais e movimentos.

Figura 9 – Exagero



Fonte: <http://www.pixstudios.com.br/>

- Desenho Volumétrico – ou em inglês *Solid Drawing*, objetiva passar a sensação de volume e profundidade.

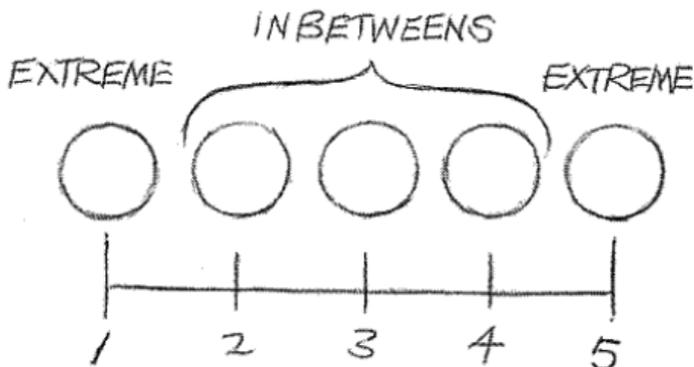
- Apelo – ou em inglês *Appeal*, objetiva dar aos personagens princípio características físicas e hábitos que façam com que o público goste deles.

4.1.2.4. TÉCNICAS DE ANIMAÇÃO

Para a produção da animação proposta neste trabalho serão utilizadas algumas técnicas de animação que juntamente com os softwares escolhidos para desenvolvimento, auxiliarão na criação dos movimentos nos personagens deste curta-metragem. Estão listados a seguir:

- In-between – Esta técnica objetiva facilitar a animação, acelerando e aumentando a produção. A técnica propõe a divisão do movimento a ser animado em pontos extremos para posteriormente serem preenchidos com pontos intermediários.

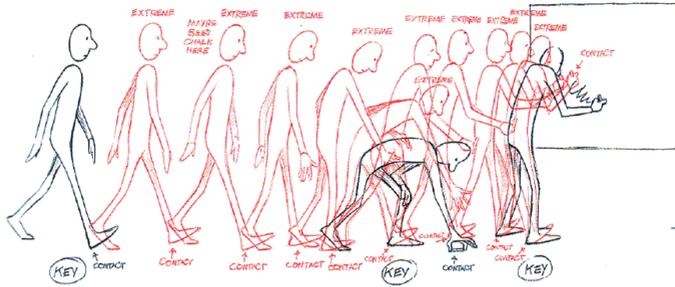
Figura 10 – In- between :pontos extremos e intermediários



Fonte: WILLIAMS, 2001, p.48

- Keyframe ou quadro-chave : Esta técnica objetiva demonstrar a ação que está acontecendo em uma cena, sem a necessidade de intermediários.

Figura 11 – Quadros-chave e Pontos extremos



Fonte: WILLIAMS, 2001, p.65

- Pose a Pose - Esta técnica objetiva ser eficiente a medida produz os keyframes de uma ação antes de fazer os movimentos intermediários.

- Rig - Esta técnica objetiva acelerar e facilitar o processo de animação. Atualmente é uma das técnicas essenciais para o animador a medida que propõe o controle de personagens por esqueleto e a animação por keyframes . Rig é o conjunto de controladores nas articulações dos personagens, portanto a movimentação do modelo é alterada pelo rig, marcando as poses-chave, para posteriormente serem preenchidos por movimentos intermediários de interpolação automática gerada pelo software.

Figura 12 – Rig



Fonte: <http://blog.digitaltutors.com/>

4.1.3. PESQUISA SOBRE O TEMA: MOSQUITO DA DENGUE

4.1.3.1. CARACTERÍSTICAS

O Mosquito *Aedes aegypti* tem a aparência cor preta no corpo e listras brancas pelas pernas e corpo. Ele costuma picar nas primeiras horas da manhã e nas últimas da tarde e a pessoa não percebe a picada, pois não dói e nem coça.

O mosquito da dengue é holometábolo (possui metamorfose completa), hematófago (se alimenta de sangue) e sinantrópico (vivem junto com o homem).

É importante ressaltar que apenas o mosquito fêmea pica, pois precisa colocar seu ovos. Quando a fêmea do mosquito pica a pessoa infectada, ela começa a carregar o vírus consigo e infectar todas as pessoas que picar a seguir, portando o ciclo de transmissão é homem-*Aedes aegypti*-homem.

O ciclo do *Aedes aegypti* tem quatro fases: ovo, larva, pupa e adulto. A metamorfose completa do mosquito leva em torno de uma semana e o mosquito vive aproximadamente 30 dias.

Os mosquitos da dengue se proliferam em áreas urbanas, dentro ou nas proximidades de habitações, em recipientes onde ocorre o acúmulo de água limpa (vasos de plantas, pneus, ralos, piscinas, etc.).

Não há transmissão pelo contato de um doente ou suas secreções com uma pessoa sadia, nem fontes de água ou alimento.

Além da dengue, o mosquito *Aedes aegypti* também pode transmitir a chikungunya, a zika e a febre amarela.

Figura 14 - Mosquito *Aedes aegypti*



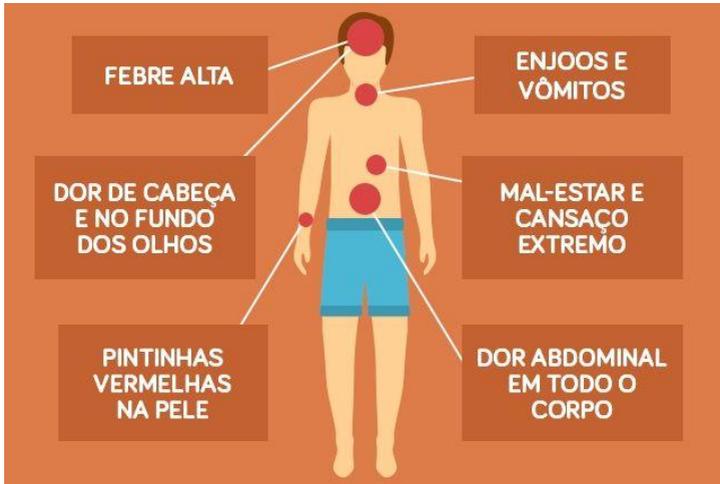
Fonte: <http://www.conquistanews.com.br/>

4.1.3.2. DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA

4.1.3.2.1. DENGUE

A dengue pode ser assintomática, leve ou causar doença grave levando à morte. Alguns dos sintomas são a febre alta (39° a 40°C), dor de cabeça, dores no corpo e articulações, prostração, fraqueza, dor atrás dos olhos, erupção, perda de peso, náuseas, vômitos e coceira na pele. (COMBATE AEDES).

Figura 15 - Sintomas da Dengue Clássica



Fonte: <https://www.tuasaude.com/sintomas-da-dengue/>

Na forma grave da doença os sintomas são dor abdominal intensa e contínua, vômitos persistentes, sangramento de mucosas, entre outros, podendo ocasionar a morte. (COMBATE AEDES).

O tratamento da doença é sintomático, sendo importante procurar um médico e não se automedicar, fazer repouso e ingerir bastante líquido. (COMBATE AEDES).

Existem quatro tipos de sorotipos do vírus causador da dengue: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4, e cada um destes é capaz de manifestar a doença com graus diferentes de gravidade.(PORTAL EDUCAÇÃO, 2015).

4.1.3.2.2. CHIKUNGUNYA

A Chikungunya tem como principais sintomas a febre alta e dores intensas nas articulações dos pés e mãos. Pode ocorrer também dor de cabeça, dores nos músculos, manchas vermelhas na pele e

também levar a morte. Cerca de 30% dos casos não apresentam sintomas. (PORTAL DA SAÚDE).

Não é possível ter chikungunya mais de uma vez, ou seja, depois de infectada a pessoa fica imune pelo resto da vida. (COMBATE AEDES).

4.1.3.2.3. ZIKA

Segundo a Secretaria da Saúde do Estado do Paraná, a Zika tem manifestações clínicas em apenas 18% das pessoas infectadas pelo vírus e os principais sintomas da doença seriam a dor de cabeça, febre baixa, dores leves nas articulações, manchas vermelhas na pele, coceira e vermelhidão nos olhos.

Em geral, a evolução da doença é benigna e os sintomas desaparecem após três a sete dias. Formas graves e atípicas são raras, mas quando ocorrem podem ocasionar óbito.

Não existe vacina para a doença e o tratamento é sintomático. (SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ).

O Ministério da Saúde já confirmou a relação entre o vírus Zika e o surto de microcefalia na região Nordeste, porém as investigações sobre o tema devem continuar para esclarecer questões como a transmissão desse agente, a sua atuação no organismo humano, a infecção do feto e período de maior vulnerabilidade para a gestante. (SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ).

4.1.3.3. COMBATE E PREVENÇÃO

A maneira mais eficaz para o combate do mosquito da dengue é a prevenção, ou seja, eliminando qualquer possível criadouro do mosquito. Por isso deve-se evitar o acúmulo de água em recipientes, locais propícios para a criação do mosquito transmissor da doença.

O seu controle deve ser feito até em recipientes que estejam secos momentaneamente, pois os ovos do mosquito são resistentes e

podem vir a eclodir caso venha a ter água. Por isso, deve-se fazer uma limpeza nos recipientes ocasionalmente.

A resistência dos ovos do mosquito permite que eles sejam transportados a grandes distâncias, por isso combate ao mosquito deve ser contínuo ao longo do ano.

Figura 16 – Transforme o Combate a Dengue em um Hábito



Fonte: <http://www.face.com.br>

4.1.3.4. SITUAÇÃO ATUAL

Para a elaboração e melhor contextualização do projeto fez-se necessário uma pesquisa da situação atual em que se encontra o Estado de Santa Catarina e o Município de Florianópolis, tornando possível um melhor entendimento geral do tema, assim como sua importância e gravidade.

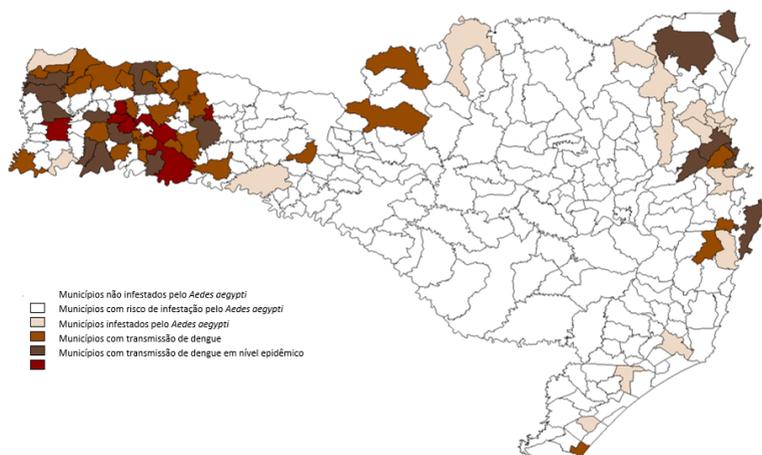
No período de janeiro a novembro de 2016 foram notificados 13.306 casos suspeitos de dengue em Santa Catarina. Desses, 33% confirmados, 5% inconclusivos, 61% descartados por apresentarem resultado negativo para dengue e 1% ainda em investigação pelos municípios. Do total de casos confirmados (4.359) até o momento, 91% são autóctones, com transmissão dentro de Santa Catarina, 7% são importados, com transmissão fora do estado, e 2% estão aguardando

definição do Local Provável de Infecção (LPI). (DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, 2016).

Conforme a LPI, até o momento existe confirmação de transmissão autóctone de dengue em 27 municípios de Santa Catarina, sendo um deles Florianópolis. Assim como o município também é considerado infestado, dentre os 50 no estado, pelo mosquito *Aedes aegypti*. (DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, 2016).

“A definição de infestação é realizada de acordo com a disseminação e manutenção dos focos.” (DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, 2016).

Figura 17 - Mapa dos municípios segundo situação de dengue em Santa Catarina, 2016.



Fonte: <http://dive.sc.gov.br>

4.1.3.5. AGENTES DE ENDEMIAS

Agentes de endemias são trabalhadores responsáveis por fazer o combate e a prevenção do mosquito, passando em regiões infestadas ou

onde houve foco para conscientizar e educar os moradores sobre o tema, podendo fazer inspeções nas casas para apontar, coletar ou tratar possíveis criadouros.

Raquel Torres (2009) ressalta que, um dos fatores importantes para garantir o sucesso do trabalho de um ACE (Agente de Combate a Endemias) é o contato direto com a população e que as atividades por eles realizadas são fundamentais para prevenir e controlar doenças como a dengue.

Figura 18 – Agente de Combate as Endemias de Florianópolis



Fonte: <http://www.pmf.sc.gov.br/>

4.1.3.6. CAMPANHAS AUDIOVISUAIS CONTRA A DENGUE

Esta pesquisa sobre campanhas contra a dengue se fez necessária para referência em abordagem do tema e também para inspiração. Nota-se a diversidade de como o problema é retratado, as vezes em histórias e canções e outras apenas com orientações e informações.

Primeiramente gostaria de falar sobre a campanha Pau no Mosquito da Prefeitura de Florianópolis junto à Neovox Comunicação e

produzida pela empresa Dr. Smith. A campanha foi eleita a melhor de 2010 pela edição brasileira da revista About, na categoria serviços público pelo voto popular. (PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS, 2011)

A animação objetiva alertar sobre os perigos e cuidados a serem tomados a respeito do mosquito da dengue de forma bem humorada e lúdica. Na peça, tem-se um mosquito cantando para onde vai e posteriormente dizendo que vai dar uma picadinha até o momento em que recebe uma “paulada”. Em seguida são dadas orientações para o combate do mosquito e a água dos objetos é jogada nele.

Figura 19 – Animação da Campanha Pau no Mosquito



Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=34mUNn_xUys

Outra campanha contra a dengue é a do Governo do Rio de Janeiro de 2011. Ela se chama “10 Minutos Contra a Dengue” e conta

uma história de duas famílias. A primeira família foi descuidada e acabou se tornando alvo do mosquito da dengue, já a segunda família está sempre atenta aos cuidados da casa e dedicam 10 minutos por semana para combater o mosquito.

A animação enfatiza que o sucesso desta iniciativa depende de todos e estimula a troca de informação entre as pessoas. As orientações de prevenção contra o mosquito são feitas através de uma espécie de checklist e cronometradas em tempo, uma forma interessante e clara de retratar o problema e buscar incluir estas tarefas na rotina das pessoas.

Figura 20 – Animação da Campanha 10 Minutos Contra a Dengue



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=7g9Iwcf0Tj4>

A campanha contra a dengue de 2015 da Prefeitura de Sorocaba também conta uma história. Uma voz de mulher pede diversas vezes para Zé fechar a caixa d'água por causa da situação do mosquito da dengue, porém ele apenas responde que já vai, mas sempre deixa para depois. Então um mosquito o pica e ele faz uma careta. A propaganda segue dizendo que não fazer nada pode aumentar o problema e pede

para a população fazer revisões semanais para evitar acúmulo de água parada.

Na parte de passar as orientações, um mosquito segue voando de forma a guiar a leitura. Também considero esta peça interessante, de uma maneira diferente da outra campanha, pois retrata o problema e passa a mensagem de forma rápida e eficaz ao público.

Figura 21 - Campanha Dengue de Sorocaba



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=PSI8FoUe4iQ>

Outra campanha contra a dengue é a do Canal NJC junto com o Governo do Estado da Bahia em Todos Contra a Dengue de 2016, que, ao contrário dos exemplos anteriores, apenas passa informações e recomendações sobre o tema. O interessante desta campanha é que ela passa como se fosse um programa interativo, como se tivesse possibilidade de seleção, além de abranger diferentes tópicos do problema como orientações, sintomas da doença e advertências.

Figura 22 –Campanha Todos Contra a Dengue



Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=uEwa_nhR1EU

Esta próxima campanha é da cidade de Salvador de 2012 e se chama “Dengue, Ai se eu te pego”. Ela é uma paródia da música do cantor Michel Teló e sua estrutura é parte música e parte orientações, incluindo a de receber bem os agentes de endemias. Esta é uma campanha bem humorada e animada, uma forma também legal de retratar o problema.

Figura 23 –Campanha Dengue, Ai se eu te pego de Salvador



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=dr0Gm4ne32s>

4.2. DEFINIR

Em Definir, a segunda etapa do método “Double Diamond”, foi realizada a pesquisa semântica e o roteiro da animação.

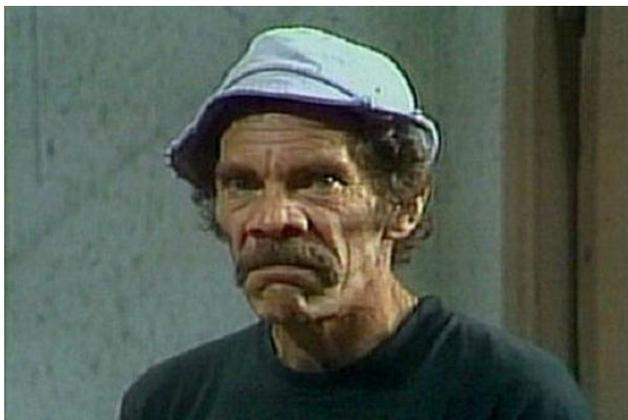
A estrutura do curta foi pensada como uma narrativa animada, onde se tem um narrador que apresenta os personagens e narra suas ações. Já no roteiro, esta estrutura encontra-se desenvolvida e finalizada, com a narrativa e a descrição de cenário, ações do personagem e enquadramento de câmera.

4.2.1. PESQUISA SEMÂNTICA

Esta pesquisa foi realizada com o intuito de servir de referência visual aos cenários, personagens, ações e estilo de arte.

A figura 24 apresenta o personagem Seu Madruga, do programa televisivo Chaves. Baseei a construção do personagem principal homem para a minha animação em suas características físicas, como o formato da cabeça, o nariz e o bigode.

Figura 24 - Seu Madruga, de Chaves



Fonte: <http://www.bastidoresdatv.com.br/>

Já esta próxima figura, 25, ilustra um agente de endemias com aparência amigável e receptiva, a impressão que busquei representar na minha personagem ACE (Agente de Combate a Endemias). Ainda nesta imagem, usei de referência os instrumentos de trabalho, como o colete e a bolsa, para desenvolver os meus.

Figura 25 - Agente de Endemias



Fonte: <http://categoriafortece.blogspot.com.br/>

Para os cenários do meu projeto de animação, busquei como referência semântica lugares propícios para a criação do mosquito da dengue, como ambientes com diversos recipientes possíveis criadouros de *aedes aegypti*.

Figura 26 – Como eliminar criadouros do mosquito



Fonte: panfleto SC 2016

Já na Figura 27, temos uma ilustração sobre ações de combate a dengue e sintomas da doença. Esta imagem me orientou em relação a ações de prevenção e movimentos de personagens a serem integrados no projeto.

Figura 27 – Ações para a Prevenção do Mosquito da Dengue



Mantenha a caixa-d'água bem fechada. Coloque também uma tela no ladrão da caixa-d'água.



Mantenha bem tampados toneis e barris de água.



Lave semanalmente por dentro com escova e sabão os tanques utilizados para armazenar água.



Coloque areia dentro de todos os cacos que possam acumular água.



Remova folhas, galhos e tudo que possa impedir a água de correr pelas calhas.



Não deixe água acumulada sobre a laje.



Faça sempre a manutenção de piscinas ou fontes utilizando os produtos químicos apropriados.



Os vasos sanitários fora de uso ou de uso eventual devem ser tampados e verificados semanalmente.



Bandejas de geladeira podem acumular água. Fique atento.



Encha os pratinhos de vasos de plantas com areia até a borda.



Outra opção para os pratinhos de plantas é lavar com escova, água e sabão uma vez por semana. Avalie também a possibilidade de eliminar os pratos.



Troque a água dos vasos de plantas aquáticas e lave-os com escova, água e sabão uma vez por semana.



Mantenha as garrafas com a boca virada para baixo, evitando o acúmulo de água.



Coloque o lixo em sacos plásticos e mantenha a lixeira bem fechada.



Feches bem os sacos de lixo e deixe-os fora do alcance de animais.



Pneus devem ser acondicionados em locais cobertos.



Se o ralo não for de abrir e fechar, coloque uma tela fina para impedir o acesso do mosquito à água.



Lonas usadas para cobrir objetos ou entulhos devem ser bem esticadas para evitar poças d'água.



Limpe sempre a bandeja do ar-condicionado para evitar o acúmulo de água.

4.2.2. ROTEIRO

A idéia deste projeto é a criação de uma animação educativa para a população de Florianópolis sobre o tema de combate e prevenção ao mosquito da dengue, portanto o roteiro criado é uma história lúdica envolvendo o tema.

ANIMAÇÃO 1 - AGENTE DE ENDEMIAS

1 - CÉU ENSOLARADO - MEDIUM CLOSE SHOT EM MOSQUITO

Seguindo a narrativa: Com o verão chegando, a ameaça do mosquito da dengue aumenta e...

Cenário em evidência.

Em seguida surge um Mosquito voando, logo aparecem mais Mosquitos.

2 - CENÁRIO COM PAREDE - LONGSHOT EM AGENTE

Seguindo a narrativa: ... a função de um agente de endemias é importante para o combate do mosquito.

Cenário em evidência.

Surge a Agente, sorridente e brilhando.

Em seguida vem o Mosquito voando em direção a Agente, ela faz um movimento matando-o com uma raquete mata-mosquito.

3 - VIZINHANÇA - MEDIUM SHOT EM AGENTE E HOMEM

Seguindo a narrativa: Ele educa e orienta a população,...

A Agente explica e tira dúvidas do cidadão Homem. Ele parece entender.

4 - VIZINHANÇA - CASA COM GARRAFAS - LONGSHOT EM AGENTE E HOMEM

Seguindo a narrativa: ... inspeciona imóveis...

A Agente vira uma garrafa para baixo e sai água dela. Homem observa entendendo.

5 - VIZINHANÇA - CASA COM CAIXA D'ÁGUA - LONGSHOT EM AGENTE E HOMEM

Seguindo a narrativa: ...indicando e eliminando ...

A Agente fecha a tampa da caixa d'água para não entrar mosquitos. Homem auxilia a fechar a tampa.

6 - VIZINHANÇA - CASA COM VASO DE PLANTA - LONGSHOT EM AGENTE E HOMEM

Seguindo a narrativa: ...possíveis criadouros,...

A Agente vira os pratinho do vaso de planta e cai água. Homem observa entendendo.

7 - VIZINHANÇA - CASA COM RALO - MEDIUM SHOT EM AGENTE

Seguindo a narrativa: ... assim como trata e ...

A Agente está ajoelhada com um pote de larvicida em uma mão e em outra está com uma colher medidora jogando larvicida no ralo.

8 - VIZINHANÇA - CASA COM RALO - MEDIUM CLOSE SHOT EM AGENTE

Seguindo a narrativa:...coleta larvas para identificação...

A Agente está com um tubito em uma mão e com uma pipeta em outra mão. Ela está pegando larvas de mosquito.

9 - VIZINHANÇA - CASA COM RALO -CLOSE SHOT EM AGENTE

Seguindo a narrativa: ...em laboratório.

Na mão da Agente está o tubito com larvas.

10 - VIZINHANÇA - CASA COM MURO - LONGSHOT EM AGENTE E HOMEM

Seguindo a narrativa: Portanto devemos recebê-los bem,...

O Homem abre a porta do muro para a Agente entrar. Homem faz feição amigável e receptiva.

Agente caminha até o portão.

11 - VIZINHANÇA - CLOSE SHOT EM AGENTE - LONGSHOT PARA PANORÂMICA EM AGENTE, HOMEM E FIGURANTES

Seguindo a narrativa: ...pois a prevenção contra o mosquito da dengue ainda é a melhor estratégia para evitar as doenças por ele transmitidas.

Agente, Homem e Figurantes estão lado a lado de pé em frente a vizinhança com os braços na cintura e feições felizes e amigáveis.

4.3. DESENVOLVER

Esta etapa ajudou a definir melhor o projeto visualmente com a produção do storyboard e do concept art; e em relação ao tempo das ações e do curta com a trilha sonora e o animatic. Iniciou-se também elaboração da animação com a criação dos cenários, objetos de cena, personagens finais e a montagem de rigs.

4.3.1- STORYBOARD

A narrativa da animação foi elaborada conforme as pesquisas realizadas para o projeto e suas informações mais importantes.

Com o verão chegando, a ameaça do mosquito da dengue aumenta e a função de um agente de endemias é importante para o combate do mosquito. Ele educa e orienta a população, inspeciona imóveis indicando e eliminando possíveis criadouros, assim como trata e coleta larvas para identificação em laboratório. Portanto devemos recebê-los bem, pois a prevenção contra o mosquito da dengue ainda é a melhor estratégia para evitar as doenças por ele transmitidas.

Figura 28 – Storyboard



Fonte: Autor

Cena 1: Quadro 1, 2 e 3- Com o verão chegando, a ameaça do mosquito da dengue aumenta e...

Cena 2: Quadro 4, 5 e 6 -... a função de um agente de endemias é importante para o combate do mosquito.

Cena 3: Quadro 7- Ele educa e orienta a população,...

Cena 4: Quadro 8 - ... inspeciona imóveis...

Cena 5: Quadro 9 - ... indicando e eliminando...

Cena 6: Quadro 9 - ... possíveis criadouros,...

Cena 7: Quadro 11-... assim como trata e ...

Cena 8: Quadro 10 -... coleta larvas para identificação...

Cena 9: Quadro 10 -... em laboratório.

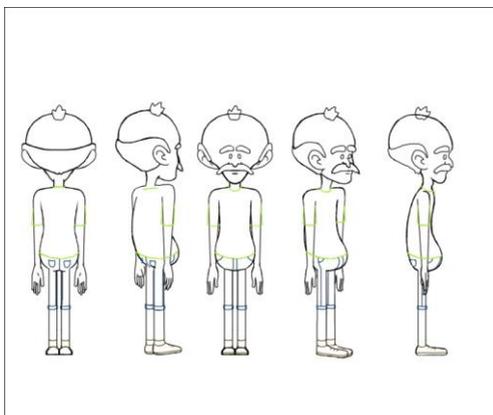
Cena 10: Quadro 12- Portanto devemos recebê-los bem,...

Cena 11: Quadro 13- ...pois a prevenção contra o mosquito da dengue ainda é a melhor estratégia para evitar as doenças por ele transmitidas.

4.3.2- CONCEPT ART

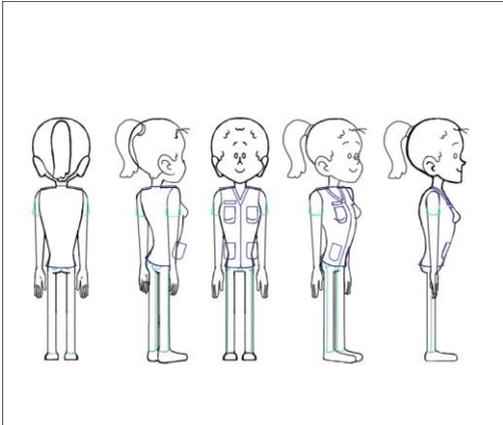
Apresenta-se abaixo como foi decidido pelo estilo artístico do projeto: design relativamente simples, personagens com traços uniformes e cores chapadas. Quanto ao cenário e *props*(objetos de cenário) a diferença de estilo artístico está apenas nos traços de espessura variável.

Figura 29 – Primeiros *concepts* dos personagens:homem principal



Fonte: Autor

Figura 30 – Primeiros *concepts* dos personagens: agente de endemias



Fonte: Autor

Figura 31 – Close de Frame da cena final do curta animado



Fonte: Autor

Figura 32 – Personagem com traços uniformes e cores chapadas



Fonte: Autor

Figura 33 – Cenário com traço de espessura variável e cores chapadas



Fonte: Autor

4.3.3- TRILHA SONORA

Além da narração também foi proposto um ritmo constante para o fundo como trilha sonora. No decorrer da animação houve a preocupação de mantê-la em harmonia com a narração para fazer sentido a peça como um todo.

4.3.4- ANIMATIC

No Animatic pode-se por em prática tudo produzido até o momento, como o storyboard, a trilha sonora e a temporização. Por meio disso, foi possível ter uma idéia geral de como ia ficar a animação final.

Figura 34 – Trecho do Animatic



Fonte: Autor

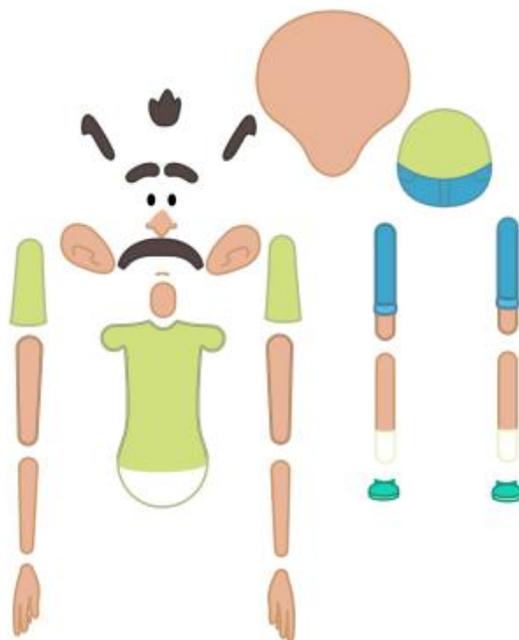
4.3.5- RIGS

De acordo com as pesquisas feitas no projeto, optou-se então pela criação de dois personagens para serem os protagonistas e alguns figurantes.

A escolha do sexo e faixa etária foi tomada com base no público alvo e pesquisas realizadas. Acredita-se que estas escolhas estejam de acordo com o objetivo de fazer com que o público se identifique com os personagens.

Os personagens foram construídos de forma a permitir uma eficiente animação e também o reaproveitamento de alguns elementos entre si. O *rig* (uma espécie de esqueleto com hierarquias entre os elementos que compõem o personagem) construído dos personagens deu liberdade e eficiência para animá-los, atingindo resultados satisfatórios.

Figura 35 – Os elementos do *rig* do personagem homem principal



Fonte: Autor

Figura 36 – Os elementos do *rig* da personagem agente de endemias

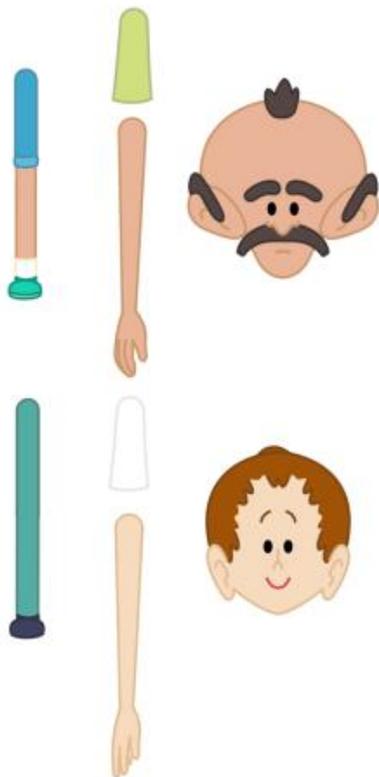


Fonte: Autor

A própria estrutura dos personagens, assim como o fato de serem estruturalmente parecidos, facilitou a criação do *rig*.

Conforme mencionado anteriormente, alguns elementos desses *rigs* (duplicados e independentes entre si) foram compartilhados entre os personagens, mudando apenas alguns detalhes como a cor ou acrescentando outro elemento. Foi o caso dos olhos, mangas, braços, mãos, pernas e pés, como podemos observar na figura 36 a seguir.

Figura 37 – Comparação de elementos compartilhados entre os personagens.



Fonte: Autor

4.3.6- CENÁRIOS E OBJETOS DE CENA

A definição do cenário aconteceu em conjunto com a construção da narração. Uma das características que busquei para esta animação foi que ela representasse situações do cotidiano e, conseqüentemente, fosse ambientada em um lugar comum para o público.

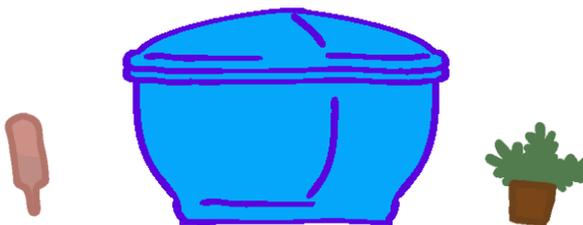
Conforme o tema e a situação descrita acima, a animação se passará em uma vizinhança com possíveis criadouros de mosquito.

Figura 38 – Cenário final do curta



Fonte: Autor

Figura 39 – Exemplos de Objetos de Cenas



Fonte: Autor

4.4 - ENTREGAR

Na última fase da metodologia “Double Diamond”, a etapa Entregar do projeto, foi finalizada a animação, com a junção de todos os elementos de uma cena (câmera, cenário, personagens, objetos de cena e som) e a animação em si (criação de movimentos), e sua edição final.

5. CONCLUSÃO

Este curta animado 2D sobre o combate e prevenção da dengue apresentou todo o processo de criação de uma animação tendo como base a metodologia escolhida e as teorias de design de animação, possibilitando um melhor desenvolvimento de projeto e conhecimento dos elementos que compuseram esta animação.

Assim, este trabalho apresenta desde as etapas de pesquisa até as de desenvolvimento e finalização da animação, tendo como objetivo final a criação de em curta de gênero educativo sobre o mosquito *Aedes aegypti*.

O tema escolhido para a animação realizada foi satisfatório, pois é um problema atual e de extrema importância para manutenção da saúde da população brasileira, portanto a quantidade de informações e de similares é grande, assim como a responsabilidade de cumprir com sua função.

Durante o desenvolvimento do projeto, as pesquisas realizadas sobre o tema e os similares de campanhas contra a dengue foram de extrema importância para a compreensão do trabalho assim como para sua formulação e elaboração, tornando possível a transmissão de informações fundamentais sobre o problema de maneira fácil a compreensão.

Enfrentou-se um pouco de dificuldade em filtrar as informações coletas e criar uma animação narrada completa e eficiente que transmitisse conhecimento à população devido a diversidade e quantidade de dados, mas de forma geral, considero que os objetivos desse projeto foram alcançados.

6. REFERÊNCIAS

GIROUX, Henry. Os filmes da Disney são bons para seus filhos? In: STEINBERG, Shirley; KINCHELOE, Joe L. (Orgs). Cultura infantil: a construção corporativa da infância. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

WILLIAMS, Richard. The Animator's Survival Kit, 2001.

DONDIS, D. A. Sintaxe da linguagem visual. São Paulo: Martins Fontes, 2001

Boletim Epidemiológico nº 32/2016 Situação da dengue, febre do chikungunya e zika vírus em Santa Catarina (Atualizado em 5/11/2016 – SE 44/2016). Diretoria de Vigilância Epidemiológica. 10 de Nov. 2016. Disponível em: <<http://www.dive.sc.gov.br/index.php/arquivo-noticias/438-boletim-epidemiologico-n-32-2016-situacao-da-dengue-febre-do-chikungunya-e-zika-virus-em-santa-catarina-atualizado-em-5-11-2016-se-44-2016>>. Acesso em: Nov. 2016.

Tipos de Dengue e sua Transmissão. Portal Educação. 29 de Mai.2015. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/medicina/artigos/63562/tipos-de-dengue-e-sua-transmissao>>. Acesso em: Nov. 2016.

Tirar Dúvidas : Dengue, Chikungunya, Zika, Vírus Zika X Microcefalia, Saiba Também, Mito e Verdades. Combate Aedes. Disponível em: <<http://combateaes.saude.gov.br/pt/tira-duvidas>>. Acesso em: Nov. 2016.

Os 12 Princípios da Animação. Pix Studios. 3 de Dez.2015. Disponível em: <<http://www.pixstudios.com.br/blog/novidades-de-computacao-grafica-e-games/os-12-princ%C3%ADpios-da-anima%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: Nov. 2016.

FRAZÃO, Arthur. Sintomas Causados pela Dengue. Tua Saúde. Out.2016. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/sintomas-da-dengue/>> Acesso em: Nov. 2016.

Eleven Lessons: managing design in eleven global brands. Design Council. Disponível em: <[http://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/ElevenLessons_Design_Council%20\(2\).pdf](http://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/ElevenLessons_Design_Council%20(2).pdf)>. Acesso em: Nov. 2016.

TORRES, Raquel. Profissão: Agente de Combate a Endemias. Revista Poli: Saúde, Educação, Trabalho. Nº 3, Jan/Fev.2009.

Disponível em:

<http://www.epsvv.fiocruz.br/sites/default/files/revista_poli_-_3.pdf>.

Acesso em: Nov. 2016.

Capital contrata agentes de combate a endemias. Prefeitura de Florianópolis.

7 de Dez.2015. Disponível em:

<<http://www.pmf.sc.gov.br/noticias/index.php?pagina=notpagina¬i=15957>>

Acesso em: Nov. 2016.

Understanding the Power of Toon Boom Harmony for 2D Animation. Digital-Tutors. Disponível em:

<<http://blog.digitaltutors.com/understanding-power-toon-boom-harmony-2d-animation/>>. Acesso em: Nov. 2016.

Panfleto Dengue Mata: Prevenir é uma responsabilidade de todos. Governo de Santa Catarina- Secretaria do Estado da Saúde; Superintendência de Vigilância em Saúde (SUV); Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVE); e Sistema Único de Saúde (SUS).

10 Minutos Contra a Dengue. Rio Contra o Aedes. 16 de Dez.2011. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=7g9Iwcf0Tj4>>. Acesso em: Nov. 2016.

Campanha DENGUE 2015 - Prefeitura de Sorocaba. Prefeitura de Sorocaba. 5 de Fev.2015. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=PSI8FoUe4iQ>>. Acesso em: Nov. 2016.

Campanha Todos Contra a Dengue - Canal NJC (2016). Núcleo de Jornalismo da Escola Normal – NJCIEED. 21 de Jan.2016. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=uEwa_nhR1EU>. Acesso em: Nov. 2016.

Pau no Mosquito - Campanha contra a Dengue. Neovoxcom.5 de Mar.2010.

Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=34mUNn_xUys>. Acesso em: Nov. 2016.

Ai Se Eu Te Pego - parodia michel télo - Campanha contra a Dengue Salvador ba 2012. Audrey Santos 1. 13 de Fev.2012. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=dr0Gm4ne32s>>. Acesso em: Nov. 2016.