

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ
DESIGN DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL

HENRIQUE MACHADO JUNIOR

ELEMENTOS DE PRODUÇÃO DE UM CURTA ANIMADO 3D

**Florianópolis
2016**

HENRIQUE MACHADO JUNIOR

ELEMENTOS DE PRODUÇÃO DE UM CURTA ANIMADO 3D

Trabalho de Iniciação Científica de Curso de graduação (PPS) apresentado para aprovação na disciplina de TIC, do Curso de Bacharelado em Design de Jogos e Entretenimento Digital, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas – Comunicação, Turismo e Lazer (CECIESA – CTL) da UNIVALI, sob orientação do Prof. Rafael Kojiio.

**Florianópolis
2016**

DEDICATÓRIA

***A todos as pessoas que estão produzindo essa serie sobe meu comando,
obrigado por acreditar em mim e no projeto!***

AGRADECIMENTO

Ao meu orientador de curso e ao Bruno Santos, roteirista, e toda equipe do projeto. Dedico a todos que de alguma forma sorriram e me ajudaram a vencer um desafio da minha área escolhida. Um agradecimento especial para minha namorada e aos meus amigos e colegas do Curso de Design de Jogos. A todos vocês, meu muito obrigado.

[Digite texto]

EPÍGRAFE

“Insanidade é continuar fazendo sempre a mesma coisa e esperar resultados diferentes”. Albert Einstein

[Digite texto]

RESUMO

O presente trabalho de conclusão de curso apresenta os desafios e resultados encontrados durante a prática profissional dentro do processo de criação de animação 3D. Os resultados obtidos concentraram-se em criar aproximadamente um minuto de animação 3D do projeto piloto Yahto, que será produzido em oito meses de produção. Como método de planejamento realizou-se pesquisa sobre de onde nascem as grandes ideias segundo Peter Doctor diretor de animação da Pixar (estúdio de animação da Califórnia), pesquisa sobre etapas da produção de animação, pesquisa sobre processo da criação de um grande estúdio como Dreamworks Animation Studios e desenvolvimento de um projeto. O foco da pesquisa é desenvolver uma estrutura de produção de cinco etapas, pois são estas etapas que desenvolveu a produção do curta. Assim, obtendo ao final deste projeto, um curta animado, adaptado a uma metodologia de produção.

Palavras-Chaves: Animação 3D, Curta metragem, Produção, Etapas de produção, Curta animado.

EQUIPE TÉCNICA

Acadêmico: Henrique Machado Junior.

Filiação: Santana de Lima e Henrique Machado.

Endereço: Rua Maria Vicentina de Jesus - SC: Florianópolis.

Área de atuação: Diretor de Produção, Direção, Rigging, Animação 3D, Render e Edição.

Responsável pelo Tic

Nome: Prof. Robson Freire

Área de atuação:

Orientador do Estágio

Nome: Prof. Rafael Kojjio

Área de atuação: Prof.

Coordenador do Curso

Nome: Prof. Giorgio Gilwan

Área de atuação: Prof e Coordenador do Curso de Jogos

ASSINATURA DOS RESPONSÁVEIS

Henrique Machado Junior
Acadêmico

Prof. Robson Freire, MSc.
Responsável pelo TIC

Prof. Rafael Kojiio, MSc.
Orientador

Prof. Giorgio Gilwan, MSc.
Coordenador do Curso

Prof. Eduardo Napoleão.
Banca

Prof. Luciano Adorno.
Banca

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Estrutura do roteiro.....	18
Figura 2: Formatação do roteiro.....	19
Figura 3: Mighty Joe Young.....	22
Figura 4 Roteiro Técnico.....	23
Figura 5: Decupagem.....	24
Figura 6: Seleção de uma vértice.....	29
Figura 7: Seleção de uma aresta.....	29
Figura 8: Seleção de uma face.....	30
Figura 9: Joints.....	32
Figura 10: Skin.....	33
Figura 11: Controladores.....	33
Figura 12: Processo de animação.....	35
Figura 13: Etapas da animação.....	36
Figura 14: Decupagem de equipe.....	41
Figura 15: Agenda de produção.....	42
Figura 16: Story 1.....	46
Figura 17: Story 2.....	47
Figura 18: Demetrio.....	48
Figura 19: Mert.....	48
Figura 20: Linxcer.....	49
Figura 21: Yahto	49
Figura 22: Yahto versão 1.....	50
Figura 23: Drive.....	51
Figura 24: Fluxograma.....	51
Figura 25: Modelo Mert.....	52
Figura 26: Rig Mert.....	52
Figura 27: Processo de criação do modelo Linxer.....	53
Figura 28: Teste de animação do Mert.....	54
Figura 29: Teste de animação do Mert 2.....	54
Figura 30: Render.....	55
Figura 31: Edição.....	56

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	10
2.1 Pipeline.....	11
2.2 Análise dos elementos da pipeline.....	11
2.2.1 Desenvolvimento de uma ideia para Roteiro.....	14
2.2.2 Roteiro.....	16
2.2.3 Concept Art	19
2.2.4 Storyboard	21
2.2.5 Animatic	26
2.2.6 Character Bible.....	26
2.2.7 Sound Design.....	27
2.2.8 Processo de Modelagem 3D.....	28
2.2.9 Processo de Rigging.....	31
2.3.0 Processo de Animação.....	34
2.3.1 Processo de Render.....	37
2.3.2 Processo de Edição.....	37
3. OBJETIVO	37
3.1 O projeto piloto Yahto.....	37
3.2 Objetivo Geral.....	38
3.3 Objetivos Específicos	38
4. Pré-produção do curta Yahto	38
4.1 Pipeline.....	40
4.1.1 Agenda de produção	41
4.2. Roteiro.....	42
4.3 Storyboard	44
4.4 Concept Art.....	47
4.5 Animatic	50
4.6 Sound design.....	50
5. Produção de Yahto.....	51
5.1 Modelagem dos personagens.....	52
5.2 Modelagem de Cenário.....	53
5.3 Layout.....	53
5.4 Animação	54
5.5 Renderização.....	55
6 Pós-Produção	56
8 CONCLUSÃO.....	57
9 REFERÊNCIAS	58
APÊNDECIE A - Roteiro.....	60
APÊNDECIE B - Sinopse.....	67
APÊNDECIE C - Longline.....	68
APÊNDECIE D - Sobre as Reações Diante do Episódio 00.....	68

APÊNDECIE E - Biografia de Yahto.....	70
APÊNDECIE F - Biografia de Demetrio.....	72
APÊNDECIE G - Biografia de Mert.....	73
APÊNDECIE H - Biografia de Linxcer.....	75
APÊNDECIE I - Etapas de Produção.....	76

1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho vai abordar as etapas de criação de um curta metragem animado chamado Yahto. Serão apresentados métodos, técnicas, teorias, e softwares de produção profissional de grandes estúdios de animação, como Dreamworks, Disney, Animation Studios, Pixar e Sony Pictures Animation. Dentro da produção de uma animação temos várias áreas de atuação, e um dos cargos mais importante é do diretor. O diretor tem muitas responsabilidades, é o responsável pela administração da produção e sua conclusão. A proposta deste trabalho é validar uma metodologia de animação de um estúdio profissional, adaptada para a realização de um pequeno estúdio formado por artistas (desenhistas) e generalistas 3D. O generalista 3D é um profissional diferente de um especialista 3D. Enquanto o especialista procura focar em uma ou duas áreas específicas da criação de arte 3D, o generalista busca unificar todos os conhecimentos que cercam a criação digital 3D, sem o compromisso de dominá-los. Portanto, para que uma pequeno grupo formado por artistas e generalistas 3D possa validar uma metodologia de animação de um estúdio profissional, é necessário que o mesmo seja capaz de realizar as seguintes etapas de uma produção audiovisual: roteiro, *storyboard*, *concept art*, modelagem 3D, *rigging*, animação, render, *sound design* e edição de vídeo.

Segundo Tonka 3D (2015) “*rigging* é uma técnica de animação em 3D que adiciona movimento a um personagem simulando articulações própria de sua natureza estrutural (esqueleto) e linguagem corporal. É o processo de mexer a malha poligonal de forma convincente. Um conjunto de controles também é chamado de rigs, são varias funções que faz ser um generalista 3D. O artista 3D é o profissional que cria objetos tridimensionais num software 3D, o artista 2D é o profissional que cria ilustrações independente do software. Nesse trabalho utilizaremos o software 3D Maya, versão 2015 da Autodesk para modelagem 3D poligonal (estrutura das formas 3D), animação, *rigging* e renderização.

O software Adobe Photoshop CS6 foi utilizado para edição e produção de imagens e o software BlackmagicDesign vai ser usado para criação e edição de vídeo e som.

2. Fundamentação teórica

Para criar animações o primeiro passo é ter uma boa ideia. Todo projeto de animação precisa de um roteiro e de um bom planejamento. Não ter um bom plano de trabalho poderá causar o desperdício de tempo na correção de eventuais erros de projeto. Esta pesquisa é um estudo sobre o campo de criação de animação 3D. Analisaremos partes dos processos de produção dos grandes estúdios como Pixar, Dreamworks, Sony Pictures e Disney. Com base na metodologia de produção desses estúdios analisaremos algumas etapas de produção utilizada no desenvolvimento de um curta animado.

A primeira etapa de pesquisa é sobre pré-produção (início de um projeto audiovisual), de onde saem as ideias para criar um bom roteiro, como são feito os *concept art*

(criação de ilustrações dos cenários e personagens), *Storyboard* (que servem para ilustrar a sequência da animação em forma de desenhos em quadrinhos), *Animatic* (um protótipo de vídeo com imagens e áudio para mostrar sequência do filme).

A segunda etapa é pesquisa e produção, criação de modelos 3D (produzir personagens e cenários num software em 3D), produzir Animação de personagem 3D (habilidades de uso de um software 3D), render (processo do software que serve para criar os quadros da animação chamado de frame).

A terceira etapa é a pós-produção que serve para editar as imagens renderizadas e finalizar com *sound design*. E por fim a validação deste método através da elaboração de um curta animado produzido em oito meses. A animação ainda hoje, mesmo com as tecnologias digitais, é um processo demorado, duas horas de filme varia em média 3 anos de produção. Portanto dentro desse sistema, é impossível a animação não ser projetada e planejada. Estas etapas envolvem um grande número de profissionais, dependendo do tamanho do projeto.

2.1 Pipeline

Segundo Cris Rodrigues (2007, p.67), cita uma fase de Robert Watts diretor de produção de vários filmes de Steven Spielberg. "O trabalho de todos os envolvidos com a produção de um filme tem uma função principal, dar suporte ao diretor para contar a história; todas as outras considerações estão subordinadas a esse fim."

O filme pode ser feito por uma pessoa ou uma produtora passa por diversos estágios: desenvolvimento (quando surge a ideia, o roteiro definido e os recursos obtidos), preparação (quando fazemos o levantamento das necessidades do filme), pré-produção (em que definimos tudo que foi definido na preparação), filmagem (também chamada de produção), e finalização (em que é dada a forma final do filme para exibição. Todo filme de animação tem os seguintes fatores básicos: roteiro, imagens, efeitos sonoros e edição. A responsabilidade de utilizar esses elementos está a cargo de dois departamentos: a produção e a direção.

O termo Pipeline que vem do inglês e significa gasoduto, mas também significa organização em linha de produção, de forma conveniada pela produção audiovisual é linha de produção que passa por um encanamento conectado. Essa conexão do encanamento representa toda estrutura do processo de um projeto, seja desenho animado, ou filme.

2.2 Análise dos elementos da pipeline

Os elementos analisados da pipeline será da Dreamworrrks, para poder criar estrutura de produção do curta Yahto.

“A DreamWorks Animation é um estúdio de animação norte-americano localizado em Glendale na Califórnia, que já lançou diversos filmes de animações e programas de televisão. O estúdio lançou 30 filmes no total, incluindo as franquias Shrek, Madagascar, Kung Fu Panda, Monstros vs. Aliens, Como Treinar o Seu Dragão e Os Croods. Até novembro de 2014, os seus filmes arrecadaram \$12 bilhões de dólares em todo o mundo.”

(DREAMWORKS ANIMATION, 2016).

Dreamworks criou um vídeo para mostrar ao mundo como é feito sua Pipeline chamado “Dreamworks Animation Studio Pipeline Script to Screen” segundo divulgação da CGI (2016). Com base nos elementos analisado no filme, o método de produzir filmes segundo Dreamworks seria:

Etapas de Contar História consiste em:

STORY - ter uma ideia para o filme,

SCRIPT - escrever o roteiro, a visão do filme,

STORYBOARD - história em quadros chaves do filme,

ANIMATIC - vídeo sequencial dos quadros chaves 2D,

Editorial

SOUND - fazer composição da música do filme, fazer as falas dos personagens pelos dubladores.

Edição: som + Animatic

ART:

CONCEPT ART- criar arte personagens e cenários,

COLORIZAÇÃO - Cenário e personagens,

COMUNICAÇÃO VISUAL- fechamento da art,

MODELING:

Modelagem 3D: cenário, personagem e adereços.

RIGGING:

Controladores de movimento dos personagens.

SURFACIN

Dar características aos personagens, cor, textura, como a luz interage na malha, composição de materiais. Ex: vidro, plástico, pele..

ROUGH LAYOUT

O lugar onde todas as peças vão ficar em cada cena. Objetos cenográficos, personagens 3D posicionados numa cena para animar.

FINAL LAYOUT

Verificar se todas as peças se encaixam, experiência emissiva para atrair o público, enquadramento da cena..

ANIMATION

Trazer os personagens a vida, animando os modelos 3D.

CROWDS

Figuração do filme, personagens aleatórios programados para gerar multidões no filme.

CARACTER FX

Movimento do corpo dos personagens e interação com objetos, toque, roupas, cabelos, dinâmicas, deformações.

FX

Criação de explosão e demolição, água, são os efeitos visuais do filme.

MATTE PAINTING

Montagem de cenário em camadas, nuvens, montanhas, arranhas céus.

Iluminação

Composição de sombra e luz do cenário.

IMAGE FINALING

Limpeza dos *frames*, problemas causado pelo render.

SOND DESIGN

Criação da ambientação do filme.

EDIÇÃO FINAL:

Seria juntar todo efeito sonoro e todas imagens do render, para criar o filme.

Esse seria basicamente toda etapa de produção realizado pela Dreamworks Animation Studio. Seu processo longo que exige muitos profissionais, objetivo é cortar algumas funções que possa facilitar o andamento do projeto Yahto sem perder qualidade.

2.2.1 Desenvolvimento de uma ideia para Roteiro

Esse título tem intenção de abordar mais sobre como é criar uma ideia para construir um roteiro de animação. Existe um livro escrito por Steven Johnson (2016) cujo título é similar “De onde vem as boas ideias¹”. O foco deste livro é sobre as ideias e como elas surgem. Resumindo Johnson diz que as melhores ideias não surgem de surtos repentinos de perspicácia e inspiração. As ideias mais interessantes levam tempo um tempo para evoluir e permanecem guardadas. As boas ideias surgem da colisão de pelo menos dois palpites menores, que formam algo maior que eles próprios. Precisamos de informação, colaboração e ambientes que permitam a criatividade e a mistura de ideias gerando inovação.

Segundo Pete Docter (2016), diretor de animação da Pixar (estúdio de animação na Califórnia), quando mais novo, ele pensava que uma ideia surgia “do nada” em sua cabeça; já definida. Para alguns diretores como Walt Disney e Miyazaki os filmes já nascem prontos em suas mentes como Pinoquio, Dumbo e A viagem de Chihiro. Então, se você nascer um gênio as ideias já nascem prontas em sua cabeça?

Durante sua jornada como diretor, Pete nunca teve uma ideia pronta. As grandes ideias não nascem, elas são construídas. Uma história brilhante leva anos para ser refinada e precisa de ajustes. Pode ser frustrante mas não existe um passo-a-passo para criar boas ideias. O trabalho criativo é uma descoberta, levando em conta muita pesquisa. O ponto de partida de uma ideia, pode ser o maior obstáculo é tão difícil como continuar seu desenvolvimento. A ideia é procurar um tema. Algo que te motive e emocione. Pode ser um conceito, uma piada, uma nova técnica, um sentimento, uma notícia, alguma experiência que já vivenciou (nascimento, perda, férias, romance, etc). Qualquer coisa, não há regras para encontrar seu tema.

“No filme Monstros S.A. iniciou pelas crenças das crianças que tinham medo dos monstros que viviam no armário. No filme Up pensava-se no desejo de fugir da loucura do mundo. Uma boa partida é fazer uma lista de ideias. Apenas escrever o que vem em sua mente. O surgimento de boas ideias é como procurar um tesouro, pode-se encontrar algumas

¹Para mais informação sobre esse assunto, veja o vídeo “De onde vem as boas ideias?” nesse link: <https://www.youtube.com/watch?v=ICxBDZDQ7LQ>.

[Digite texto]

moedas de cara, mas se cavar fundo talvez encontre o baú do tesouro. Nesse período não de ouvidos as regras de como os filmes devem se encaixar em uma determinada estrutura." (Peter, 2016)

Até por que o roteiro vamos abordar em outro tópico. O que precisamos saber é sobre o tema, a única regra que deve ser seguida:

Isso é interessante? Me animar a pensar mais sobre isso? Se encontrar uma ideia que goste, associe ela livremente, essa ideia aos poucos vai se expandir e se conecta a dezenas de outras ideias. As vezes suas ideias pode se tornar um pouco diferente, algumas ideias morrem e deixa de ser interessante. Pois temos que provar se realmente essa ideia é boa o suficiente. Peter analisa profundamente suas ideias, o que os monstro me faz pensar? Como entram nos quartos? Por que ele sai do armário? As perguntas geram respostas e essas respostas geram dúvidas, fazendo pensar se essas ideia é boa ou não. Segundo Peter 2016, Pixar é grande defensora da pesquisa, cada nova informação alimenta o projeto. Quanto mais você coletar, maior será suas opções para o desenvolvimento do filme. Qualquer novo fator pode te levar a uma nova direção (pois escrevemos o que sabemos, e o que não sabemos pesquisamos). Importante também trocar ideias com colegas, que pensa de forma diferente, para ver o que pensão sobre sua ideia. Mostrar para outras pessoas pode ser incrível, mas eles podem contribuir com novas ideias ou deixar você confuso. A técnica simples de obter sua ideia é encontrar um conceito interessante (não existe monstro, eles apenas assuntam as crianças para encarar a vida), algo emocional (O que acontece quando alguém que você ama morre?) e um personagem. Não precisa ser um bom personagem, mas alguém interessante que você queira viver. Pode não ser uma fórmula que garanta o sucesso, mas pode ajudar no desenvolvimento de sua ideia.

Autor e cartunista Mo Willems fala sobre ideias sendo sementes. Você pode plantar, cultivá-las e alimentá-las. Muitas delas morrem. As outras crescer em pequenos ramos e torna belas flores. Outros se tornam enormes árvores que você pode cortar e explorar a madeira. Mas você não pode dizer o que elas vão crescer apenas olhando para a semente. (PETE DOCTER, 2016)

Robeter Dits (1994, p.161) apresenta de acordo com Walt Disney, existe três perspectivas do processo criativo, o sonhador, realista e o crítico.

[...] O Sonhador: aquele que sonha alto dá asas a imaginação, sem medo. Tudo é possível, o céu é o limite.

[...] O Realista: aquele que faz as coisas acontecerem. Pensa de maneira construtiva e sabe como planejar, estabelecer prazos e metas, definir responsabilidades e dimensionar recursos.

[...] O Crítico: aquele que se concentra no que pode dar errado e sempre encontra furos nas ideias e nos planos. É essencial, pois sabe como localizar as falhas e possibilita a tomada de ações preventivas para eliminar as causas de problemas potenciais.

Se você tiver essas três perspectivas dentro de seu projeto dificilmente fará um trabalho ruim. (ROBETER DITS, 1994, p. 161 -164).

2.2.2 Roteiro

Conforme Chris Rodrigues (2007, p. 58), o Roteiro é uma história contada com imagens, expressas dramaticamente em uma estrutura definida, com início, meio e fim, não necessariamente nessa ordem.

Roteiro é uma história contada em imagens, diálogo e descrição, localizada no contexto da estrutura dramática. O roteiro é como um substantivo - é sobre uma pessoa, ou pessoas, num lugar, ou lugares, vivendo sua "coisa". Todos os roteiros cumprem essa premissa básica. A pessoa é o personagem, e viver sua coisa é ação. (SYD FIELD, 2001).

Dentre os conceitos citados pelos autores sabe-se que é uma peça escrita para a tela, uma história feita para ser vista e ouvida. O roteiro é o guia para essa história. É a sua transcrição para que possa ser montada, encenada ou animada. Os roteiros podem servir a diferentes tipos de audiovisuais, mas principalmente: curtas e longas-metragens, seja de animação ou com atores "de carne e osso". Encontra-se entre outros meios audiovisual, documentários, novelas, comerciais de tv, séries de tv e *games*. O roteiro não serve para narrar a história, serve para descrever as cenas que irão contar a história visualmente. Uma sinopse tende explicar, em poucas linhas a trama da história, além de apresentar rapidamente os personagens principais. A trama é a ação da sucessão dos eventos durante o tempo decorrido do filme. O roteiro não conta uma história, ele mostra uma história.

O que é necessário para escrever um roteiro?

- Gramática/ ortografia;
- Coesão;
- Gostar de ler
- Ser criativo, ter boas ideias para criar personagens e cenários ;
- Saber como formatar o roteiro;

[Digite texto]

- Saber contar histórias;
- Saber descrever uma cena,
- .

Quais as características do trabalho do roteirista:

- Trabalho Solitário;
- O Processo criativo varia;
- O roteirista precisa visualizar as cenas que quer escrever;
- Alguns procuram inventar a história para chegar em determinada cena que pensou;
- Precisa de Coesão com a relação das partes com o todo;
- Ócio criativo é bem-vindo;
- Ao escrever a história, o roteirista “entra” naquele universo;
- Inspirações/ adaptações vêm de tudo o que nos rodeia, coisas que vemos, ouvimos, pessoas que conhecemos, etc

Passos para a criação de um roteiro:

1.Ideia (fruto de inspiração)

2.Desenvolvimento da ideia:

Storyline é uma breve história escrita em uma frase ou Sinopse é um resumo do filme sem qualquer referência técnica.)

3.Definição dos pontos básicos da história:

- 1.Quem é o personagem principal?
- 2.O que ele faz?
- 3.Onde se passa a ação?
- 4.Quais os objetivos do personagem?
- 5.Qual o obstáculo para que ele alcance seu objetivo?
- 6.Ele alcança seu objetivo?
- 7.Como termina a história?

4.Argumento: forma simples e sucinta de escrever uma história.

5.Criação de personagens: criar personagens descrevendo sua biografia de vida.

6.Criação das cenas: lugares e ambientação onde se passa historia.

7.Escaletas: blocos de notas com uma breve descrição de cada cena.

8.Primeiros rascunhos: tentativa erro até se habituar escrita.

9. Roteiro: escrevendo em estrutura e formatação correta.

10. Primeiro, Segundo, Terceiro Tratamento, assim por diante. É revisão do roteiro até que esteja pronto para ser filmado.

Estrutura básica

[Digite texto]

A estrutura é extremamente importante em um roteiro. Ela é a relação entre personagens, ações e o todo. Estrutura é o termo usado na indústria cinematográfica para descrever o modo como a história se desenrola. Segundo Syd Field (2001), ela se divide em 5 partes (Fig. 1):

Exposição, Ponto de Virada I, Complicação, Ponto de Virada II e Conclusão (ou Resolução).

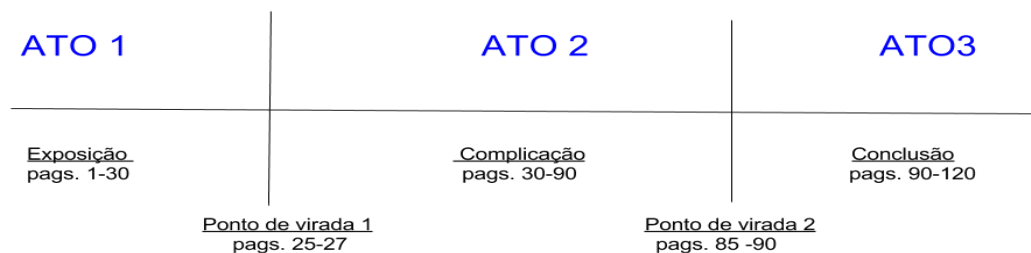


Figura 1: Estrutura do roteiro. **Fonte:** Syd Field (2001).

Ato 1: introdução, delimitando os personagens e suas ações.

Ato 2: desenvolvimento do filme, a complicação, que se divide (através do ponto central) em duas partes.

Ato 3: por último se define o filme, o desfecho da história, lembrando sempre que este se trata de um roteiro clássico, mas podem existir modificações, onde se pode trabalhar do final para o início, ou do meio para o fim e depois para o início, ou vice-versa, já que no cinema isso é totalmente possível.

Exposição: fornece informações necessárias para o espectador entender o contexto geral. Diz onde se passa a história, quem são os personagens principais, qual o gênero, o tipo do filme. Um preparativo para o que virá.

Ponto de Virada I (Plot Point I): É o começo da ação principal, onde o problema principal é exposto com ênfase. É a quebra do equilíbrio.

Complicação: é o desenrolar da história, o desenvolvimento do conflito *protagonista x antagonista*. As ações acontecendo, personagens secundários aparecendo. A maior parte do filme está aqui.

Ponto de Virada II (Plot Point II): também chamado de *Clímax*, é o final da ação, momentos finais do filme. Onde alguma coisa acontece, uma virada na história, geralmente uma crise forte, algo que marque o fim da ação principal.

Conclusão: é o final, a volta ao equilíbrio, preferencialmente em um estágio acima da exposição, algo melhor que o começo. É o desfecho da história.

Como é Formatação de um Roteiro? A

Ao escrever um roteiro de animação, siga o modelo-padrão, seja simples não escreva mais do que necessário. Veja o exemplo da formatação do roteiro "Up" (Fig. 2).

Tabulação
Profundidades diferentes de tabulação permitem que a ação, fala, e nomes das personagens sejam facilmente distintos uns dos outros.

Cabeçalhos
Os títulos indica onde se passa uma ação, se é interna (INT) ou externa (EXT), localização e o período do dia ou noite.

Maiúsculas
Quando as personagens são apresentadas pela primeira vez, os nomes devem estar em minúsculas. Aqui na descrição esta em minúsculo.

Nome do personagem
É o nome dado ao personagem que dirá a linha de diálogo que estiver logo abaixo.

Descrição de cena
Sempre se usa espaço duplo entre o título da cena. Descreve o cenário, quais os personagens e que ação esta ocorrendo.

Corta para
Alguns roteiristas nunca usam "corta para", argumentando que transição esta implícita pelo movimento de uma cena para outra.

Fonte
É COURIER NEW, Corpo 12. Roteiros de cinema e TV são escrito desta forma por que lembra maquina de escrever.

EXT. CARL'S HOUSE, WINDOW - CONTINUOUS

Russell and Carl arrive at the window.

RUSSELL

That building's so close I could almost touch it.

That gives Carl an idea.

Carl lowers Russell on a rope below the floating house.

RUSSELL

Wow! This is great! You should try this, Mr. Fredricksen! Look, there's a bus that could take me home two blocks away!

(looking up)

Hey, I can see your house from here!

CARL

(struggling to hold on)

Don't jerk around so much, kid!

The rope slips through Carl's hands. Russell FALLS.

CUT TO:

Carl stands beside Russell at the window. Russell's fall had been a daydream.

CARL

4cm de tabulação

7,5cm de tabulação

9cm de tabulação

8cm de tabulação

Figura 2: Formatação do roteiro. **Fonte:** Roteiro de Up editado pelo autor.

Não seguir as regras de formatação pode fazer o roteiro parecer amador.

2.2.3 Concept Art

O *Concept Art* é uma forma de ilustração em que o principal objetivo é

[Digite texto]

transmitir uma representação visual de um projeto, o intuito é iniciar o conceito de arte para produzir um filme, desenho, animação ou algum outro projeto que envolva ilustrações.

Takahashi e Andreo (2011), afirmam que o *concept art* pode ser considerado como representações visuais que buscam a materialização de conceitos idealizados para a indústria de entretenimento (como filmes de animação, *liveaction* e jogos eletrônicos), de forma a auxiliar no desenvolvimento dos projetos, pois acelera e torna mais coesa a produção, tornando possível incorporar, alterar e interagir visualmente com as ideias propostas, além do que sua utilização pode definir e estabelecer os primeiros passos do projeto possuindo grande potencial para enriquecer apresentação do mesmo para possíveis investidores.

Concept Art é a arte capaz de traduzir ou vender uma ideia, de representá-la de forma que uma história possa ser lida; seja o resultado um elemento, um personagem, um ambiente ou um mundo inteiro de sonhos. Essa forma de arte pode ser expressa pela ilustração, escultura e muitas outras são mais requisitadas hoje pela indústria de entretenimento sendo o âmago artístico por trás de um novo título de game ou filme vencedor de Oscar. O Concept Art não é somente a arte de desenvolver personagens, criaturas, ou ainda objetos tais como armas, armaduras, veículos de transporte em geral ou equipamentos diversos, é o princípio fundamental para que possamos desenvolver e compreender toda a complexidade e processo envolvido no desenvolvimento do design requerido para a realização segura e efetiva destes. (REVISTA ZUPI, 2010, p. 04).

A importância de concepções inovadoras e criativas são essenciais para avanço da tecnologia de animação. Conhecimento e inteligência do conceito de arte é muito essencial para visualizar e criar desenvolvimento da animação. Estes são os elementos essenciais para a demonstração visual de design, ideia, pesquisa cultural e referência. Na geração atual, a tecnologia digital é utilizada para visualizar o conceito de arte para a realização de uma tarefa particularmente pelo gosto de animação, vídeo, quadrinhos etc. A principal tarefa do artista conceitual é ter mais ampla compreensão e conhecimento dos princípios da arte e comunicação entre pensamento e visualização. Os artistas sobre o conceito de arte mostra diferentes autores e que pesquisadores prega atenções em determinados elementos e ideias específicas. O principal objetivo do estudo é para desenvolver um modelo direcionado ao conceito de arte para preencher a lacuna de informação nesta área.

2.2.4 Storyboard

É sobretudo a tradução do roteiro em imagens, na sequências de planos. Localiza os ambientes e coloca em cena os personagens, podendo conter ou não diálogo e ação listados abaixo de cada quadro. O principal objetivo do *storyboard* é que todos membros do projeto tenha uma visualização rápida das cenas descrita no roteiro facilitando processo de criação.

Normalmente, um *animatic* ou vídeo destes quadros é digitalizada ou filmado do tabuleiro quando é concluída. Este animatic, o que inclui qualquer som gravado, ajuda o diretor ver o episódio em bruto e ajuda a programar os desenhos animados. Os executivos devem aprovar o *storyboard* final ou animatic. É uma ferramenta de pré-visualização de um posterior audiovisual, exibidos em uma série de desenhos sequenciais quadro-a-quadro, cena-a-cena, baseados em um roteiro. O artista de *storyboard* trabalha na etapa de pré-produção, diretamente com o diretor ou animador do filme, mas também com o diretor de fotografia, designers de produção, produtores e o pessoal dos efeitos especiais. Mas principalmente, com o diretor. É ele quem vai dizer como quer que aquela cena aconteça, como serão as tomadas, os ângulos, a movimentação de câmera dos personagens. Para conseguir fazer um bom *storyboard*, primeiramente é importante que se saiba desenhar. Um bom artista de *storyboard* precisa ter noções de luz, sombra, perspectiva, proporção, anatomia e desenho de observação. Além de tudo isso tem que entender a linguagem audiovisual do cinema.

O formato do Storyboard

Esse é um *storyboard* profissional do filme “Poderoso Joe” (*Mighty Joe Young*), um filme dos estúdios Disney feito por Tim Burgard (Fig. 3). Naturalmente pode se observar setas em alguns enquadramentos, pois é uma técnica desenvolvida pelos artistas para especificar os movimentos de câmera, personagens e objetos cenográficos. É um tipo de *storyboard* usado para filmes curta ou longa-metragem, apenas um esboço sem coloração e detalhes do cenário, pois uma produção exige muitos enquadramentos e esses desenhos simples já servem para agilizar o processo. Existe outros tipos de *storyboard* que descreve ações dos personagens e diálogos, podendo ser bem mais detalhados e coloridos, servindo mais para filmes comerciais que precisam ser aprovado por clientes.

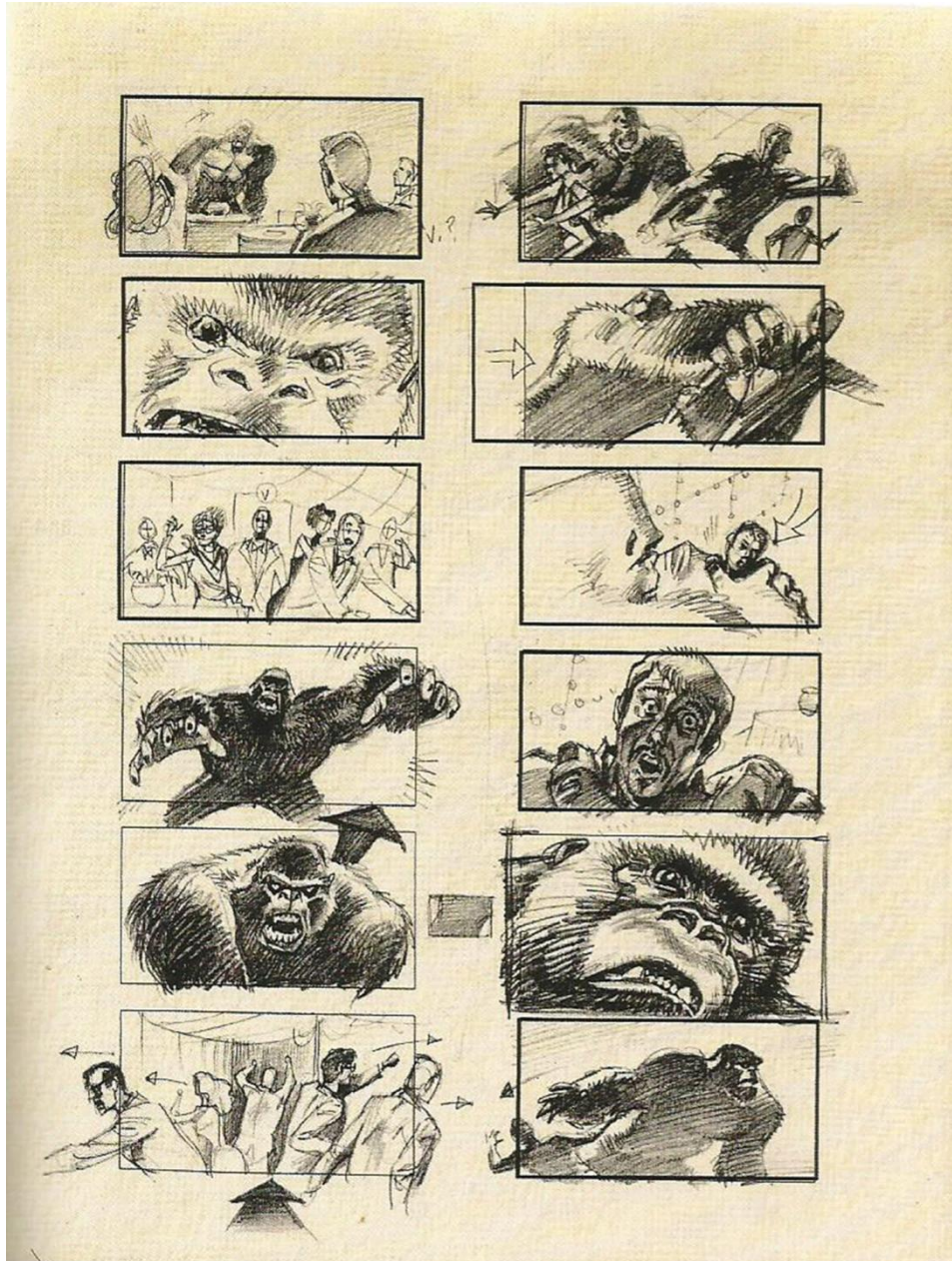


Figura 3: *Mighty Joe Young*. Fonte: Tim Burgard (1998) .

O trabalho do diretor em função ao *storyboard*

David Mamet (2002, p.24) afirma que “a função do diretor é elaborar uma sequência de planos a partir do roteiro.” O diretor é responsável pelo resultado final das imagens no sentido artístico. O roteiro técnico, resultado de sua decupagem (visualização do filme através dos planos); é dever do diretor criar esses documentos.

O primeiro documento seria o **Roteiro Técnico (Fig. 4)** - Roteiro decupado pelo diretor com indicação de planos, movimentos de câmera, e que servira para o

assistente de direção fazer uma análise técnica, e o diretor de produção o orçamento final. Esse documento será o guia de trabalho da equipe.

Segundo passo **Decupagem (Fig. 5)** - O termo vem do francês *decoupage* e significa formatar imagens. Na linguagem cinematográfica, refere-se a escolha da imagem mais adequada para cada palavra, frase ou parágrafo do roteiro. É um diagrama que representa os planos, em que o diretor define a sua visão de filmagem do roteiro técnico, inclui movimentos de câmera e o ângulo definido pela lente, de maneira a ter uma visão geral do filme. Normalmente é usado pela equipe facilitar o entendimento das cenas, e pelo desenhista de *Storyboard*.

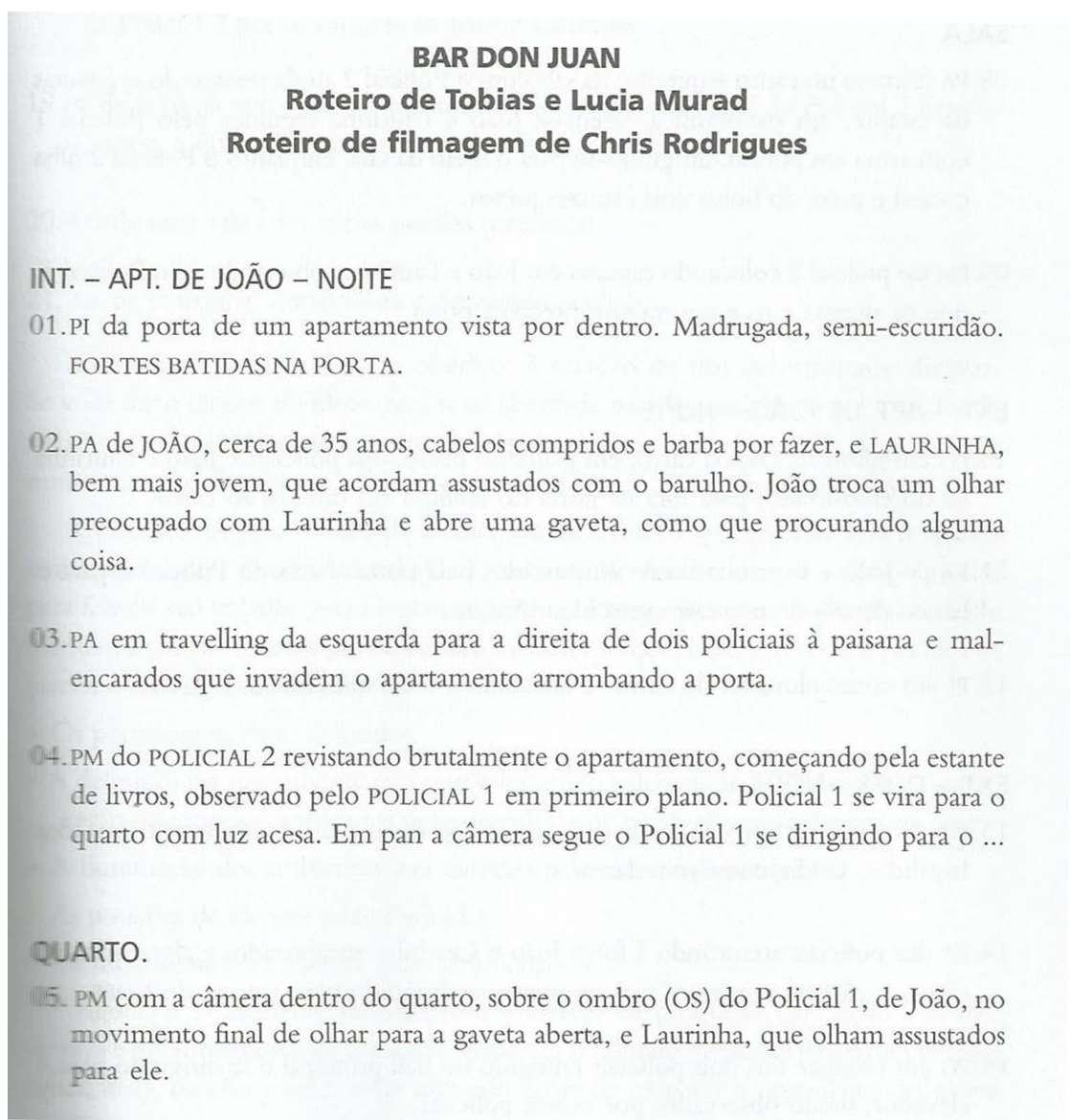


Figura 4: Roteiro Técnico. Fonte: Rodrigues (2007).

Data	Nº cena	Título da cena	Pág. roteiro	Oitavos	D/N	I/E	Época
Locação e contatos			Ambientes				
Fitas Beta		Fitas de som	Gelatinas		Diversos		
Equip. câmera		Equip. som	Equip. elétrico		Equip. maquinaria		
Atores		Elenco de apoio	Pequenos papéis		Fig. geral		
Cenografia		Direção de arte	Objetos de cena		Figurino		
Resumo da cena			Providências				
Observações							

Figura 5: Decupagem. **Fonte:** Rodrigues (2007).

A linguagem audiovisual

Entendemos por Linguagem audiovisual os termos técnicos usados pelos profissionais que trabalham com cinema e tv. Segundo André Setaro (2003) é necessário, para uma melhor compreensão de um filme, aprender a reconhecer a linguagem do cinema. Esses são os elementos básicos: **enquadramento**, o **plano**, os **movimentos de câmera** e a **montagem**.

Plano- é imagem entre dois cortes, ou seja, o tempo de duração entre ligar e desligar a câmera a cada vez.

Cena- É o conjunto de planos.

Sequência - É o conjunto de cenas. Uma sequência tem início meio e fim.

Tomadas (takes)- É o número de vezes que o plano será repetido.

Grande plano geral (GPG) - planos bastante aberto, servindo para situar o espectador em cidades.

Plano geral (PG)- plano aberto parcialmente, para mostrar o prédio ou casa onde a cena se desenvolve.

Plano interno (PI)- o personagem é enquadrado da cabeça aos pés.

Plano americano (PA)- O personagem é enquadrado do joelho para cima.

Plano Médio (PM) - O personagem é enquadrado da cintura para cima.

Plano Próximo (PP) - O personagem é enquadrado do busto para cima.

[Digite texto]

Close (CL) Mostra o rosto inteiro do personagem.

Superclose (SCL) - Fechado no rosto , enquadrando queixo e o limite da cabeça.

Detalhe (cut up) Mostra qualquer parte do corpo e foca em objetos também.

Plano Master - De um determinado ponto, a câmera fixa acompanha, girando em seu próprio eixo.

Plano sequência- Plano de toda a cena, com a câmera deslocando-se no espaço cênico.

Plano de conjunto fechado - Enquadra dois atores com mesma função dramática.

Plano de conjunto aberto - Enquadra três ou mais atores com mesma carga dramática.

Plongee - Câmera de cima para baixo

Contraplongee - Câmera de baixo para cima

Câmera subjetiva - Câmera que simula o olhar de um personagem. É mais participante da ação que acontece na cena

Planos em movimentos

Travelling - Câmara em movimento na dolly acompanhando, por exemplo, o andar dos atores, na mesma velocidade. Também, qualquer deslocamento horizontal da câmara.

Steadycam - É um plano que se obtém a câmera “enganchado” na cintura do personagem.

Câmera na mão - É filmado com a câmera na mão, sem tripé, que produz uma sensação de verismo, e isso torna mais incrível a cena.

Grua - A câmera nas alturas se aproximando do sujeito ou objeto.

Panorâmica (PAN) - Câmara que se move de um lado para outro, dando uma visão geral do ambiente, mostrando-o ou sondando-o.

Tilt - Movimentação da câmara no sentido vertical, sobre o seu eixo horizontal.

Zoom - Plano que aproxima ou afasta determinados objetos

Esses termos são de extrema importância para uma equipe de produção audiovisual e um artista de *storyboard*, pois facilita a comunicação com diretor e toda equipe. O artista de *storyboard* precisa saber como vai ser o enquadramento da cena e a posição dos personagens para desenhar. Praticamente os termos técnicos são descritos pelo diretor, sendo assim este é o meio mais fácil de entender cada enquadramento de cena.

2.2.5 Animatic

Uma série de quadros do *storyboard* ou outros desenhos digitalizados ou filmados juntamente com som para aproximar o desenho acabado. Este é um *storyboard* em vídeo ou filme com som e imagens que ajuda apresentar o tempo da historia. É definido com um protótipo para testar a duração e a sequencia do filme, antes que seja produzida evitando gastos de tempo e dinheiro. Pode também ser usado como um ferramenta *marketing*.

2.2.6 Character Bible

Para lançar qualquer projeto de TV ou cinema normalmente há necessidade de desenvolver o conceito de série, design de personagens, e um par de grandes definições. É colocar tudo em uma Bíblia (a ferramenta de apresentação), para preparar seu projeto. Inicialmente o termo Bíblia de Animação é uma ferramenta de apresentação para se conseguir investimento para o projeto, contem simples enredo, apresentação dos personagens e ambientação.

A Bíblia de Animação consiste em uma série de documentos, incluindo desenhos, folhas de modelo , folhas de estilo e concepts, que dão uma descrição completa de todos os aspectos de um personagem dentro de uma produção. (CRIS WEBSTER, 2005 p. 239)

Character Bible ou (Bíblia do personagem) constitui todos os dados criados sobre um determinado personagem, seu conceito de arte, poses, sua história de vida e sua personalidade ao se expressar e movimentar. A bíblia de um personagem é usada principalmente pelos animadores. É a fonte de conhecimento que vai habilitar o animador para criar a personalidade dos personagens em poses. Com as poses surgem os movimentos e suas características de sentimentos em determinada ação na tela.

Segundo entrevista do acadêmico com Alan Camilo (2016) animador brasileiro que trabalha na Sony Pictures Studios (um estúdio de animação na Califórnia).

Como é o processo de criação de uma bíblia de personagem?

Alan diz que “a bíblia de cada estúdio é diferente, e cada projeto é diferente. Durante o decorrer do filme, vão se descobrindo o que fazer e o que não fazer com cada personagem (o famoso *do's and don't's*). Tanto

[Digite texto]

características de design ou de personalidade”. Isso acontece mais durante a pré-produção e durante as primeiras sequências que o tal personagem aparece. O objetivo principal da bíblia do personagem é otimizar o *feedback* do supervisor, para que ele não tenha que dar o mesmo *feedback* para todo mundo de coisas já estabelecidas. Pensamento é assim se outra pessoa for trabalhar no seu personagem, o que você explicaria para essa pessoa antes dela começar a fazer alguma coisa com seu personagem? A bíblia é isso! (AUTOR, 2016).

2.2.7 Sound Design

"O som é cinquenta por cento da experiência cinematográfica." George Lucas

Segundo Robin Beauchamp (2005) cada artista deve se esforçar para compreender a natureza das matérias-primas que ele ou ela usa para expressar ideias criativas. Isto é igualmente verdade quando se desenvolve um som para animações. Tem que explorar as propriedades físicas e acústicas de áudio no contexto da percepção humana. Também descreve muitos dos aspectos técnicos de áudio digital. Explora muitas referências de peças de som na arte de contar histórias com imagens em movimento. A importância desses conceitos é para o seu trabalho se tornar cada vez melhor.

A primeira animação feita com som foi Steamboat Willie (1928) de Walt Disney.

Na época do cinema mudo já existia sonoplastia (palavra grega “plasto” que significa organizar), com música ao vivo tocada junto com filme. Os produtores entenderam que a música ajudava o público a identificar os personagens e as situações, intensificando sua participação por envolvimento emocional.

Então sonoplastia é organização do som, a união da música com efeitos sonoros. Enquanto a música, na trilha sonora, estabelece uma relação emocional com espectador, o efeito sonoro proporciona a noção de realidade. Geralmente numa animação, um compositor cria as músicas da trilha sonora, um técnico especialista cria os efeitos sonoros e outro técnico fica responsável por captar a dublagem dos atores.

A trilha sonora é fundamental para conduzir emocionalmente a história, por isso depende diretamente de bom senso e sensibilidade. Enquanto as imagens mexem com lado racional do público, a música vai direto a emoção.

Os efeitos sonoros é responsável por aproximar a obra audiovisual com nossa realidade, faz a história avançar da mesma forma que a imagem. Por exemplo quando vemos uma porta fechar mas não ouvimos o seu “som”, temos a impressão de que ela está apenas encostada, o efeito sonoro nos dá a sensação de que ela se fechou mesmo. Porém numa cena mais complexa de assassinato, uma facada nos transtorna mais se ouvimos seu som entrando na carne. Hitchcock era um mestre nisso: diretor inglês conhecia o potencial dramático do efeito sonoro na narrativa cinematográfica. No filme *psicose*, de 1960, chocou o público com o assassinato da personagem Marion Crane no chuveiro a facadas.

A dublagem trata-se do som mais delicado, pois não é produzido, apenas captado. No entanto só existe um meio de capturar esse som num estúdio de gravação. Esse som é feito por um ator e dirigido pelo diretor, normalmente a gravação do áudio é antes de iniciar fase de animar. Sendo assim os animadores pode criar suas cenas em cima da fala dos atores, interpretando a dublagem para criar os personagens animados.

Animadores são responsáveis por criar os personagens, não os atores. É o talento da voz que traz vida ao personagem. É importante escolher um ator que pode desenvolver corretamente o personagem. Para evitar a desconexão entre o visual e o áudio, a voz deve ser plausível, quando sincronizados com o personagem. Uma vez que o som básico da voz do personagem captado, ele pode ser manipulado no processamento para o desenvolvimento do caráter.

2.2.8 Processo de Modelagem 3D

Modelo 3D ou modelo tridimensional é o processo de desenvolvimento de uma representação matemática de qualquer superfície tridimensional de um objeto (seja inanimado ou vivo), através de um *software* específico. Utiliza-se dentro desse software 3D polígonos para criar superfícies preenchendo o espaço definido pelas aresta com uma face e quatro vértices. Vértices são pontos que define os cantos de um único polígono são chamados de vértices. “Os **vértices** (Fig.6) podem ser manipulados diretamente para altera a topologia de um polígono”. (GUINDON, 2007, p.8)

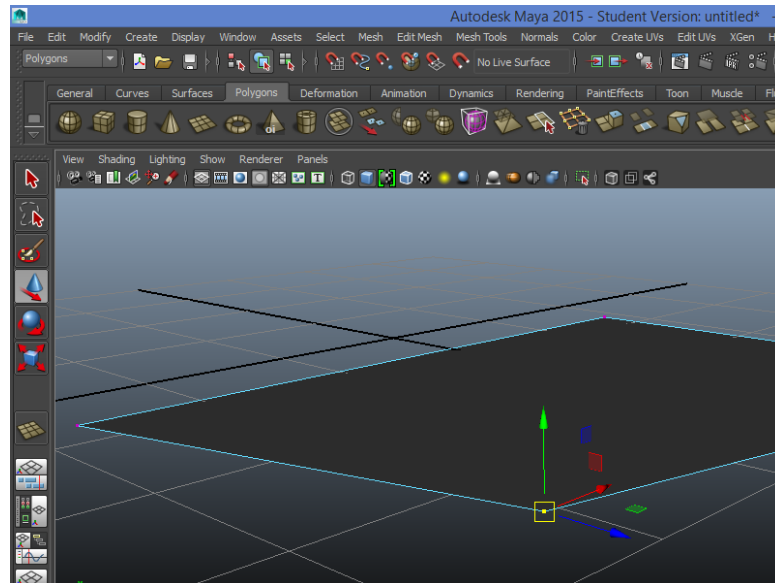


Figura 6: Seleção de uma vértice. **Fonte:** O autor, com base nessa pesquisa.

Arestas as linhas que unem os vértices de um único polígono são chamadas de aresta. "As arestas (Fig.7) podem ser manipuladas diretamente para alterar a topologia de um polígono". (GUINDO, 2007, p. 8)

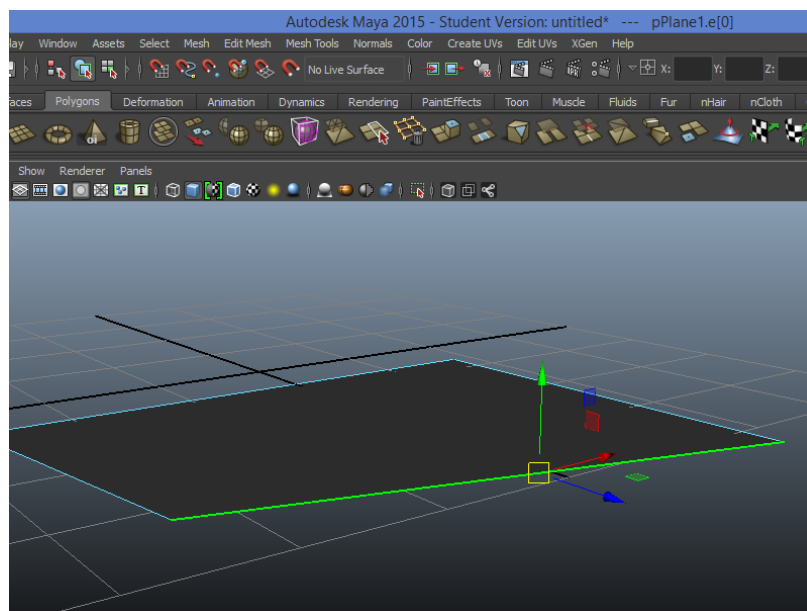


Figura 7: Seleção de uma aresta. **Fonte:** O autor, com base nessa pesquisa.

"A área preenchida limitada pelos vértices e arestas de um polígono é chamada face (Fig.8). Faces podem ser manipulados diretamente para alterar a topologia de um objeto poligonal". (GUINDON, 2007, p. 8)

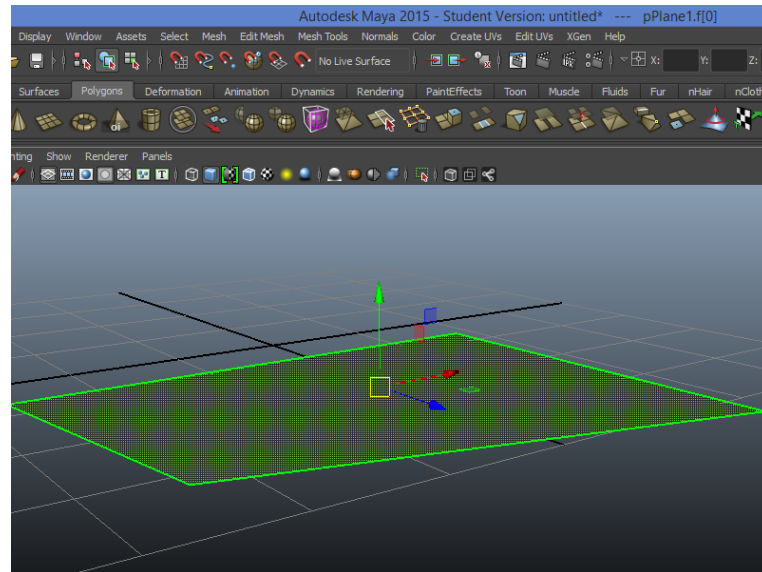


Figura 8: Seleção de uma face. **Fonte:** O autor, com base nessa pesquisa.

O trabalho de um modelador de personagem consiste em criar a pele (malha um conjunto de faces, vértices e arestas) para criação de um personagem em 3D. As pessoas que são boas em modelar personagem, geralmente são boas em esculpir com materiais tradicionais, tais como a argila. Para modelar um personagem com sucesso, elas precisam do talento para visualizar designs de 2D e 3D, e precisam ser capazes de simplificar objetos complexos em suas formas básicas. Para criar personagens com qualidade, um modelador também precisa ter entendimento extraordinário em anatomia, para criar a pele que se deforma corretamente em todas as juntas. (CRIS, 2004, p.7).

Segundo Maricela Perdomo citada por CRIS (2004, p.7), “que é modeladora profissional de personagens nos renomados Tippett Studios, na areá da baía de São Francisco. Que um modelador de personagem na Tippett é responsável por montar modelos que funcionarão efetivamente através de nossa cadeia.” Ela criou muitos modelos de personagens para filmes, inclusive os para *Evolution*, *Blade 2*, *The One*, *Men In Black 2*, *Matrix 3*, entre outros trabalhos. Em geral a técnica, começa se modelando a partir do esboço, digitalizando ou a partir de nossa própria biblioteca de referências. Tudo depende do tipo de referência que temos à disposição. Quando começa-se a modelar um personagem, tenta-se reunir o máximo de fotografias possível e comparando-as, com frequência, com a superfície de trabalho. Sendo que os modelos precisam ser esculpidos fielmente como as referências de *Model Sheets* (mesma imagens em ângulos diferentes de um personagem).

As principais técnicas de modelagem são **Box Modelin, Modelagem Poly / Edge Extrusion, Modelagem Spline ou Patch**.

Modelagem Spline: “Um spline é uma curva no espaço 3D definido por pelo menos dois pontos de controle. As *splines* mais comuns usadas em arte 3D são as chamadas curvas de *bézier* e *NURBS*” (TONKA 3D, 2015). Utilizar *splines* para criar um modelo é talvez a forma mais antiga e mais tradicional de modelagem 3D disponível. Uma gaiola de splines é criada para formar um “esqueleto” do objeto que se deseja criar.

Modelagem Poly/Edge Extrusion: Embora não seja a mais fácil de se começar, modelagem poly é talvez a técnica mais eficaz e precisa. “Na modelagem poly, criamos uma malha 3D ponto-a-ponto, face-a-face. Muitas vezes começamos com um quadrado simples (um objeto 3D que consiste em 4 pontos) e extrai-se (extrude) uma face do cubo, criando um segundo cubo anexado ao primeiro” (TONKA3D, 2015).

Box Modeling: “Esta é provavelmente a técnica mais popular e tem bastante semelhança com a escultura tradicional” (TONKA 3D, 2015). Essa foi a técnica escolhida para modelar o personagem, inicia-se com uma primitivo (geralmente um cubo) e a partir disso vamos adicionando detalhes ao “ao subdividir a malha” o cubo em pedaços e estendendo as faces do cubo para criar, gradualmente, a forma que você almeja. As pessoas usam *box modeling* caixa para criar a forma básica de um modelo. Uma vez praticado, a técnica é muito rápida para obter resultados aceitáveis. O **box modeling** é útil como um meio de criação de modelos orgânicos, como personagens. Modeladores que usam esta técnica também podem criar objetos duros, e geométricos como edifícios, no entanto formas curvadas precisas podem ser mais difíceis de se criar usando esta técnica.

2.2.9 Processo de Rigging

Segundo Eric Keller (2005), *rigging* é o processo de criação de um sistema organizado de deformadores, expressões e controles aplicado a um objeto para que possa ser facilmente e eficientemente animado. Uma boa plataforma deve intuitivamente permitir que um animador se concentra na arte da animação, sem os aspectos técnicos do aparelhamento ficando no caminho. Rigging de personagem é basicamente esse sistema de deformadores, mas se pensa na referência da anatomia de um corpo humano. De forma intuitiva foi criado um sistema parecido, criando articulação dos movimentos de um esqueleto para controlar animação de personagens 3D. Personagens de hoje são mais complexos do que nunca. Mesmo os mais simples deverão ter uma completa amplitude de movimento e atuar como se

eles realmente existiram. Para atingir esse nível de realismo, numerosos ferramentas e técnicas são aplicadas. Os tipos mais comuns de rig são criados usando *deformers* e *joint*. Na animação de personagens, um sistema de esqueleto é criado a partir de articulações (*joints*) para corresponder à forma de base do personagem. Uma junção é representada por uma esfera *wireframe* simples. As juntas são ligados por ossos, que são representados por uma pirâmide *wireframe*. Quando uma articulação é pai para outro conjunto, o osso está alinhado de modo que a extremidade pontiaguda da pirâmide aponta para a articulação filho (Fig.9).

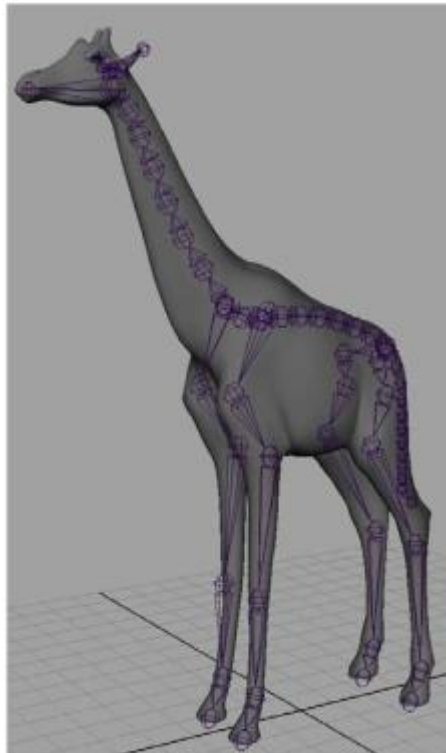


Figura 9: Joints. **Fonte:** O autor, com base nesta pesquisa.

A criação de rigging de personagem se desenvolve praticamente em três processo.

Criação da articulação: um sistema de *joints* .

***Skinning Geometry*:** é processo em que a geometria do personagem é ligada as junções de modo que as juntas são *rotacionadas* ou movidas e assim a geometria é deformada (Fig. 10).

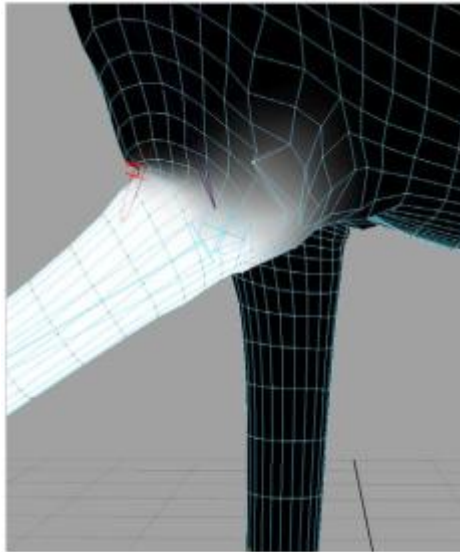


Figura 10: Skin. **Fonte:** O autor, com base nesta pesquisa.

Controladores: são praticamente curvas de comando para movimentar uma determinada articulação (Fig. 11).

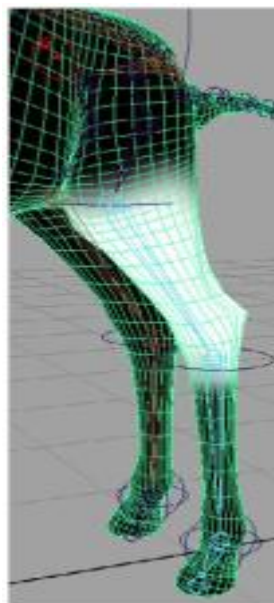


Figura 11: Controladores. **Fonte:** O autor

Keller (2010), diz que o *rigging* é como uma prática está em constante evolução na indústria. Novas tecnologias, conceitos e abordagens surgem a cada dia e são amplamente de batida e discutida entre os profissionais técnicos e diretores em todo o mundo.

2.3.0 Processo de Animação

A **animação** consiste em dar **movimento**, "vida", a algo. Isto é feito através da **ilusão de movimento**. A ilusão de movimento é criada quando temos várias imagens, parecidas, porém, com personagens, objetos, etc. Em posições diferentes, em cada quadro. O que acontece é que o olho humano interpola estas imagens e as interpreta como se algo estivesse se movendo. É a mesma coisa quando filmamos algo, na verdade estamos gravando alguns quadros, que são interpretados por nosso cérebro, criando a ilusão de movimento. Outro exemplo de animação é flipbook uma série de desenhos num caderno que varia de uma folha para outra quando passada em sequência. Sendo assim, conceitos e métodos se desenvolveram para que a animação pudesse ser realizada de forma mais planejada. Os primeiros desafios a serem dominados pelo profissional de animação são a percepção e a representação dos corpos em movimento e suas relações com a força da gravidade.

O processo de animação consiste no planejamento de uma determinada cena que é efetuada por um animador. O desafio do animador é de projetar formas visuais que representem essas relações através da ilusão do movimento. Tudo que existe no planeta Terra sofre a força da gravidade. Portanto, é comum observarmos objetos tensionados ou flácidos. No cotidiano, as pessoas não observam estas sutis diferenças, mas o animador deve analisar os movimentos reais para entender quando e porque os objetos tenciona ou relaxam. Nossa percepção visual está condicionada a interpretar pesos e forças de acordo com as tensões evidentes nos objetos.

Segundo Thomas e Johnston 1981, desenvolvedores dos **12 princípios de animação** no estúdio Disney, uma ferramenta feita para que os animadores possa estudar e criar facilmente uma animação. Outro autor como Richard Williams 2001, complementa o estudo usando uma das técnicas para demonstrar melhor eficiência quando combinando ***Straight Ahead*** e ***Pose to pose***. *Straigh Ahead* é forma natural de animar, desenhando quadro a quadro para obter animação, tem grande vantagem de improvisação e a desvantagem que a cena pode chegar a nem um lugar. *Pose to Pose* são quadros de cena que define a sequencia da animação, a vantagem que se tem um planejamento de que será feito no quadro inicial, meio e final. A sua desvantagem é que o animador pode perder a fluidez da cena e não pode improvisar muito, pois já é definido o fim do quadro. Unindo as duas técnicas não tem desvantagem.

Estrutura do processo de animação segundo Richard Williams

O animador inicia processo pela compreensão do storyboard, criando um esboço de quadros na sequência chamado de Thumbnail (Fig. 12). Feito o esboço inicia as primeiras poses chave chamado *key* usando técnica *Pose to Pose*. Os *Extremes* são poses que fica entre os *Keys*, é adicionado os *Breakdowns* que são poses entre os *Extremes* e *Keys*. Ao fim é adicionado todas as poses restante utilizando a técnica

Straight Ahead, dependendo da complexidade da animação no caso de personagem acrescenta movimentos secundários, poses faciais, movimento de cabelo e roupas, etc (Fig.13).

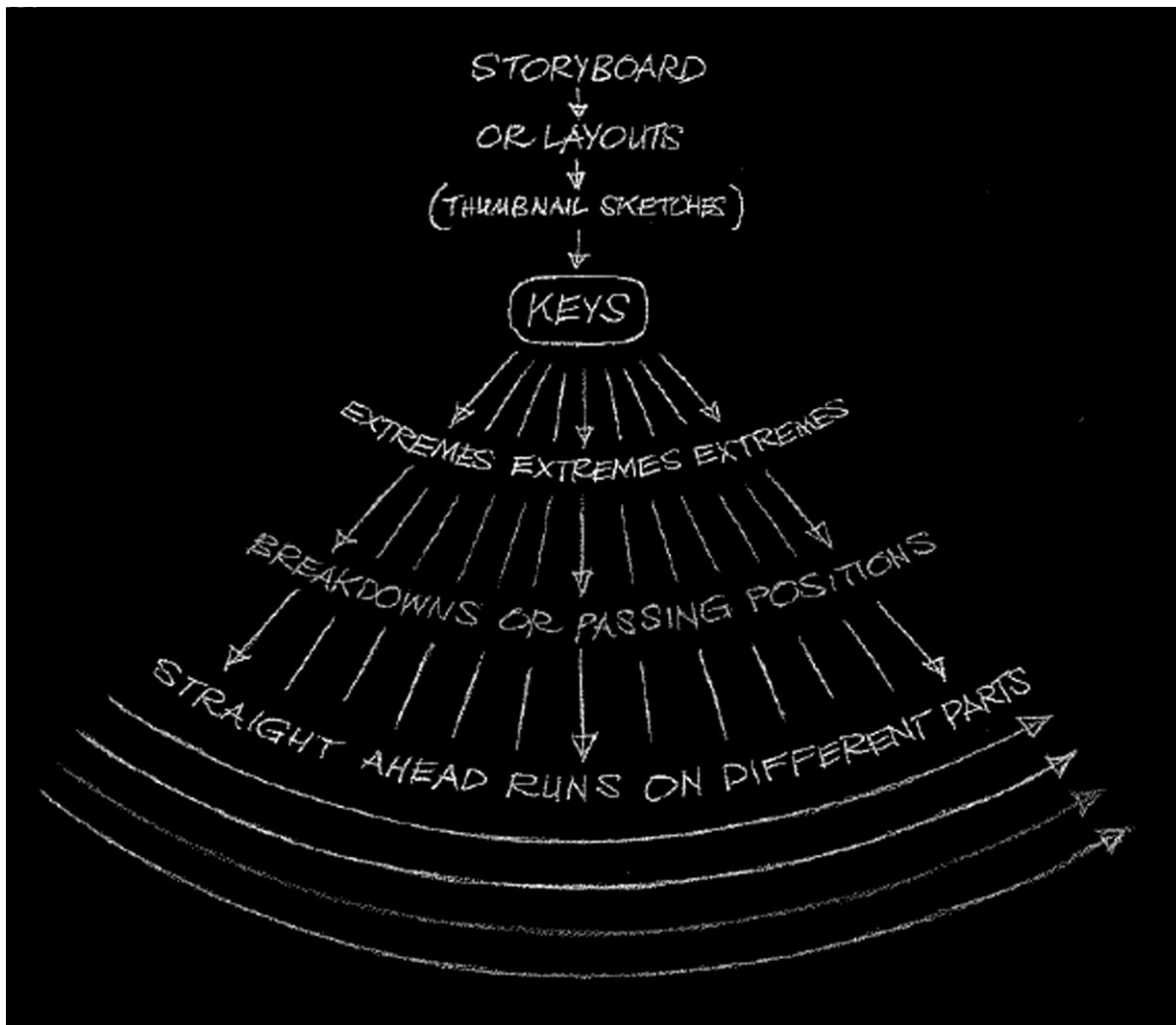


Figura 12: Processo de animação. **Fonte:** Richard Williams

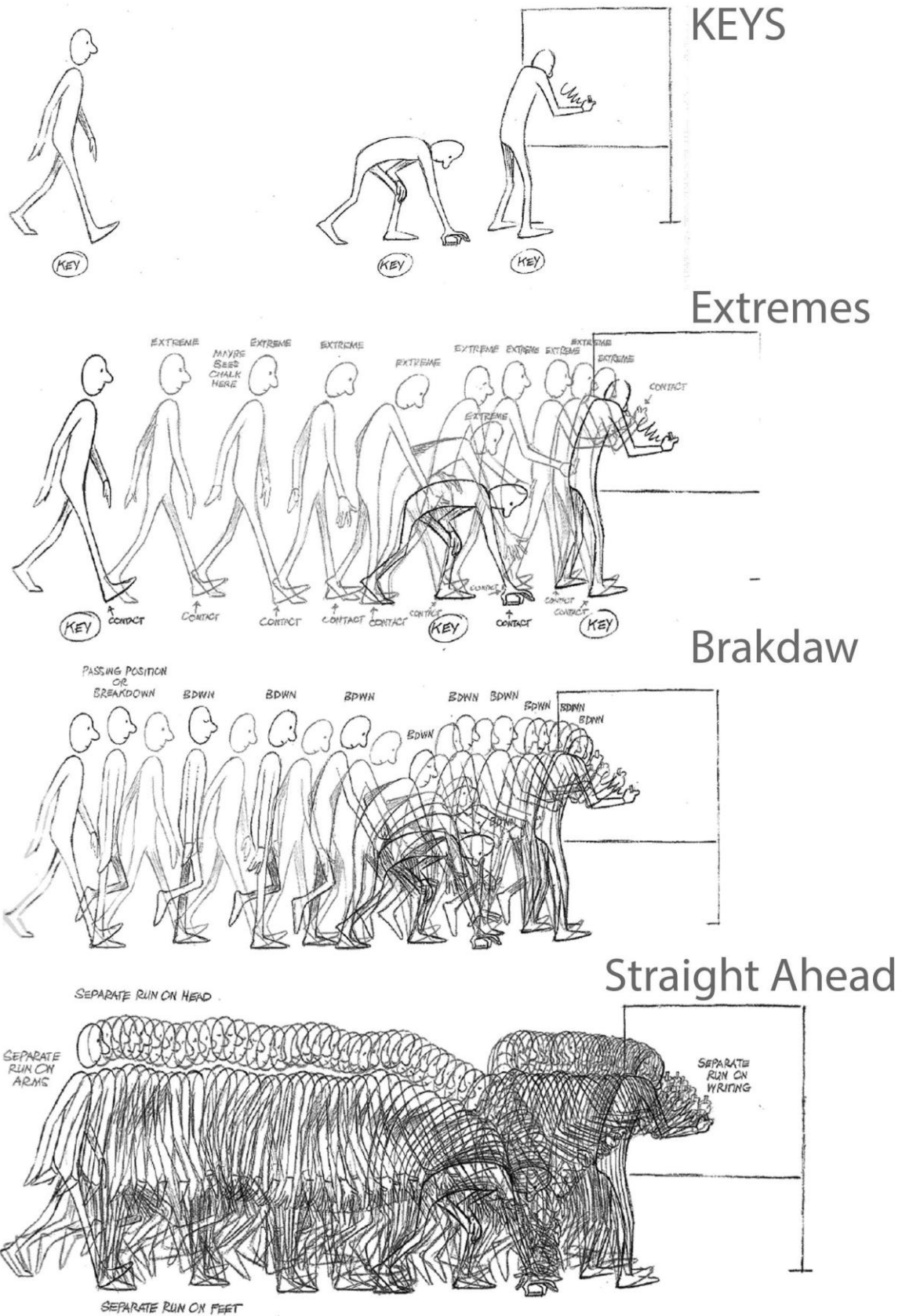


Figura 13: Etapas da animação. Fonte: Richard Williams

2.3.1 Processo de Render

De acordo com Guindon (2007), a renderização é o estágio final do processo de produção de computação gráfica 3D. Embora o contexto mais amplo comece com o sombreamento e os objetos de texturização e iluminação de sua cena, o processo de renderização termina quando superfícies, materiais, luzes e movimento são processados em uma sequência de imagem ou em uma imagem final.

Em outras palavras renderização é o processamento de imagens feito por um *software*, podendo ser uma única imagem processada ou várias imagens em sequência dependendo do tipo de projeto.

2.3.2 Processo de Edição

O trabalho de um editor de animação é unir sons e imagens e combinados da maneira que narre o roteiro. A função do editor ou montador criar uma Lista de Decisões de Edição (EDL), o editor assiste dá uma prévia de todos os *rushes* (as provas do filme) e verifica os relatórios de câmera. Assim que o editor tem uma noção do que tem de material para produzir o filme, ele transcreve um relatório de edição, anotando quais são e onde são as melhores partes. Em algum momento ele lê o roteiro vê o *storyboard* e o *animatic*. Ele discute suas ideias com diretor sobre o roteiro e então faz primeira montagem. Após algumas reuniões com diretor inicia fase de *Fine Cut* (fazer últimos toques finais). Depois de mais reuniões o filme é fechado, ou seja, não haverá alterações nas imagens. Então se inicia etapa de Finalização que é colocar títulos (créditos finais e iniciais), nome do filme, efeitos de aberturas, estilo dos créditos e tipografia. Estes são os últimos detalhes, se for bem feito fará toda a diferença no desempenho da animação.

3. OBJETIVOS

3.1 O projeto piloto Yahto

Yahto é um projeto piloto de animação 3D, que conta história do personagem indígena chamado Yahto que sai do seu habitat natural para desvendar o mistério da morte de seu pai. Com ideia de produzir um piloto de sete minutos para conseguir recursos e patrocínio para financiar a futura produção de um curta metragem de 24 minuto. Devido ao alto custo de produção, a quantidade de membros, disponibilidade da equipe e aos prazos, foi proposto objetivo de produzir aproximadamente um minuto do projeto piloto como forma de validar a metodologia do processo de produção de animação de um curta.

3.2. Objetivo Geral

Validar um processo de produção de aproximadamente um minuto de animação com base nos processos de trabalho dos grandes estúdios de animação.

3.3. Objetivos Específicos

Desenvolver pesquisa sobre criação de ideias;

Roteiro;

Roteiro técnico;

Decupagem;

Agenda de Produção;

Concept Art;

Storyboard;

Animatic;

Character Bible;

Sound Design;

Modelos 3D;

Animação 3D;

Render;

Edição e finalização;

4. Pré-produção do curta Yahto

Todo trabalho é iniciado por um planejamento e os procedimentos de execução do projeto são adaptados de um eficiente método preexistente: a teoria de Julio Plaza (2008) a **Tradução Intersemiótica** resumidamente pode-se dizer que aborda a “forma de arte” e “prática artística”.

Plaza, apresenta a Tradução Intersemiótica como uma adaptação da linguagem verbal, para a não-verbal. A teoria utiliza um método de cinco etapas de produção. Nesse processo, como exemplo traz o desenvolvimento de capas de livros e comercial de TV, podendo ser direcionado para a criação de um curta metragem.

A primeira etapa trata da análise de um texto a ser traduzido. O foco é conhecer e buscar informações sobre a proposta de trabalho (a pesquisa é fundamenta nessa etapa).

A segunda etapa apresenta a síntese da leitura e do texto, configurando-se como a base do conhecimento, a partir da definição de um mapa mental e escolha de palavras-chaves para construção do processo de trabalho.

A terceira etapa traz a criação de painéis semânticos para organizar as informações de cada referência e seus significados.

A quarta etapa trata da geração de alternativas. Para isso é feita na base de dados coletados da pesquisa em aspectos visuais e materiais.

Na quinta etapa é apresentada a análise final e resultados.

Segundo Julio Plaza “todo tradutor tem o desejo secreto de superação do original que se manifesta em termos de complementação com ele alargando seus sentidos e/ou tocando o original num ponto tangencial de seu significado” (PLAZA, 1987, p.30).

O método deste projeto baseia-se na teoria de Plaza adaptando-se a estrutura de produção da Dreamworks, gerando as etapas de tradução Intersemiótica para a criação do curta. A seguir é apresentado estas etapas:

Primeira etapa: pesquisa sobre processo da animação; foi criado uma ideia sobre historia do curta, dessa ideia foi formatado um roteiro e posteriormente feito material de decupagem junto com roteiro técnico.

Segunda etapa: pesquisa sobre métodos de desenvolvimento de Storyboard, Animatic e Concept Art; sera feito cronograma de produção e recrutamento de membros, com decupagem finalizada pelo diretor o desenhista de *Storyboard* criara os desenhos chaves das cenas. Com os desenhos do *Storyboard* será feito o *animatic* junto com design de som.

Terceira etapa: gerar toda arte 3D, será produzido os personagens, cenários e objetos cenográficos pelos modeladores 3D. Cada personagem deverá ser rigado e estudado seus movimentos pelos animadores. Com estudo dos rigs será feito painéis semânticos para desenvolver *Character Bible* e materiais de referência para criar personalidade dos personagens.

Quarta etapa: Animação e render. Concluir os teste de animação e movimentos dos *rigs* pelos animadores será feito um *layout* de cada cena para que os animadores desenvolva suas cenas. Com as animações prontas sera iniciado etapa de render que constitui em colocar iluminação e materiais para ser processado pelo computador e formar uma imagem.

Quinta etapa: Edição e finalização. Constitui de juntar todas as imagens do projeto e formar um arquivo para ser editado e corrigir erros de render. Nessa etapa será feito também o *FX* (alguns efeitos especiais), sendo assim com finalização do processo de *sound design* teremos a conclusão do projeto.

A etapa de Pré-produção do curta Yahto deu inicio pelo material de criação de arte, história, pesquisa e roteiro fosse concluído pelo roteirista. Com roteiro pronto inicia a fase de recrutar profissionais e estudantes que queira fazer parte deste projeto, trabalhando como voluntário, a única exigência é possuir algum tipo de conhecimento em animação, ilustração, modelagem 3D, rigg, render e edição. É desenvolvido nessa etapa também a organização do projeto, que é definir meio de comunicação da equipe, cargos, estrutura do projeto, agenda de produção e onde guardar todos materiais produzidos pela equipe. Existe diversos mecanismos digitais gratuitos hoje em dia para facilitar comunicação de uma empresa. A equipe do curta Yahto a dotou como fonte de comunicação o Hangout (plataforma online gratuita de vídeo conferencia), email (mecanismo enviar mensagens), Whatszap (aplicativo que envia mensagens instantaneamente pelo celular) e Facebook (rede social que facilita divulgação do nosso trabalho e ajuda recrutar pessoas que tem algum interesse no projeto). Outra plataforma gratuita adquirida no projeto foi Google Drive que disponibiliza 15 Gigabyte (unidade de medida para guardar arquivos no Pc) serve para guardar arquivos e compartilhar online, para equipe colocar todo seus materiais produzidos no Drive sem risco de perder os arquivos. As demais etapas será apresentada durante projeto.

4.1 Pipeline

Como pequeno estúdio de animação sem recursos financeiros não tem como fazer todas etapas da pipeline da Dreamworks Animation, objetivo é fazer as etapas principais adaptando no processo de tradução Intersemiótica de Julio Plaza.

Pipeline

Etapa 1: Pesquisa e desenvolvimento da animação

Funções: Roteiro, Biografia dos personagens,
Roteiro técnico, Decupagem,

Etapa 2: Pré-produção

Funções: Recrutamento, Agenda de produção,
Concept Art, Storyboard, Animatic.
sound design

Etapa 3: Produção Art 3D

Funções: Modelagem cenário e personagens, Rigg,
Character Biblie

Etapa 4: Produção Animação e Render

Funções: Teste de animação, Layout, Produzir Animação, Produzir Render.

Etapa 5: Finalização

Funções: Limpeza de Render, Efeitos visuais, Edição de áudio e vídeo.

[Digite texto]

4.1.1 Agenda de produção

Com decupagem de equipe (lista de membros de recrutados figura 14) finalizada, pode se iniciar agenda de produção com base na disponibilidade de cada profissional, pois aqui estamos falando de um projeto colaborativo, que se baseia no tempo disponível que cada membro sem obter renda. Agenda é feita para facilitar o processo de produção da equipe, serve para organizar o projeto. Agenda de produção é como se fosse um calendário que tem mês, data e hora para iniciar uma atividade até ser finalizada (Fig.15).

Decupagem De Equipe

FUNÇÕES	NOME	Etapa de Produção
Roterista/ Diretor	Bruno Santos	Todas
Produtor, Gestor	Elyantony Gonsalves	Todas
Diretor, Rigg, Sp Animação, Artis Animatic, Produtor, Render	Henrique Machado Junior	Todas
Modelador	Maycon Lopes	3
Modelador	Thiago De Vita	3
Modelador	Rodrigo Rubini	3
Modelagem/ retopologia	johnny oliveira	3
Modelagem/ Textura	Ioan Lessa	3
Render/ Modelagem	James Alderick	3, 4 e 5
Ilustrador	Ana Lobo	2
Ilustrador	Thaiji Brites Ano	2
Animador	Patricia	4
Animador	Emerson Almendra Garcia Pereira	4
Animador	Gabriel	4
Animador	Daniel Queiroz	4
Animador	Ernani Neto	4
Sond desing	Luiz otavio	2 e 5
Storyboard	Fabio Solane	2
Animador	Rogério britto	4
Produtora executiva	Helena de Carvalho	Todas
Assistente de Produção	Giovana Famá Sergio	Todas

Figura 14: Decupagem de Equipe. **Fonte:** O autor.

	Produção Curta Yahto		
	Nome	Início	Fim
1	Etapa 1: Pesquisa e desenvolvimento da animação	12/10/2014	2/04/ 2016
	1 Roteiro		
	1 Biografia dos personagens		
	1 Lista de envolvimento		
	1 Sinopse		
	1 Termos técnicos		
	1 Roteiro Técnico		
	1 Decupagem		
2	Etapa 2: Pre-Produção	01/02/2016	02/06/2016
	Recrutamento		
	Agenda de produção,		
	Concept Art		
	Storyboard		
	Animatic		
	Son design		
3	Etapa 3: Produção Art 3D	02/ 05/ 2016	03/10/2016
	Modelagem Personagens		
	Modelagem cenários		
	Rigg personagens		
	Character Bible		
4	Etapa 4: Produção Animação e Render	29/05/2016	05/06/2017
	Teste de animação dos personagens		
	Layout		
	Produzir animação		
	Produzir Render		
5	Etapa 5: Finalização	05/06/2017	25/07/2017
	Limpeza de Render		
	Efeitos visuais		
	Edição de áudio e vídeo.		

Figura 15: Agenda de produção. **Fonte:** O autor

4.2. Roteiro

O roteiro é uma das ferramentas mais importantes da animação, pensando nisso foi escolhido um trecho do episódio piloto do curta Yahto para ser produzido. Escolha desse trecho é por que tem uma cena dramática que envolve 3 personagens, o pai de Yahto, Demétrio, vilão Mert e o próprio Yahto. Nessa cena existe um alto grau de estudo da reação que Yahto faz quando ao abrir a porta do casebre observa seu pai morto atirado no chão e o vilão Mert saindo pela janela. Assim, aplicar sensação de espanto, medo, raiva, tudo ao mesmo tempo para que cena demonstre medo ao ver um personagem morto não é fácil por se tratar de

[Digite texto]

animação. Por ser uma cena perturbadora e que transmite muita emoção ao público será a escolha certa para ser produzida.

Trecho do roteiro que será animado:

Roteiro de Bruno Santos

4 EXT. CASEBRE DE MADEIRA - BOSQUE - DIA

Há uma ladeira onde o bosque chega ao fim. Yahto a desce com facilidade, equilibrando o recipiente nas mãos, e se aproxima cada vez mais do casebre rústico.

Essencialmente composto por quadrados, a construção possui várias janelinhas aparentemente dispostas de maneira aleatória, algumas fechadas, outras abertas; além de uma porta à direita. O teto plano é levemente inclinado à esquerda.

Yahto abre a porta.

5 INT. CASEBRE DE MADEIRA - BOSQUE - DIA

Após seu primeiro passo, Yahto fica imóvel de maneira abrupta, o olhar expressando horror.

A luz do Sol que passa pelas janelinhas abertas causa um efeito incrível de feixes uniformes se interceptando. Dezenas de FERRAMENTAS utilizadas na colheita e no plantio estão ocupando o espaço dentro do casebre. Há uma MESA de madeira cheia de PRATOS de cerâmica contendo SEMENTES distintas e tipos diferentes de TERRA. Ao fundo, duas pessoas.

A primeira delas se chama DEMÉTRIO. Um adulto magro, moreno, de cabelos negros e descuidados que lhe dão uma aparência mais velha, assim como seu roupão desgastado, azul-ferrete. O homem está caído no chão, petrificado, os olhos abertos e sem vida.

A segunda delas é um humanoide chamado MERT EKERT. Está em pé, atrás de Demétrio, e veste um saio branco que não chega até os joelhos. Sem cabelos nem pelos, quase todo o seu corpo magro é coberto por escamas granulares de coloração amarronzada. Sua cabeça é um pouco achatada, os lábios são finos e longos, naturalmente esboçando um sorriso malicioso. Seus redondos e pequenos olhos escuros observam Yahto com atenção.

[Digite texto]

O repentino som de um ROSNADO resulta na fuga de Mert Ekert por uma das janelinhas. Yahto, instintivamente, olha para seu lado esquerdo.

CORTA PARA:

4.3 Storyboard

A equipe conta com talento do artista Fabio Solane para criar os quadros chaves do trecho do curta Yahto (Figs. 16 - 17). Os quadros do *storyboard* não segue fielmente ao roteiro técnico, pois a proposta é ter outro ponto de vista sobre os enquadramentos. Isto será discutido e testado no animatic com objetivo de envolver ainda mais o expectador.

Trecho do roteiro técnico que será produzido animação:

Roteiro de Bruno Santos e Direção Técnica Henrique Machado

4 EXT. CASEBRE DE MADEIRA - BOSQUE - DIA

PAN. numa ladeira onde o bosque chega ao fim. Yahto a desce com facilidade. Plano detalhe das mãos equilibrando o recipiente. Grua nele se aproxima cada vez mais do casebre rústico.

Essencialmente composto por quadrados, a construção possui várias janelinhas aparentemente dispostas de maneira aleatória, algumas fechadas, outras abertas; além de uma porta à direita. O teto plano é levemente inclinado à esquerda.

PA Yahto abre a porta.

5 INT. CASEBRE DE MADEIRA - BOSQUE - DIA

Plano detalhe nos pés de Yahto dando seu primeiro passo, Clouse ficando imóvel de maneira abrupta, o olhar expressando horror.

Plano em TILLT a luz do Sol que passa pelas janelinhas abertas causa um efeito incrível de feixes uniformes se interceptando. Dezenas de FERRAMENTAS utilizadas na colheita e no plantio estão ocupando o espaço dentro do casebre. Há uma MESA de

[Digite texto]

madeira cheia de PRATOS de cerâmica contendo SEMENTES distintas e tipos diferentes de TERRA. Ao fundo, duas pessoas.

PI da primeira delas que se chama DEMÉTRIO. Um adulto magro, moreno, de cabelos negros e descuidados que lhe dão uma aparência mais velha, assim como seu roupão desgastado, azul-ferrete. O homem está caído no chão, petrificado, os olhos abertos e sem vida.

PG da segunda delas que é um humanoide chamado MERT EKERT. Está em pé, atrás de Demétrio, e veste um saio branco que não chega até os joelhos. Sem cabelos nem pelos, quase todo o seu corpo magro é coberto por escamas granulares de coloração amarronzada. Sua cabeça é um pouco achatada, os lábios são finos e longos, naturalmente esboçando um sorriso malicioso. SCL de seus redondos e pequenos olhos escuros observam Yahto com atenção, SCL em Yahto.

PI O repentino som de um ROSNADO resulta na fuga de Mert Ekert por uma das janelinhas. Câmera Subjetiva do Yahto, instintivamente, olha para seu lado esquerdo.

CORTA PARA:

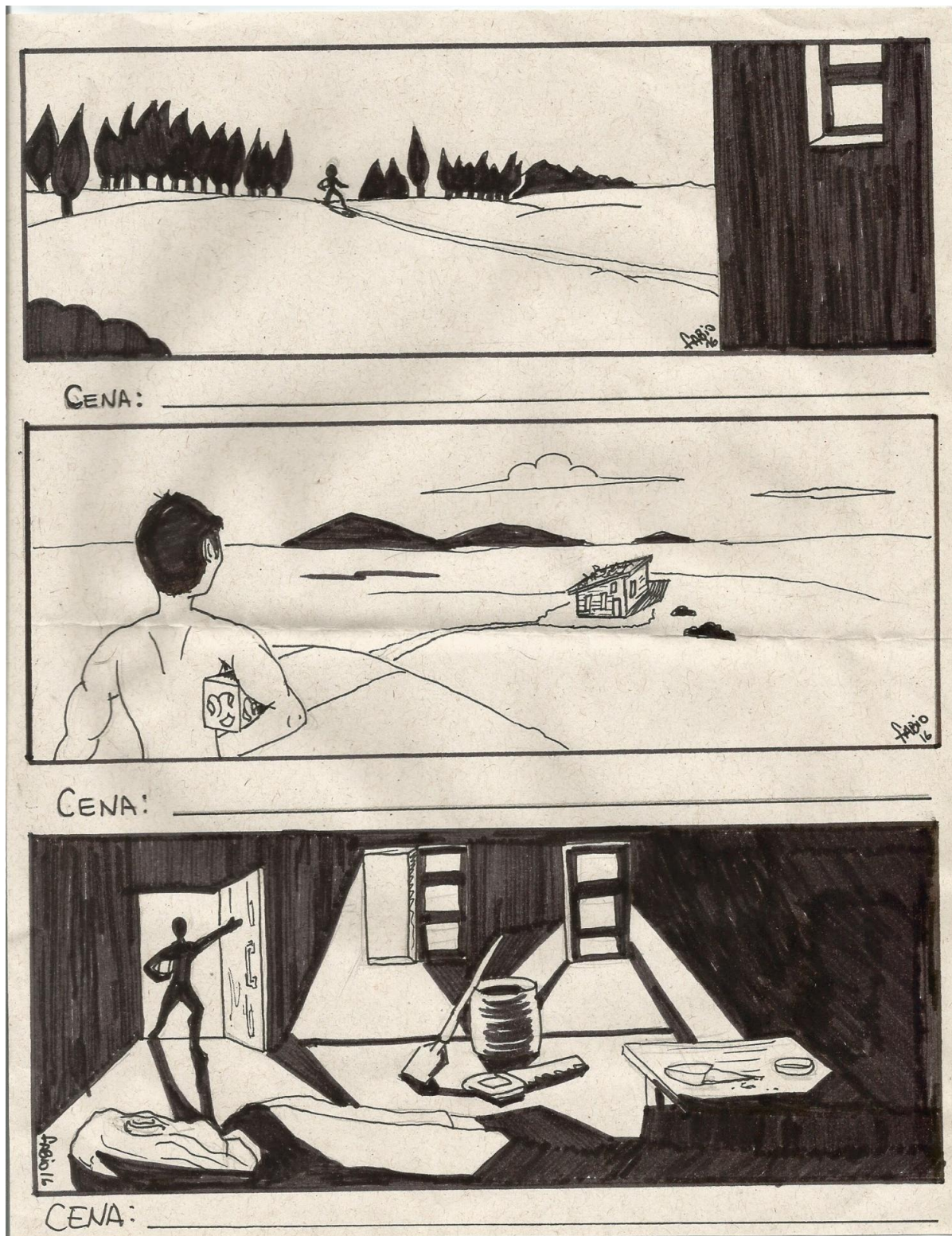


Figura 16: Story 1. Fonte: Fabio Solane 2016.

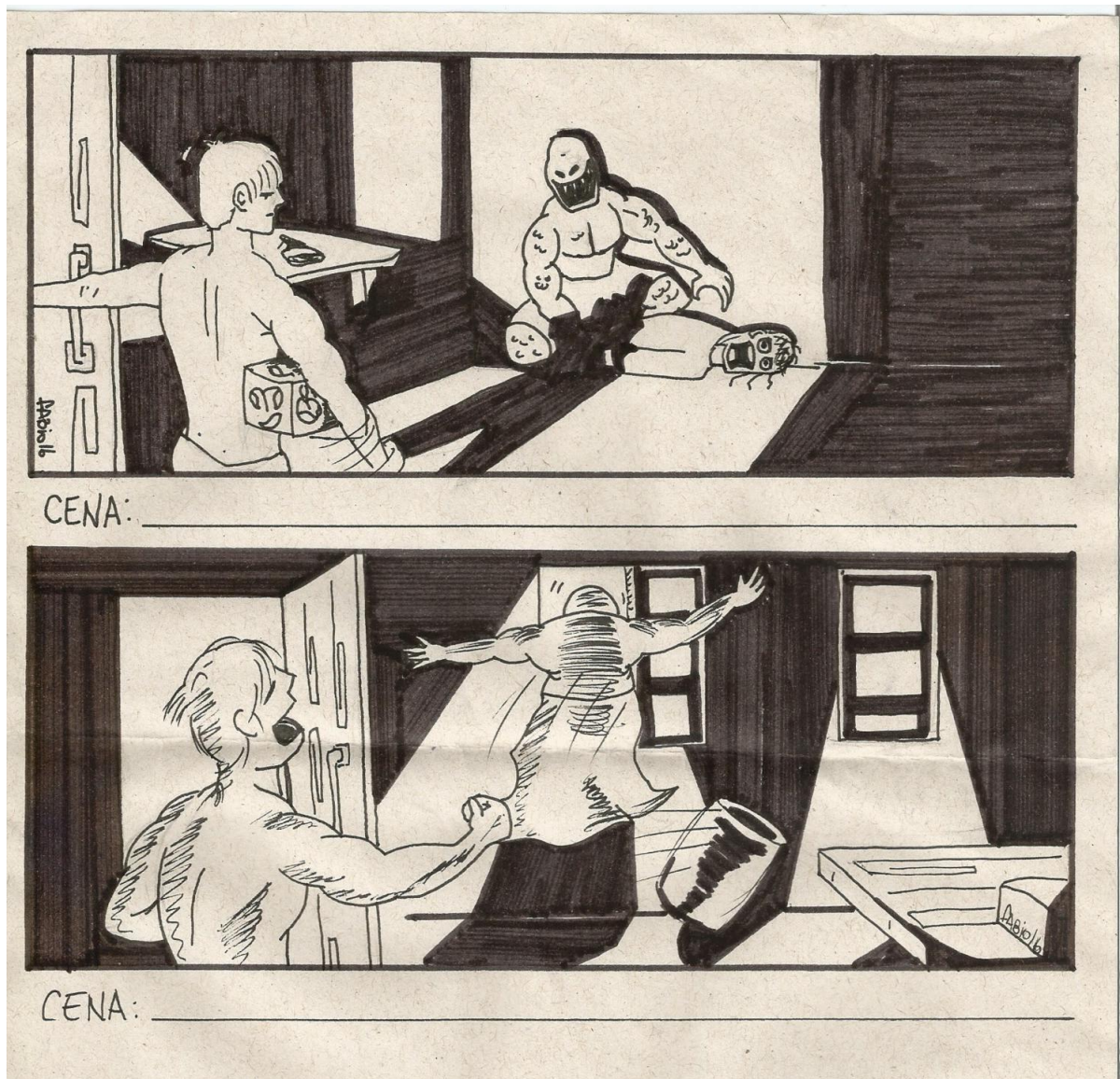


Figura 17: Story 2. Fonte: Fabio Solane 2016.

4.4 Concept Art

A criação do *concept art* se baseia em fazer uma pesquisa sobre todo estilo de arte do curta. Os artistas iniciam sua pesquisa pela ambientação, cultura e época que se desenvolve no projeto. Inicialmente são produzidos os personagens conforme é descrito no roteiro e em sua biografia, para prosseguir com arte da modelagem 3D. A arte do cenário é a última coisa a ser feita pelos artistas, porém ainda falta definir a arte do personagem principal Yahto. Todos os outros 3 personagens estão finalizados, Demetrio (Fig. 18), Mert (Fig. 19) e Linxcer (Fig. 20). Foram feitas duas gerações do Yahto (Figs. 21 e 22), mesmo assim não agrada o diretor. O personagem principal tem que causar uma boa empatia com o público e ele é o centro da atenção, o estudo de mercado está sendo analisado para conseguir o conceito de arte desejado. O estudo de mercado seria analisar vários perfis de heróis existentes em séries de animação, ver o que eles têm em comum e o porquê do seu sucesso. Por [Digite texto]

causa desse estudo, a produção atrasou toda arte do curta que era para estar pronto até dia 02/06/2016 conforme agenda de produção. Logo isso pode interferir no prazo da entrega do projeto.

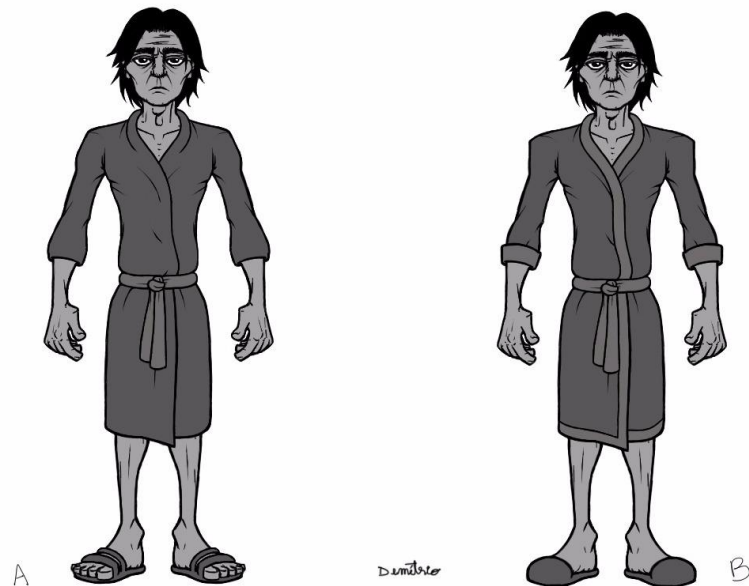


Figura 18: Demetrio. **Fonte:** O autor.

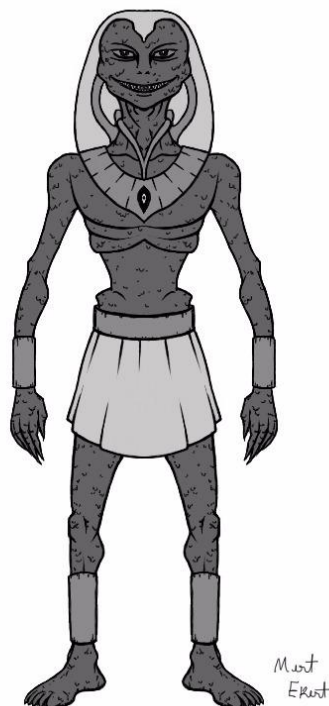


Figura 19: Mert. **Fonte:** Maycon Lopes.



Figura 20: Linxcer. **Fonte:** Patrícia Turazzi Luciano 2016.

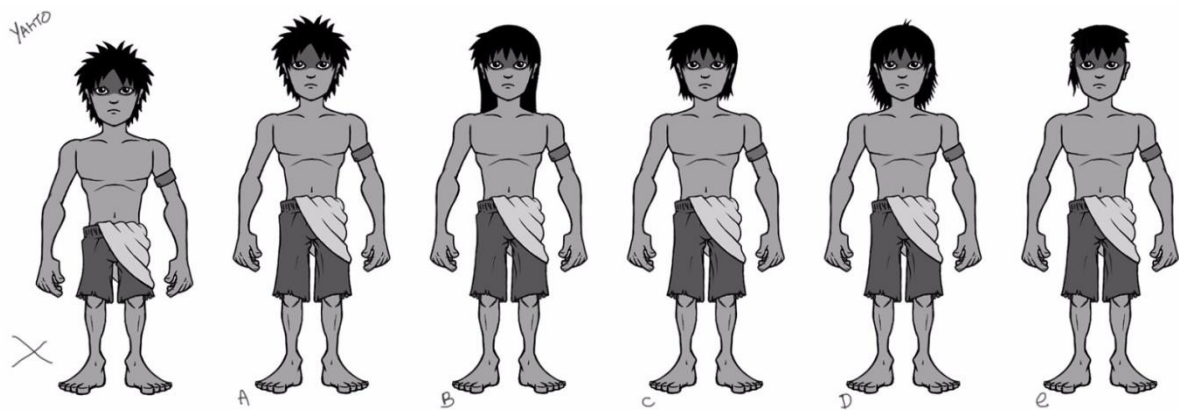


Figura 21: Yahto. **Fonte:** O autor.

YAHTO

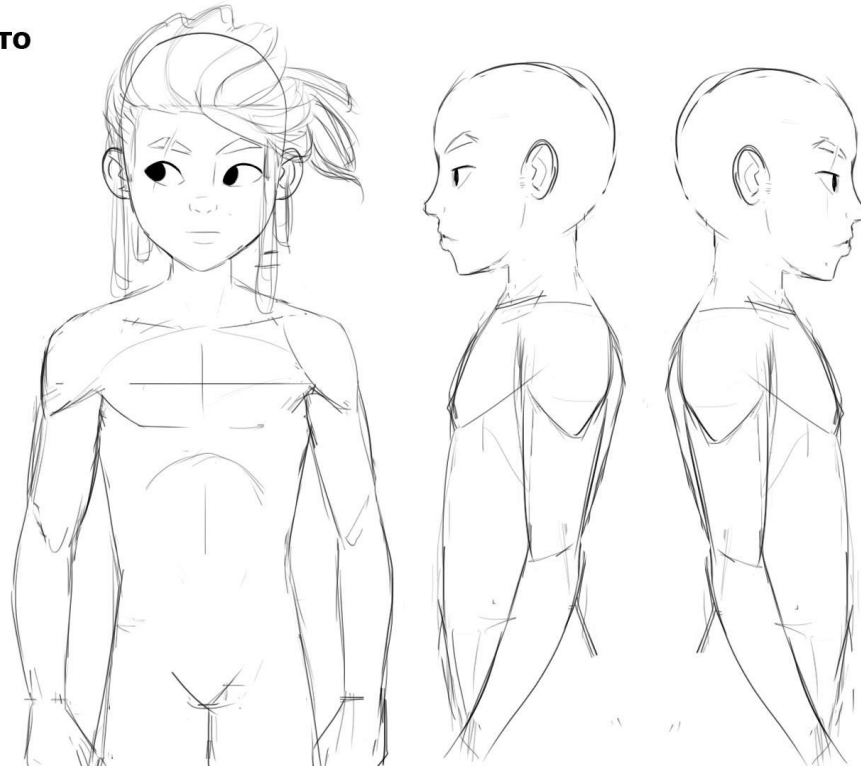


Figura 22: Yahto versão 2. Fonte: Thailji Brites Ano

4.5 Animatic

A produção do *storyboard* atrasou cerca de uma semana, impossibilitando a finalização do *animatic*. O *animatic* foi reagendado para ser entregue dia 01/08/2016, alteração não prejudicou em nenhuma hipótese o cronograma, pois a equipe já está ciente do que está sendo produzido.

4.6 Sound Design

Sound design iniciou na **etapa de pré-produção** pela pesquisa de aberturas de outras séries animadas e pelos documentos de referência da arte do projeto Yahto. Como não tem diálogo no episódio piloto, foi feita uma harmonia musical com efeitos sonoros. A ideia de pesquisar uma abertura é para encontrar identidade musical da série. Objetivo é procurar referências e criar uma composição agradável que junte imagem e som, não se tem ainda a música pronta, mas está perto do que queremos. Som design servirá para definir criação do *animatic* inicialmente, podendo colaborar com a produção de animação e render, normalmente os animadores tem uma referência da trilha sonora para gerar um ritmo a cena ser produzida servindo como guia na *time line* (linha do tempo da animação). A conclusão do *sound design* deverá estar pronto até a pós-produção.

[Digite texto]

5. Produção de Yahto

Ao fim da fase de **pré-produção** se inicia a **etapa de produção**, nessa etapa é onde tudo será produzido e colocado no Drive (Fig. 23). Foi feito pelo diretor mecanismo de fluxograma para que toda equipe possa entender como deve ser colocado os arquivos produzidos nas pastas. Em todo projeto é importante ter organização, pois muitos materiais podem ser perdido e também a problemas para achar os arquivos. O fluxograma serve para mostra onde deveram estar esses arquivos (Fig.24).

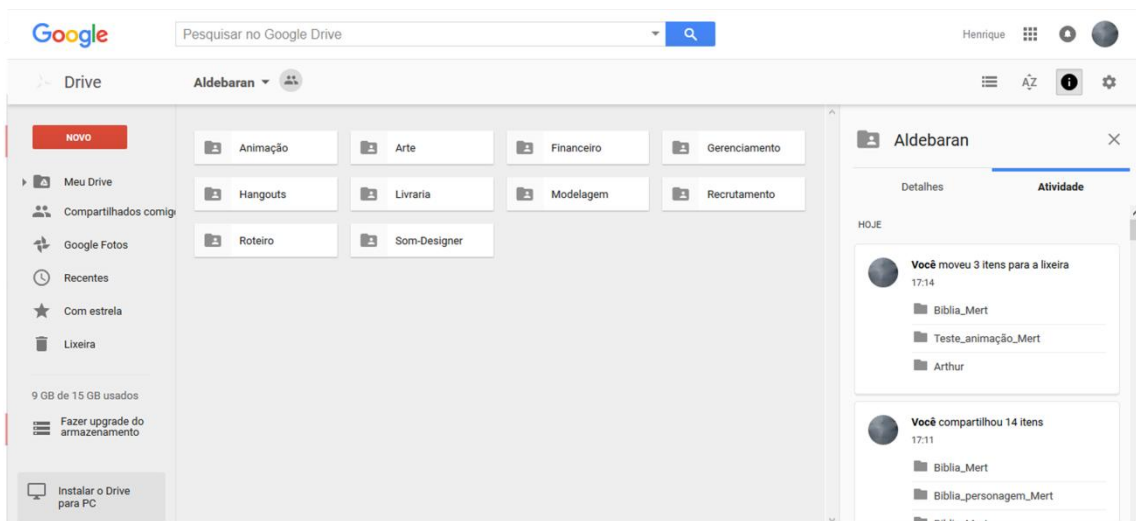


Figura 23: Drive. Fonte: O autor.

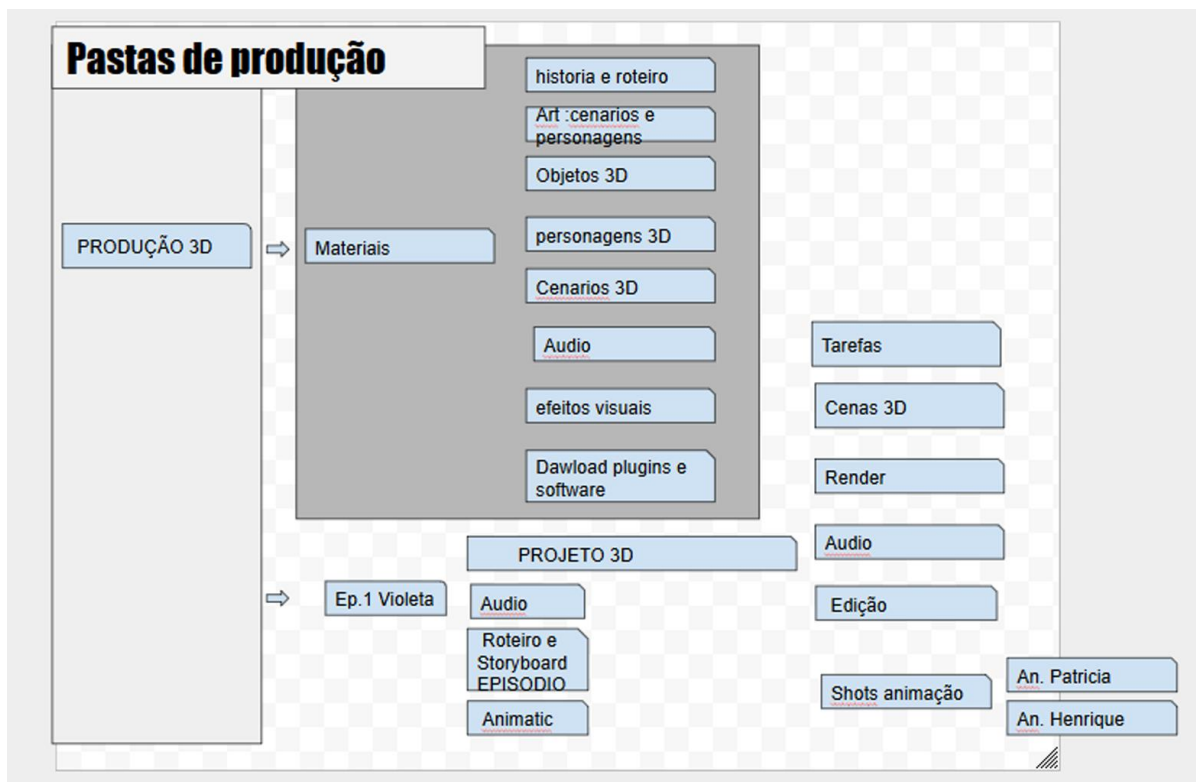


Figura 24: Fluxograma. Fonte: O autor.

[Digite texto]

5.1 Modelagem dos personagens

Estão sendo feito os primeiros modelos 3D, conforme agenda na **terceira etapa de Produção de Art 3D**. Os personagens são as primeiras tarefas ser feita pelos modeladores, para dar inicio o quanto antes no processo de rigg dos personagens e teste de animação desenvolvido pelos animadores. Como previsto no roteiro será feito quatro personagens, Yahto, Demetrio, Mert, Linxcer.

A seguir veja como é feito processo de criação Mert (Figs. 25, 26) e Linxcer (Fig. 27), que já estão na **quarta etapa de Produção de Animação e Render** na função teste de animação.

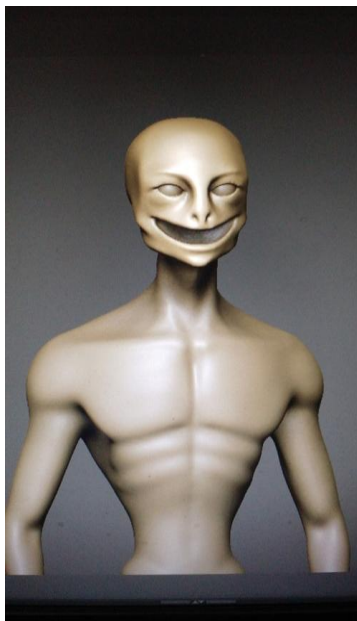


Figura 25: Modelo Mert. **Fonte:** Maycon Lopes 2016.

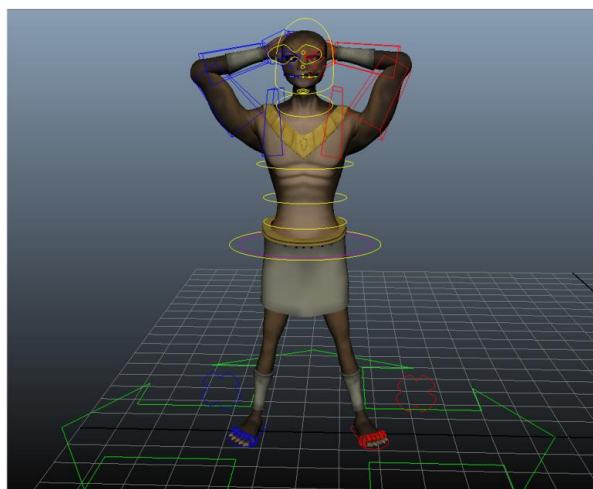


Figura 26: Rig Mert. **Fonte:** O autor.

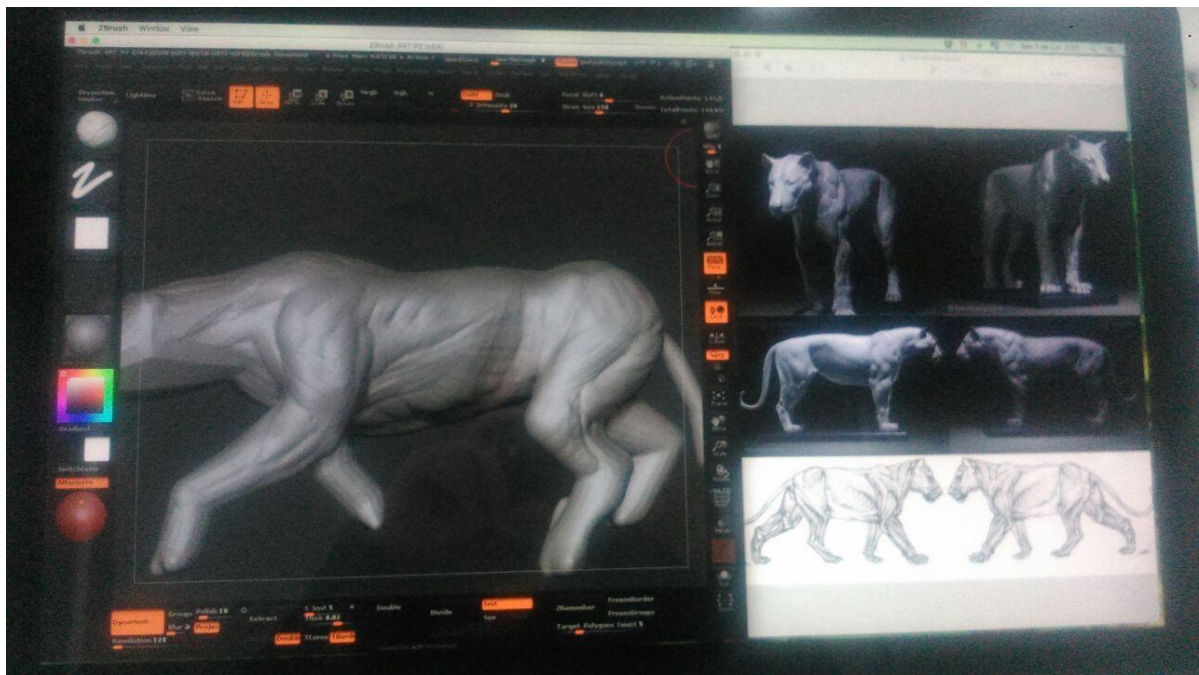


Figura 27: Processo de criação do modelo Linxer. **Fonte:** Thiago de Vita 2016.

5.2 Modelagem de Cenário

Conforme a agenda está sendo iniciada a terceira Etapa de Produção de Art 3D, porém não foi iniciado a produção de arte do cenário. Os modeladores se concentram em realizar primeiro a modelagem dos personagens para que os testes de riggs sejam antecipados. A arte do cenário, assim como toda Art 3D, esta previsto para ser entregue até 03/10/2016.

5.3 Layout

Na **etapa 4** função do *layout*, conforme agenda não foi iniciada, pois precisa de todos objetos cenográficos modelados assim como os personagens "rigados". A função do Layout é a organização das peças 3D na cena, porém inicia a animação apenas com algumas dessas peças para não ficar pesado o arquivo na hora de animar um personagem. Como exemplo uma cena que Yahto desliza sobre uma ladeira segurando um recipiente (Fig. 16). Essa cena vai ser composta pelo terreno, *rig* do Yahto, recipiente, vegetação (incluir árvores e plantas) e câmera. O *layout* para que o animador trabalhe com eficiência deve ser leve e compõe somente o rig do Yahto, recipiente, terreno e câmera. No Layout final será incluída a vegetação após a animação, iniciando seguinte função que é o render.

5.4 Animação

O desenvolvimento da animação se inicia na **etapa 4** com os primeiros teste de animação. A ideia é que cada animador desenvolva a personalidade de todos os

[Digite texto]

personagens, a princípio conforme a bibliografia de cada personagem. Cada animador fará tarefa da bíblia do personagem conforme sua experiência e seu ponto de vista, assim o diretor terá varias possibilidades de escolhas entre cada personalidade criada. Os teste de animação resultam em fazer as seguintes tarefas: poses do personagem, buscar referência, criar seu jeito de caminhar, seu jeito de correr e por fim fazer mudança de emoção. A mudança de emoção é praticamente sair do natural ir para zangado, furioso, triste, apavorado e feliz. As melhores criações feitas pelos animadores vão para a bíblia do personagem, para que os animadores saibam o que podem fazer ou não fazer com os personagens na hora de anima-los em uma cena. Veja o resultado do Mert que foi o primeiro personagem a ser "rigado" (Figs. 28 - 29). Os demais personagens não estão prontos, conforme agenda de produção, porém não foi iniciado a animação das cenas.

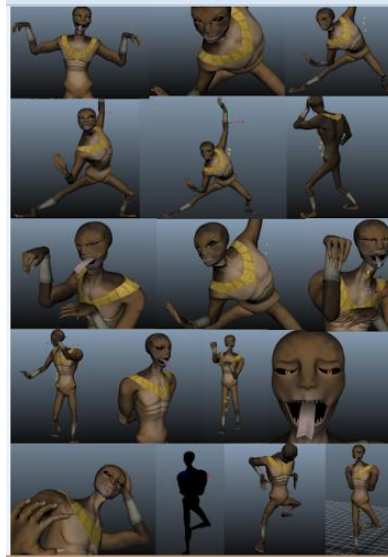


Figura 28: Teste de animação do Mert. **Fonte:** O autor.



Figura 29: Teste de animação do Mert 2. **Fonte:** O autor.

[Digite texto]

5.5 Renderização

Conforme agenda de produção na **Etapa 4** o render vai estar pronto só em 05/06/2017. Como não foi iniciado o render do curta Yahto e finalizado, veja uma imagem como referência do processo de renderização da Pixar (Fig.30).

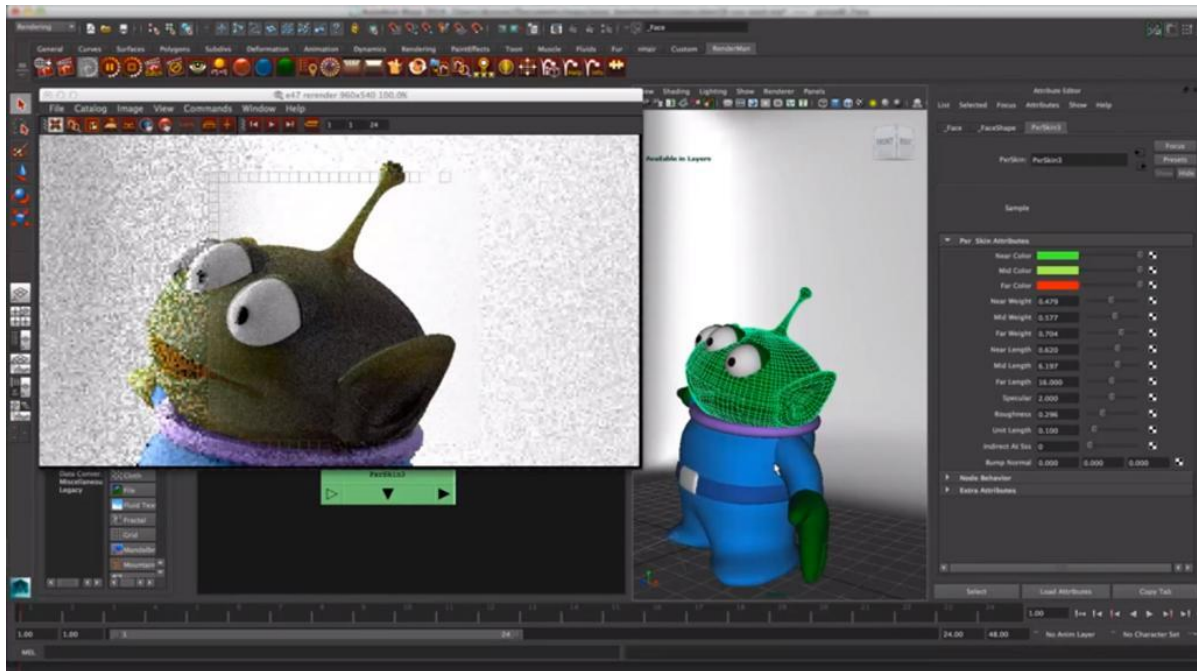


Figura 30: Render. **Fonte:** RenderMan.

O processo de renderização do curta Yahto iniciara praticamente pela escolha do software, escolha do diretor é RenderMan.

"É emocionante vir trabalhar todos os dias e vê algo que você nunca viu antes em sua vida. Em Vida de Inseto, a história exigia um mundo mais natural e orgânica do que jamais havia criado antes. RenderMan tornou possível para nós fazer aquele mundo absolutamente incrível."
(RENDERMAN, 2016).

Para que o software produza as imagens, é preciso criar materiais para cada modelo como vidro, metal, plástico, entre outros. Após criar o material desejado, inicia função de iluminação que é criar lâmpadas para iluminar a cena e fazer um efeito realístico de sombra.

Por último é checar se o software esta produzindo a imagem de acordo com que se quer obter. Caso não esteja adequada poderá fazer ajustes nos materiais, como por exemplo tirar ou diminuir brilho ou mudar a posição da iluminação. São diversas as

[Digite texto]

técnicas que um renderizador tem que fazer nesse projeto para obter uma melhor qualidade sobre as imagens renderizadas

6. Pós-produção

Quando se fala em pós- produção ou finalização se pensa que chegamos ao fim de concluir o projeto, mas não é bem assim. No processo de animação a pós é umas das etapas mais importante do filme, se a produção não fez sua parte, aqui é a hora de concertar os erros do passado. Primeiramente é feita a limpeza do render, que é corrigir erros dos frames. Pode ter sombras mal formadas, alguns materiais não coloridos da forma certa; é basicamente ajustar a qualidade de todas imagens do filme. Depois disso será feito os efeitos especiais, como partículas para fazer efeito de sangue do personagem Demétrio e por a último edição. A edição é um pouco mais simples. É pegar tudo que foi produzido, ou seja, as imagens e som, junta-los e criar um arquivo de vídeo. Utiliza-se nesse processo o software Photoshop para limpeza de render, software Maya 2016 para criar os efeitos especiais e o software BlackmagicDesign para criar edição do projeto. Segundo Diego Meneghetti (2016) escritor da revista filme Maker diz que o software BlackmagicDesign "é tão bom quanto outros softwares que existe no mercado", é a melhor opção em custo-benefício, por ser gratuito. Como previsto na agenda de produção o processo de finalização será realizado em 05/06/2017, veja uma referência do processo de edição (Fig.31).



Figura 31: Edição. **Fonte:** Meneghetti.

7. Conclusão

Tendo em vista os argumentos apresentados neste projeto para a criação de aproximadamente um minuto de animação 3D. Considera-se que há a necessidade de: (a) adaptar “Tradução Intersemiótica” com “Pipeline da Dreamworks” para um planejamento prévio e eficaz; (b) coleta de dados sobre o tema do projeto, que inclui pesquisa sobre os modelos existentes no mercado; (c) pesquisa sobre métodos de desenvolvimento de Storyboard, Animate e Concept Art; (d) gerar toda arte 3D, produzir os personagens, cenários e objetos cenográficos; (e) gerar testes de rig, produzir animação e render, (f) por fim edição e finalização do projeto. Esse processo todo é lento e pode não ser o melhor método que existe para criar um curta animado, contudo é funcional e prático. Cada etapa de produção é concluída pelo diretor, podendo haver mudanças significativas. Ele é quem vai avaliar a qualidade do projeto, podendo alterar tudo ou parte, passando para a etapa seguinte até conclusão da animação.

Porém, conclui-se que para ser profissional na área de animação é preciso ter muita paciência e estar preparado e ser flexível para as possíveis alterações e ajustes solicitados pelo diretor do projeto. Também é necessário ter boas habilidades de comunicação visual e verbal, de maneira a poder traduzir para a animação tudo o que o diretor exigir.

É preciso ser capaz de desenvolver qualquer coisa que seja solicitado, não importando o quão difícil possa parecer a princípio. Quando você tem experiência, nada parece impossível, e você sente que não há nada que você não possa criar. Trabalhar com arte é desafiador e ao mesmo tempo recompensador, atividade a qual você pode se orgulhar. O segredo é praticar sempre; achar seu próprio método de trabalho; conhecer os trabalhos de outros animadores e aprender novas técnicas. Nesse ramo não se pode parar de estudar, pois a tecnologia sempre evolui e a cada ano surge uma nova versão de ferramentas.

Com a ampliação deste projeto será desenvolvido o piloto de sete minutos, para obter patrocínio e investir em episódios de 24 minutos de duração. Contudo, utilizando as mesmas técnicas que foram aplicadas nesse projeto.

REFERÊNCIAS

PLAZA, Julio. **Tradução Intersemiótica**. São Paulo: Perspectiva, 2008.

_____. **O que é Rigging e quais cursos usam esta técnica de animação**.

Disponível em <<http://tonka3d.com.br/blog/traduzindo-rigging/>> Acesso em 26 abril. 2016.

_____. **Up Script at IMSDb**. Disponível em: <<http://www.imsdb.com/scripts/Up.html>>. Acesso em: 18 maio. 2016.

Rodrigues, C. **O cinema e a produção**. 3. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

Moletta, A. **Criação de curta-metragem em vídeo digital**. Tradução . São Paulo: Summus, 2009.

Field, S. **O manual do roteiro**. Tradução. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

Beauchamp, R. **Designing sound for animation**. Tradução . Amsterdam: Elsevier, 2005.

GUINDON, M. **Learning Autodesk® Maya® 2008**. San Rafael, Califórnia: Autodesk, 2007.

Webster, C. **Animation: The Mechanics of Motion**. Tradução . Oxford: Elsevier Focal Press, 2005.

TONKA 3D. **Introdução a Modelagem 3D**. Disponível em <<http://tonka3d.com.br/blog/introducao-a-modelagem-3d/>> Acesso em 20 maio. 2016.

CRIS, Maraffi. **Criação de Personagem Com Maya**, Tradução. Editora Ciência Moderna Ltda, 2004.

Wright, J. **Animation writing and development**. Tradução . Amsterdam: Focal Press, 2005.

TAKAHASHI, P. K.; ANDREO, M. C. **Desenvolvimento de Concept Art para Personagens**. In: SBC - Proceedings of SBGames 2011.

ZUPI; Concept Art Issue. São Paulo: Zupi, n. 01.,2010.

Thomas, F.Johnston, O. **Disney animation**. Tradução . New York: Abbeville Press, 1981.

Williams, R. **The animator's survival kit**. Tradução . London: Faber, 2001.

Pixar's RenderMan®. Disponível em: <<https://renderman.pixar.com/view/renderman>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

Keller, E. **Mastering Autodesk Maya 2011**. Tradução . Indianápolis, Ind.: Wiley Technology Pub., 2010.

Meneghetti, D. **Pós-Produção** |. Disponível em: <<https://oeditor.com/category/pos-producao/>>. Acesso em: 11 jun. 2016.

Dilts, R. **Strategies of genius**. Tradução . Capítulo, Calif.: Meta Publications, 1994.

Docter, P. **Artella - On Developing Story Ideas By: Pete Docter** ... Disponível em: <http://blog.artella.com/post/141211270456/on-developing-story-ideas-by-pete-docter?utm_content=buffer876cd&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer>. Acesso em: 20 jun. 2016.

DreamWorksAnimation. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/DreamWorks_Animation>. Acesso em: 13 jul. 2016.

CGI. **Dreamworks Animation Studio Pipeline**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ru0tQRJ4qKs>>. Acesso em: 13 jul. 2016.

APÊNDICE A - ROTEIRO

"EPISÓDIO PILOTO: FUGA NA NOITE SEM SONHOS"

UM ROTEIRO

DE

BRUNO C. SANTOS

Registro/São Paulo

11/10/2015

(13) 99624-0110

cs.bruno08@gmail.com

[Digite texto]

"FUGA NA NOITE SEM SONHOS"

FADE IN:

1 EXT. PLANETA TERRA - NOITE NO OCIDENTE

A parte ocidental fica totalmente escura quando o último resquício de luz solar desaparece por trás do globo.

Porém, a forma das Américas é perceptível, além de outro continente desconhecido, situado a oeste, na linha do Equador.

O CLOSE parte da América para a América do Sul, seguindo até o Amazonas, adentrando em uma floresta tropical. No processo, vários pontos geográficos se destacam graças a alguma luminosidade.

2 INT. FLORESTA TROPICAL - NOITE

Os grossos galhos das árvores são extensos e emaranhados. Suas folhas, espiralas.

Deitado sobre um deles há um rapaz. Seu nome é YAHTO. É magro, tem cabelos curtos e bagunçados, usa uma bermuda velha, está descalço e imóvel e observando algo no céu.

O chão é encoberto por folhas mortas. Algumas plantas, repletas de pequenas bolinhas que emitem luminescência fraca e amarelada, ocupam discretamente certos cantos.

[Digite texto]

A Lua cheia se destaca no céu noturno. A beleza de sua grandiosidade quase ofusca a presença das estrelas.

O olhar expressivo de Yahto reflete os corpos celestes. Ele semicerra os olhos assim que a iluminação aumenta rapidamente e o cenário se altera.

FUSÃO PARA:

3 INT. BOSQUE - HÁ TRÊS ANOS ATRÁS - DIA

Yahto está parado, em pé, olhando para o céu na direção do Sol, os olhos semicerrados. Seu cabelo curto e ajeitado lhe proporciona uma aparência mais jovem. Veste a mesma bermuda, dessa vez em bom estado. Com ambas as mãos, segura um RECIPIENTE retangular e fechado, decorado com imagens que representam ramificações de plantas. O rapaz está descalço, a maior parte de seu corpo moreno exposto à luz solar.

O ambiente a sua volta é um espaço vasto, ocupado por árvores altas, cujos troncos, retos e grossos, são equidistantes o suficiente para permitir que os raios solares penetrem o solo coberto de raízes.

Virando-se contra o Sol, Yahto começa a saltar por sobre os espaços sombrosos, concentrado em manter o próprio corpo constantemente iluminado.

Adiante, o garoto se depara com uma grande porção de sombra. Observa-a e percebe ser impossível evitá-la. Então, aborrecido, desiste da brincadeira e segue seu caminho em frente.

4 EXT. CASEBRE DE MADEIRA - BOSQUE - DIA

Há uma ladeira onde o bosque chega ao fim. Yahto a desce com facilidade, equilibrando o recipiente nas mãos, e se aproxima cada vez mais do casebre rústico.

Essencialmente composto por quadrados, a construção possui várias janelinhas aparentemente dispostas de maneira aleatória, algumas fechadas, outras abertas; além de uma porta à direita. O teto plano é levemente inclinado à esquerda.

Yahto abre a porta.

5 INT. CASEBRE DE MADEIRA - BOSQUE - DIA

Após seu primeiro passo, Yahto fica imóvel de maneira abrupta, o olhar expressando horror.

A luz do Sol que passa pelas janelinhas abertas causa um efeito incrível de feixes uniformes se interceptando. Dezenas de FERRAMENTAS utilizadas na colheita e no plantio estão ocupando o espaço dentro do casebre. Há uma MESA de madeira cheia de PRATOS de cerâmica contendo SEMENTES distintas e tipos diferentes de TERRA. Ao fundo, duas pessoas.

A primeira delas se chama DEMÉTRIO. Um adulto magro, moreno, de cabelos negros e descuidados que lhe dão uma aparência mais velha, assim como seu roupão desgastado, azul-ferrete. O homem está caído no chão, petrificado, os olhos abertos e sem vida.

A segunda delas é um humanoide chamado MERT EKERT. Está em pé, atrás de Demétrio, e veste um saio branco que não chega até os joelhos. Sem cabelos nem pelos, quase todo o seu corpo magro é coberto por escamas granulares de coloração amarronzada. Sua cabeça é um pouco achatada, os lábios são finos e longos, naturalmente esboçando um sorriso malicioso. Seus redondos e pequenos olhos escuros observam Yahto com atenção.

O repentino som de um ROSNADO resulta na fuga de Mert Ekert por uma das janelinhas. Yahto, instintivamente, olha para seu lado esquerdo.

CORTA PARA:

6 INT. FLORESTA TROPICAL - NOITE

Rápido, Yahto fica em pé sobre o galho e vê o animal à sua esquerda, logo abaixo, prestes a atacá-lo.

É um grande felino chamado LINXCER. Tem orelhas longas e erguidas, pupilas amarelas proeminentes no escuro e pelos negros, fartos, com manchas violetas que formam linhas esculturais. Seus dentes são agudos e as garras sob as patas também. Está em posição de ataque, rosnando guturalmente.

Seu primeiro salto contra Yahto destrói o galho que sustentava o adolescente, meio segundo após este se jogar, de costas, contra outro galho atrás de si.

Apesar da expressão de dor, Yahto logo se levanta, desesperado, e começa a correr sobre o extenso e grosso galho. Mas, o Linxcer, também correndo, salta novamente, obrigando o rapaz a pular para o galho à esquerda.

Yahto se esquivava de um aglomerado de folhas, que cortam seu caminho à altura dos ombros, ao passar por baixo delas. Corre um pouco mais e, em seguida, pula para um galho posicionado na diagonal e situado numa altitude maior. Quase perde o equilíbrio e continua a fugir, apavorado.

O Linxcer destrói tudo em seu caminho enquanto corre, exceto as árvores. Ele se desvia delas com agilidade e os movimentos do seu corpo são graciosos.

Há alguns arranhões nas costas de Yahto. O rapaz, percebendo que o galho sob seus pés descalços está ficando cada vez mais estreito, pula para outro logo à direita, um pouco abaixo.

[Digite texto]

Porém, graças a velocidade, tropeça e cai. Instantaneamente, ele agarra o galho com as mãos e fica no ar, vulnerável.

De imediato, o felino salta e tenta cravar as garras nas pernas do adolescente, mas este se encolhe e força seus braços arranhados a puxá-lo para cima. O animal desaba sobre a terra e solta um breve e repentino SOM ESGANIÇADO. Entretanto, logo se levanta.

Yahto entrelaça as pernas no galho e faz esforço para posicionar seu corpo no lado de cima. Ao conseguir, levanta arfando e retorna a correr. Boa parte da sua pele está machucada, a bermuda suja e os cabelos em total desordem.

O rapaz pula para não colidir com um galho retorcido no meio do caminho e começa a ganhar velocidade. Passa para o galho à sua direita, que desce, e depois salta para outro na sua frente, mais horizontal.

Enfurecido, o felino continua a seguir sua presa, lentamente ultrapassando-a.

Yahto começa a rir nervosamente. Pulando para a esquerda, ele paira sobre um galho que traça uma rota circular. Adiante, salta para outro galho, que tem uma leve inclinação para cima. Depois, pula para outro e outro, ambos à direita, subindo cada vez mais.

O Linxcer o ultrapassa.

POV YAHTO

A floresta é cortada por uma faixa de espaço sem árvores, contendo, no meio, um rio calmo e de águas escuras. Depois, ela dá continuidade.

VOLTA A CENA

O adolescente para de rir. Preocupado, pula sobre o galho plano abaixo, à esquerda, recupera o equilíbrio e começa a ganhar velocidade.

[Digite texto]

CORTA PARA:

7 EXT. RIO - FLORESTA TROPICAL - NOITE

Ambos correm na direção das águas, o Linxcer na frente.

Yahto chega no fim do galho e se impulsiona contra o ar, em posição de nado.

O felino derrapa antes de chegar ao rio e, usando da força contida, salta na direção do humano, estendendo as garras e rugindo trovejante.

O BULLET TIME permite ver todos os detalhes do breve confronto aéreo: sobre a faixa descampada da floresta sem fim, o rio calmo, extenso e largo e a espetacular Lua cheia, Yahto perfaz uma passagem em arco e evita que as garras do Linxcer quase dilacerem sua barriga. O olhar do humano está encantado com o animal imerso em ferocidade, belo à luz lunar.

8 INT. RIO - FLORESTA TROPICAL - NOITE

Yahto submerge e, lentamente, seu corpo frouxo afunda. Sua expressão é inerte.

De repente, como que desperto, o rapaz arregala os olhos e começa a nadar para cima, loucamente.

9 EXT. RIO - FLORESTA TROPICAL - NOITE

Yahto emerge do outro lado do rio e, arfando, olha para a margem oposta.

POV YAHTO

Dentro da escuridão entre as árvores, manchas violetas calmamente se afastam e perdem intensidade.

VOLTA A CENA

O adolescente sai do rio e deita com dificuldade sobre o descampado. Ele fica imóvel, observando a Lua com um tímido sorriso de contentamento. Aos poucos, sua expressão oscila para a tristeza, mas logo pende para a seriedade.

[Digite texto]

O rapaz se levanta devagar e começa a andar em direção a outra parte da floresta.

LONG SHOT: à margem direita soma-se o rio refletindo a Lua, seguindo englobando a margem esquerda e finalizando com as duas partes da floresta.

À direita, grandes espaços sem árvores concentram iluminação, distribuída estrategicamente.

Yahto, minúsculo sobre a terra, é perdido de vista ao se embrenhar floresta adentro.

FADE TO BLACK.

FIM

APÊNDECIE B - Sinopse

SINOPSE (Episódio 00 – Fuga Na Noite Sem Sonhos)

Sozinho dentro da floresta, Yahto é surpreendido pela chegada de um animal mortífero e selvagem e precisa agir rápido para sobreviver.

APÊNDECIE C - Longline

LOGLINE

Um adolescente de 16 anos, pouco sociável, é impelido a se aventurar em lugares distantes e desconhecidos, a procura de respostas que satisfaçam seus conflitos internos.

Um chefe de guerra, destemido e visionário, deseja comandar e expandir a sociedade o qual pertence, mas não enxerga outra possibilidade senão agir injustamente em relação aos outros chefes, para que o jogo político fique a seu favor.

A líder de um clã nômade praticante de rituais sobrenaturais dizima centenas de seres humanos toda vez que é interrompida em sua busca incessante pela sabedoria mística, que a torna poderosa.

Num universo onde os mistérios estão presentes em cada canto da terra e do céu e onde faraós ainda exercem sua divindade nas cidades estratificadas e monarcas reinam sobre nações subjugadas, o chefe guerreiro entra em atritos com o povo, a líder do clã com o chefe guerreiro e o adolescente com a líder, junto ao povo, resultando numa grande guerra.

APÊNDECIE D - Sobre as Reações Diante do Episódio 00

Logo no início do roteiro "Fuga na Noite sem Sonhos" somos apresentados a uma versão do planeta Terra. Não se trata do nosso globo terrestre, pois há um sexto continente ao lado da América Central, logo fica evidente que a história se passa numa realidade alternativa. Isso permite que os desdobramentos da narrativa nem sempre obedeçam as leis da física que já conhecemos, apesar de não ser um universo mágico.

Em seguida, somos apresentados ao protagonista e a uma pequena parte de seu habitat. O adolescente Yahto é um rapaz que deve despertar a curiosidade do espectador. O personagem é silencioso, mas seu olhar nos informa que também é inteligente e que guarda segredos, em contrapartida, seus movimentos corporais expressam um lado inseguro, com menos disciplina. A parte da floresta que podemos ver demonstra perfeitamente um pouco da ideia de que a história acontece num planeta onde a natureza quase sempre é grandiosa, bela e, às vezes, ameaçadora (como no caso da floresta). Não se trata de um fato novo no entretenimento. Obras audiovisuais como O Senhor dos Anéis e (o recente live

[Digite texto]

action) Mogli - O Menino Lobo contém espaços naturais incrivelmente detalhados e apenas os detalhes são capazes de maravilhar o público. Aqui, a floresta é ameaçadora e atraente.

Em seguida, somos expostos à outra breve parte do habitat de Yahto: o bosque. Como dito antes, a natureza deste universo é majestosa. O bosque em si deve causar a sensação de paz absoluta e estranheza. Uma boa referência desta característica podemos encontrar na cena da ilha coberta de raízes no filme *As Aventuras de Pi*.

Em frente, chegamos ao casebre de madeira. Aqui, uma informação importante é transmitida: o povo de Yahto é dotado de conhecimentos "científicos". A arquitetura demonstra um grau de complexidade que provavelmente quem ver, em primeiro momento, não entenderá a função exata do lugar. São muitas janelinhas, dispostas quase que aleatoriamente, todas com mecanismos simples, porém detalhados, de abrir/fechar. Só para ter uma ideia, teremos a mesma reação de confusão ao vermos a casa de Xenofílio Lovegood, bruxo bastante presente no filme *Harry Potter e as Relíquias da Morte - Parte 1*.

Logo conhecemos dois novos personagens.

O primeiro deles é o Demétrio. Sua aparência deve demonstrar o quão envolvido com a natureza o personagem foi (lembrando que em sua primeira aparição ele está morto). O segundo, Mert Ekert, é outra informação incrivelmente importante para quem assistir. O público precisa ver que ele é um homem que está sofrendo uma metamorfose, sentir medo do olhar dele (praticamente igual a de um psicopata), além de sentir repugnância pela transição de pele humana para escamas.

Finalmente, conhecemos o Linxcer e apreciamos a fuga do Yahto. O animal em questão, antes de qualquer coisa, é belo e ameaçador. O público deve sentir isso de imediato. A reação provavelmente será a mesma de quando as pessoas admiram um leão, um tigre ou um lobo: gostamos de ver suas belezas, mas sabemos que são animais perigosos, por isso mantemos uma distância segura.

Finalizando, temos a vista geral de parte da floresta, onde há um grande espaço iluminado por fogo. É a maneira de mostrar aos telespectadores que Yahto não está sozinho, na verdade que ele faz parte de uma sociedade complexa. E é nessa altura do episódio que as pessoas precisam estar instigadas a querer saber mais: que lugar é aquele? Como vivem as pessoas ali? Quem é o adolescente? Como é sua vida? Qual a história a ser contada?

Concluindo realmente, o episódio inteiro deve despertar as seguintes emoções no público: admiração com a beleza e riqueza de detalhes, sensação de perigo, desconforto com o mistério e desejo de ver mais.

APÊNDECIE E - Biografia de Yahto

NOME: Yahto.

NECESSIDADE DRAMÁTICA (O que ele quer?): Descobrir a identidade do desconhecido que estava no local onde encontrou seu pai morto e qual era sua motivação.

DESCRIÇÃO RESUMIDA DO PERSONAGEM: Adolescente aparentemente comum que prefere ficar sozinho o máximo de tempo possível. Sua relação com a natureza é profunda e seu desejo de explorar os lugares selvagens de além do território o qual pertence é forte.

COMO ELE SERÁ MODIFICADO AO LONGO DA HISTÓRIA? (Arco do Personagem): Conforme se aproximar da solução de sua necessidade dramática (ao explorar os locais de além do conhecimento da aldeia, fazer descobertas e tomar decisões com base nelas).

Características Físicas

IDADE: 16 anos.

TIPO CORPORAL (Altura/Peso): 1,54 m/52 kg.

FACE: Triangular com lados mais circulares (bochecha/queixo).

PELE: Indígena, marcada somente por uns leves arranhões aleatórios.

CABELO: Mediano (na altura do raio horizontal das orelhas), crespo, despenteado, escuro como ébano.

OLHOS: Constituídos por linhas mais horizontais, pupilas negras.

OUTRAS/ESPECIAIS: Seus músculos são perceptíveis, mas não definidos por completo.

Características Básicas

ONDE VIVE: Dentro da Amazônia, numa aldeia isolada e socialmente organizada.

NÍVEL INTELECTUAL: Mente predominantemente filosófica, conhece muito sobre os vegetais.

DESCREVA SUA FAMÍLIA E A RELAÇÃO DO PERSONAGEM COM ELA: Mora com sua mãe (teceloa) e sua irmã (também teceloa e um pouco mais velha que ele), mas a comunicação com elas ocorre só quando há necessidade. Nos breves diálogos, ele evita olhar diretamente para as duas.

DESCREVA SUA PROFISSÃO, LOCAL DE TRABALHO E SUA RELAÇÃO COM AS PESSOAS NESTE AMBIENTE: Agricultor, revolve a terra, ajuda a distribuir as sementes na terra e a cuidar das plantações. Tais atividades são realizadas nos pequenos descampados após serem tratados pelos carpinteiros. Ele não é próximo dos outros agricultores, mas se relaciona bem com eles quando se trata do trabalho.

MELHORES AMIGOS: Ninguém, atualmente.

MODO DE FALAR: Paciente, na maior parte dos momentos. Determinado (se estiver em situação de perigo).

HOBBIES PREFERIDOS: Subir nas árvores e gastar algumas horas noturnas no topo delas, além de explorar o lado selvagem da natureza.

ESTILO: Sempre descalço, usa somente um pano de tonalidade verde que, elaboradamente vestido, se assemelha com uma bermuda. Em dias de trabalho, passa tinta ao redor dos olhos para os proteger da luz do Sol. Em dias especiais, seu corpo inteiro é pintado (o estilo variando conforme a ocasião).

Características Emocionais e Psicológicas

O QUE O MOTIVA: Saber que a vida não resume à sua aldeia e que fora dela há muitos lugares para serem explorados.

DE QUE ELE TEM MEDO: Cobras.

AS TRÊS COISAS QUE ELE MAIS ESTIMA (Objeto, pessoa, modo de vida etc.): A natureza, a sabedoria do líder da aldeia e o esforço da sua mãe em tentar manter vivo o que sobrou de bom da família desestruturada.

SEXUALIDADE: Homem, heterossexual.

SUA VISÃO SOBRE SEU PAPEL NO MUNDO: Explorar lugares de além do território onde vive e conseguir voltar para compartilhar as descobertas com a aldeia.

COMO É O SEU LOCAL DE REPOUSO? ARRUMADO? BAGUNÇADO?: Arrumado, apesar de parecer o contrário à primeira vista. Há mesinhas de madeira contendo dezenas de recipientes de porcelana cheios de terra (alguns até com sementes germinando).

Outras Características Importantes: É ligeiro com os movimentos do corpo, mas seus reflexos não são perfeitos.

DESCREVA SEU PERSONAGEM COM UMA FRASE OU PALAVRA: Fala pouco, observa muito, reflete sempre.

APÊNDECIE F - Biografia de Demetrio

Demetrio

Esse não era o seu nome original. Nasceu em uma noite de outono e foi educado por **pais comerciantes**. Sobre o **corpo magro e alto**, usava túnicas brancas, curtas, o tecido de linho preso aos ombros por pequenos broches prateados e um cinto fino nos quadris. Nunca gostou de usar calçados. Sua **pele** era **parda**, os **cabelos negros** e delineados, **medianos**, seus **olhos obscuros**. Sua infância foi dedicada ao **aprendizado da comercialização**. Assim, quase todo o seu tempo gastou ao lado do pai, quando as caravanas cheias de produtos chegavam de muitos lugares afora, ou ao lado da mãe, quando recebia em casa mulheres interessadas nos tecidos, perfumes etc.

Com tudo isto **aprendeu** que o acúmulo de riquezas resultava em influência e, conseqüentemente, poder sobre as pessoas. Ao longo do aprendizado, também, desenvolveu o **desejo de conhecer** os vários povos que fabricavam as mercadorias. Sendo filho único, não tinha permissão de se distanciar da sua terra natal, por isso, aos dezenove anos de idade, **se apropriou** de maneira ilegal da própria **herança** e **abandonou** seus **pais**, fugindo.

Seu nome original era Ícaro e, a partir de então, aperfeiçoou mais ainda sua **habilidade de manipular** as pessoas. Em cada sociedade que entrava, além de não chamar a atenção pública, se adaptava à cultura, mudava a forma de se vestir e alterava seu nome. Toda esta cautela foi necessária conforme surgiam **interesses diversos**. Se desejava informações de um guerreiro, agia de acordo com a personalidade do mesmo para consegui-las. Se precisava da riqueza material de uma mulher rica, a seduzia e aplicava algum golpe. Assim, a **capacidade de se adaptar** expandiu seus conhecimentos e outras posses.

Aos vinte e quatro anos de idade foi feito **prisioneiro** por um clã de humanos com aparências animais, após a aldeia que o abrigava ter sido destruída. Não conhecia o motivo da invasão, mas sabia que precisava fazer qualquer coisa para se manter vivo. **Observando**, percebeu que poderia persuadir um dos invasores, certo rapaz chamado Ludo. Revelando o que havia feito desde quando foi embora de casa, Ícaro se esforçou para demonstrar sua relevância. O garoto compartilhou com sua líder a respeito do manipulador e, a esse, ela ofereceu a chance de viver caso prestasse **serviços de espionagem**, por um período de tempo indefinido. Se cometesse traição, morreria.

De início, coletando informações para ela, Ícaro não tinha plena certeza se a respeitava por medo ou por admiração. Mais tarde, descobriu que a mesma detinha sabedoria mística e portava um pedaço de rocha constituída de basalto negro que era a fonte das características animais do clã. Concluiu que tinha respeito pela sua líder graças à segunda opção. Visando um dia se integrar ao grupo incomum, o

espião teve a dedicação de **se infiltrar em vários povos** e obter aquilo que lhe fosse ordenado.

Aos vinte e nove anos de idade conheceu uma mulher que era originária de uma sociedade isolada e situada dentro de uma extensa floresta. Como dispunha de tempo, teve relações com a moça e, posteriormente, dois filhos. Naquela nova realidade, o chamavam de Demétrio, usava seu habitual **roupão azul ferrete** e era **conhecido** na área agrícola **por saber lidar** exemplarmente **com o plantio e a colheita**.

Vez ou outra, Hamish, braço direito de Nimue, a líder do clã, visitava Ícaro em particular para coletar as informações que o espião estivera armazenando. Durante anos Demétrio manipulava o *homem-pássaro*. A verdade era que, aos trinta e quatro anos de idade, o agricultor havia se **apegado à sua família**, principalmente ao **garoto Yahto**, e sabia que se revelasse aos humanos animais o que desejavam saber, dizimariam aquela sociedade pacífica. Ao mesmo tempo, **temia ser descoberto** sendo um traidor. A morte não lhe agradava sob qualquer aspecto.

Foi, então, que ocorreu numa tarde de verão, aos quarenta e sete anos de idade. Surpreendido pela chegada inesperada de Mert Ekert, outro integrante do clã, apenas com o olhar e sorriso animais do visitante; Ícaro compreendeu que seria inevitável. Não pôde agir. Imediatamente, o **pescoço** do traidor foi **picado** e seu **coração parou de bater**, com lentidão, por causa do **veneno** de Mert Ekert.

Caído no chão sem poder se livrar da dor, a última visão de Ícaro foi a silhueta de uma criança sobre a luz do Sol.

APÊNDICE G - Biografia de Mert

MERT EKERT

Nasceu numa manhã de inverno e pertenceu a uma família de origem **humilde**. Como desde criança trabalhou nas construções, função que exigia esforço físico, seu **corpo pardo** sempre esteve em **boa forma**. Tem a **cabeça raspada**, **anda descalços** e **veste** apenas um **saio plissado branco**, sem adornos, curto o suficiente para terminar antes dos joelhos. Seus **olhos castanho claros** viram o horror pela primeira vez aos dez anos de idade, quando o único amigo de Mert Ekert teve a família assassinada pelos oficiais do faraó, por não produzir a quantidade necessária de alimentos a serem tributados. A partir de então, viu muitas outras tragédias ocorrerem: o pai que perdeu a própria filha para as enchentes anuais do rio, a mulher que se tornou escrava e foi estuprada, famílias inteiras passando fome nos períodos improdutivos, após serem obrigadas a entregar suas comidas aos agentes públicos.

Tudo isto foi razão suficiente para Mert Ekert deixar de acreditar na própria religião e desenvolver uma **personalidade** mais **cautelosa e solitária**. Aos quinze anos de

[Digite texto]

idade compreendeu que a realidade que o cercava dificilmente mudaria. Então, se concentrava no trabalho para garantir sua sobrevivência, assim como a dos pais. Levava uma vida rotineira quando, aos dezessete anos de idade e por motivos desconhecidos, foi sequestrado e abandonado numa terra estéril. Completamente despreparado, andou, andou e andou, até encontrar uma porção de árvores em torno de um pequeno riacho. Ali, quase foi levado pela **morte**, mas, apesar de **a ter aceitado**, foi impulsionado a beber água e descansar, graças ao instinto de sobrevivência.

Era noite e estava escuro quando acordou. O céu salpicado de estrelas seria o deslumbramento noturno caso não houvesse outras pessoas próximas a Mert Ekert, o observando. No total, um grupo de oito humanos que se assemelhavam a animais, todos imóveis e com os olhares concentrados nele. A reação do homem solitário foi praticamente nula: não sentiu medo muito menos a vontade de fugir correndo, só ficou parado igual aos estranhos.

Perguntaram-lhe quem era e o que fazia naquela região. Mert Ekert contou sua história como se estivesse em uma confissão que deveria ser feita antes da sentença. Em nenhum momento foi interrompido e o silêncio tomou conta da situação após terminar de falar. Então, foi a vez dele de ouvir, mas não poderia viver para compartilhar o que seria narrado. Aceitou sem relutância alguma. Soube que aquele era um grupo de pessoas com habilidades animais e saberes transcendentais. Veneravam a Morte, assim como a Vida, através de rituais conduzidos a partir dos textos e imagens inscritos numa rocha de basalto negro. Por fim, foi lhe dada a oportunidade de se integrar ao clã.

No ritual, após alguns preparos, Mert Ekert sacrificou uma cobra egípcia e, dentro de algumas semanas, sua metamorfose surgiu. As **pupilas** adquiriram **cor negra** e tomaram conta de todo o espaço dos olhos, que diminuiriam consideravelmente, a **pele parda** ressecou e foi **coberta** por **escamas granulares** de **coloração amarronzada**. Porém, partes do seu corpo ainda permaneceram com a pele original, como o rosto e as palmas das mãos. Os **lábios** dele ficaram **finos** e **longos**, a **língua bifurcou** e o veneno que pôde expelir desde então se tornou sua maior proteção.

Um dos requisitos ao se integrar no clã era o desprendimento do passado, mas, aos dezoito anos de idade, Mert Ekert visitou sua terra natal a fim de rever a família, em segredo. O que encontrou foi sua antiga casa sob a forma de cinzas e a notícia de que seus pais foram mortos no incêndio. O sentimento inicial foi de desconfiança, mas logo percebeu que assim era melhor, já que na vida os mais fracos encontram refúgio na morte.

Mert Ekert transformou a convivência com o clã em sua nova realidade. Chegou na América Central aos vinte anos de idade e, às vezes, **lhe é requisitado matar**

alguém, tarefa essa que originou nele o **desejo de compreender a morte**, ou melhor, a beleza obscura contida nela.

Pressente que uma futura guerra contra certa sociedade isolada dentro de uma extensa floresta possa vir a ser inevitável. Porém, como é próprio de sua natureza, permanece em silêncio, observando.

APÊNDECIE H - Biografia de Linxcer

LINX CER

Como seu próprio nome sugere, pode ser considerado parente do animal Lince, existente nos tempos atuais. Antes de ser extinto, o Linxcer vivia em pequena quantidade no interior da floresta amazônica, apesar da possibilidade de que outros bandos ocupassem o norte do continente Americano, nas terras geladas.

A começar pela sua aparência, o Linxcer foi um animal de **beleza traidora**. **Rechonchudo**, o corpo era **farto de pêlos negros** (as fêmeas não possuíam tal fartura) e eles continham **manchas uniformes de cor violeta**, bastante visíveis no escuro. Suas **orelhas longas e verticais** captavam sons tão mínimos que praticamente todos os animais da floresta acabavam por serem presas fáceis. Suas **patas** tinham **garras venenosas** que só ficavam expostas em situações de perigo, assim como os **dentes afiados**. Mas eram os olhos sua maior expressão de beleza. Comumente, as **pupilas** continham **coloração castanha escura**, mas **sob momentos de ataque**, adquiriam um **tom amarelado** que **ocupavam** toda a **esfera ocular**.

O Linxcer foi um felino predominantemente **herbívoro**, mas isso não o impedia de consumir carne após matar qualquer ser que o ameaçava. **Durante o dia**, ficava com o bando em algum canto, **pacífico**. Pela noite, saía à procura de comida. Na sociedade onde Yahto vive, os líderes são enterrados em um bosque especial. Após o corpo ser coberto pela terra, a família do falecido ou alguém próximo a ele planta algumas sementes e se encarrega de cuidar delas até que se transformem em árvores de folhas claras e galhos delicadamente retorcidos. Esse lugar assentado em paz é considerado sagrado, pois o povo acredita que toda a consciência do ex-líder floresce sob a forma de árvore. Conta-se que quando o bosque era só um descampado contendo uma única árvore florescendo sobre o cadáver do primeiro líder da sociedade, um impostor tentou cortar alguns galhos, mas foi surpreendido pela chegada repentina de um Linxcer, que impediu o humano de causar defeitos à planta. Desde então, esta espécie de felino obteve o respeito e a proteção por parte do povo, pois o mesmo passou a acreditar que o animal conseguia sentir a presença da consciência, na natureza, dos líderes passados.

APÊNDECIE I - Etapas de Produção

[Digite texto]

