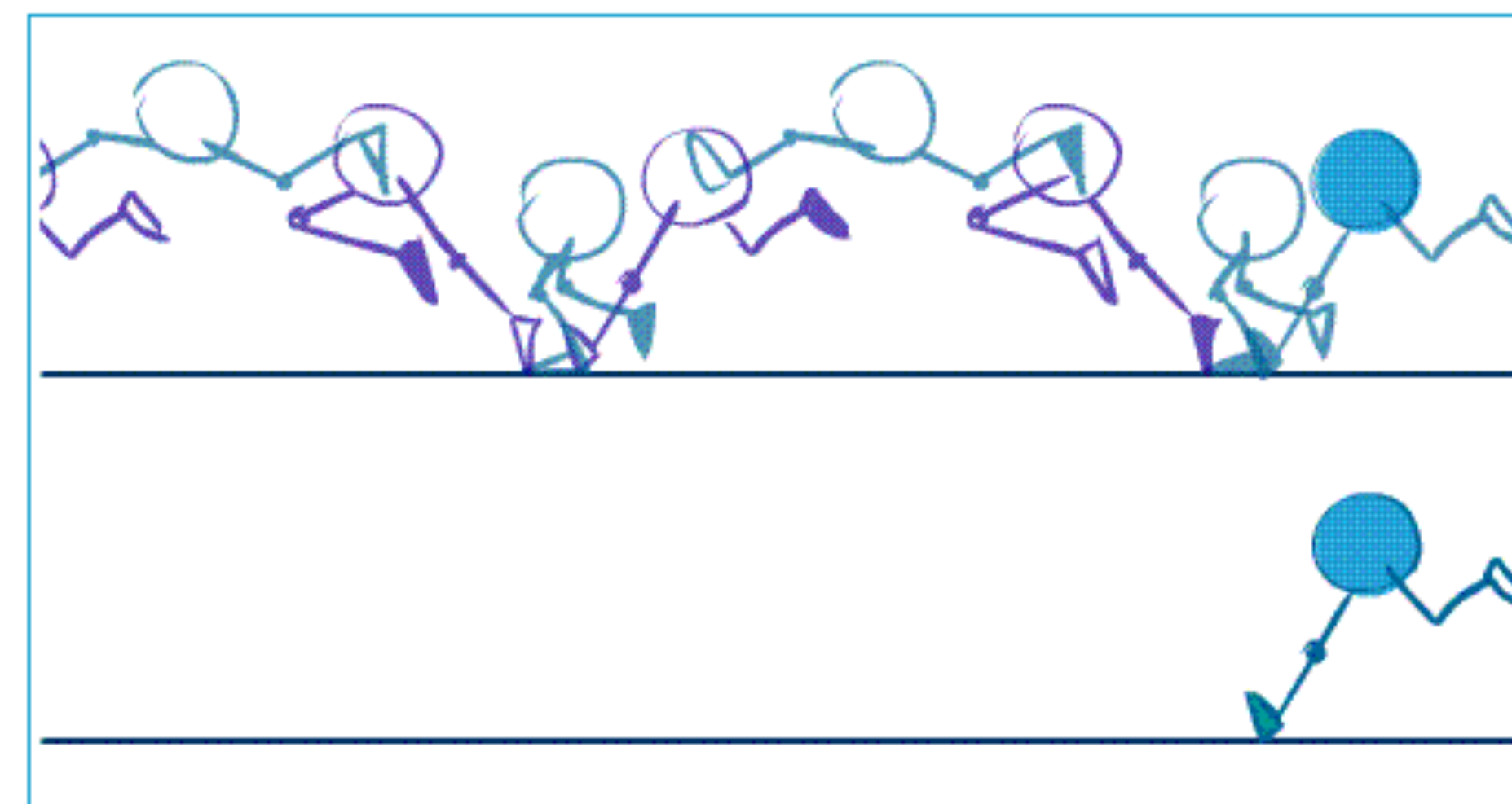


Conteúdos da UC

Criação e Animação de Personagens - SI



Aulas

01 - 20/02 Exercícios. O Universo da personagem. Referências e a sua história/ arco da personagem. O corpo da personagem, as pistas visuais. O universo, esboçado. Concept art e storyboard inicial das 3 cenas/exercícios propostos.
02 - 27/02
03 - 05/03

Desenho/ Adobe Photoshop/ Procreate (+)

Entrega do exercício online, via Moodle, avaliação intermédia > até dia 08/03, pelas 23h59

04 - 12/03 A personagem em movimento. Comunicação não verbal.
05 - 19/03 Conceção e execução expressiva. O esboço da cena e do movimento, o timing, a finalização.
06 - 09/04

Adobe Animate/ After Effects (+)

Entrega do exercício online, via Moodle, avaliação intermédia > até dia 12/04, pelas 23h59

07 - 16/04 A expressão facial da personagem. Comunicação verbal, sincronia labial e comunicação não verbal. Conceção e execução expressiva. O esboço da cena e do movimento, o timing, a finalização.
08 - 23/04
09 - 30/04

Adobe Photoshop/ Adobe Animate/ After Effects (+)

Entrega do exercício online, via Moodle, avaliação intermédia > até dia 03/05, pelas 23h59

10 - 07/05 A proporção da personagem. O esqueleto e a modelação tridimensional. Conceção e execução expressiva. O esboço da cena e do movimento, o timing, a finalização.
11 - 14/05
12 - 21/05

Modelação tridimensional (esqueleto, articulações,...)

13 - 28/05

Autodesk Meshmixer/ Blender/ Premiere (+)

14 - 04/06 Finalização.

15 - 11/06 Entrega e Avaliação final (presencial + entrega via Moodle)

Delivery and final assessment (face-to-face + delivery via Moodle)

. Exame de Época normal

. Exame de Época de recurso

Exercícios/ Criação e animação de personagens

- Animação. Princípios da animação. Princípios para a criação de personagens. O universo da personagem. A expressividade própria da personagem.
- **EXERCÍCIO: Criação de uma personagem e das suas expressividade próprias** (representadas em folhas de modelo), descrição breve da personagem, sinopse da história onde se insere.
- Acompanhamento.

Desenho

EXERCISE: Creating a character and their own expressiveness

Delivery of the online exercise, via Moodle, intermediate assessment > until 08/03, 23h59

- A personagem no seu universo: movimentos próprios e expressivos (a partir das folhas de modelo e da concept art).
- **EXERCÍCIO: Criação a partir de um walk cycle expressivo** (concretizado como animação 2D ou desenho animado - mix entre Animação Pose a Pose e Animação direta)
- Acompanhamento.

Desenho > Movimento

EXERCISE: Creation from an expressive walk cycle (mix between Pose by Pose Animation and Direct Animation)

Delivery of the online exercise, via Moodle, intermediate assessment > until 12/04, 23h59

- Expressão facial.
- **EXERCÍCIO: Criação de diálogo expressivo** (concretizado como Rotoscopia ou como animação digital 2D)
- Acompanhamento.

Transição entre expressões > Sincronia labial

Delivery of the online exercise, via Moodle, intermediate assessment > until 03/05, 23h59

- Criação de modelação tridimensional de volumes, com esqueleto, a partir da folha de modelo/ character sheet.
- Modelação 3D: em Meshmixer ou Blender.
- **EXERCÍCIO: Criação de um turnaround animado**, coerente com as proporções e expressões da personagem (concretizado como *stop motion* ou animação digital 3D).
- Acompanhamento.

Bidimensional > Tridimensional

EXERCISE: Creating an animated turnaround, consistent with the character's proportions and expressions (stop motion or 3D).

Character bible + Showreel

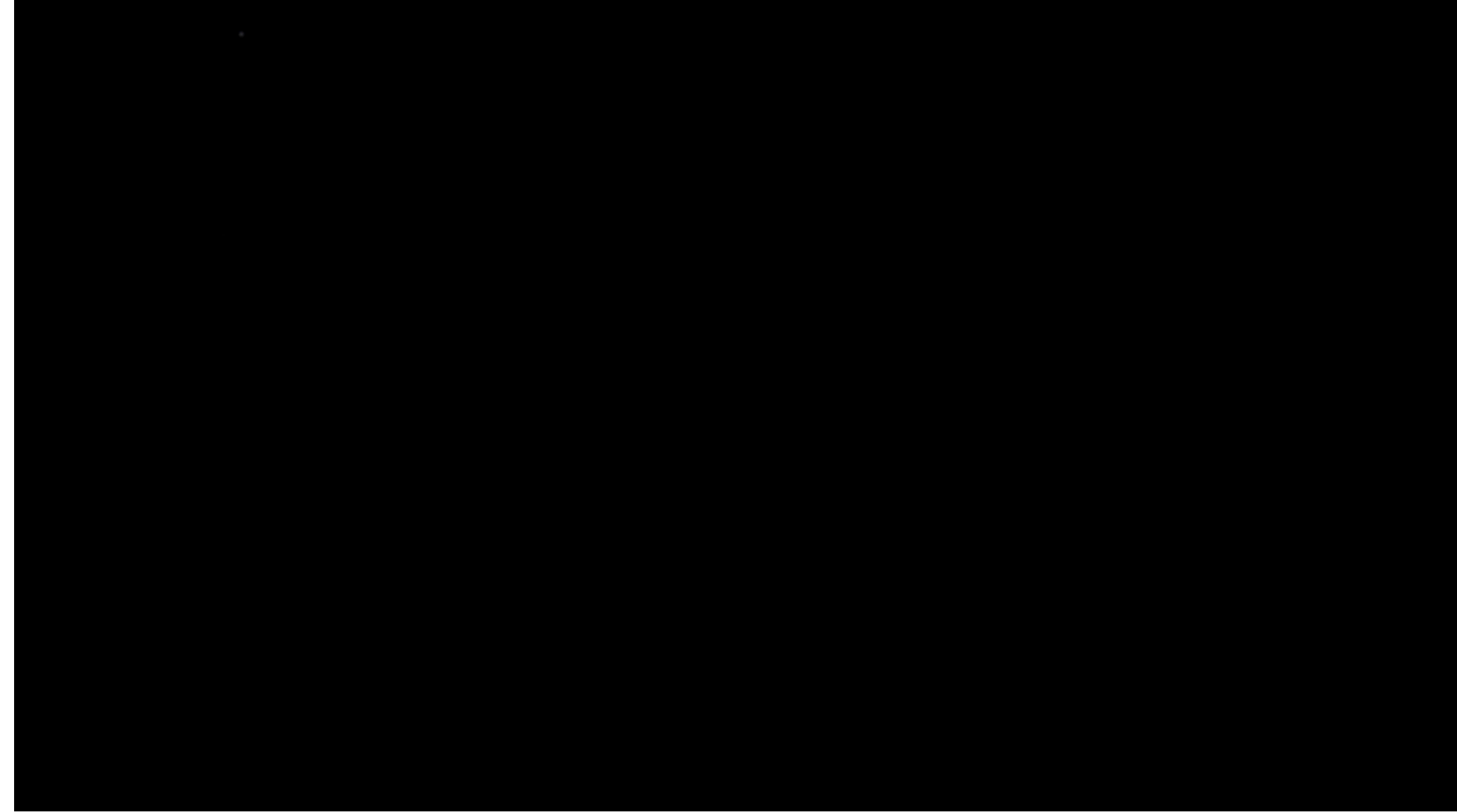
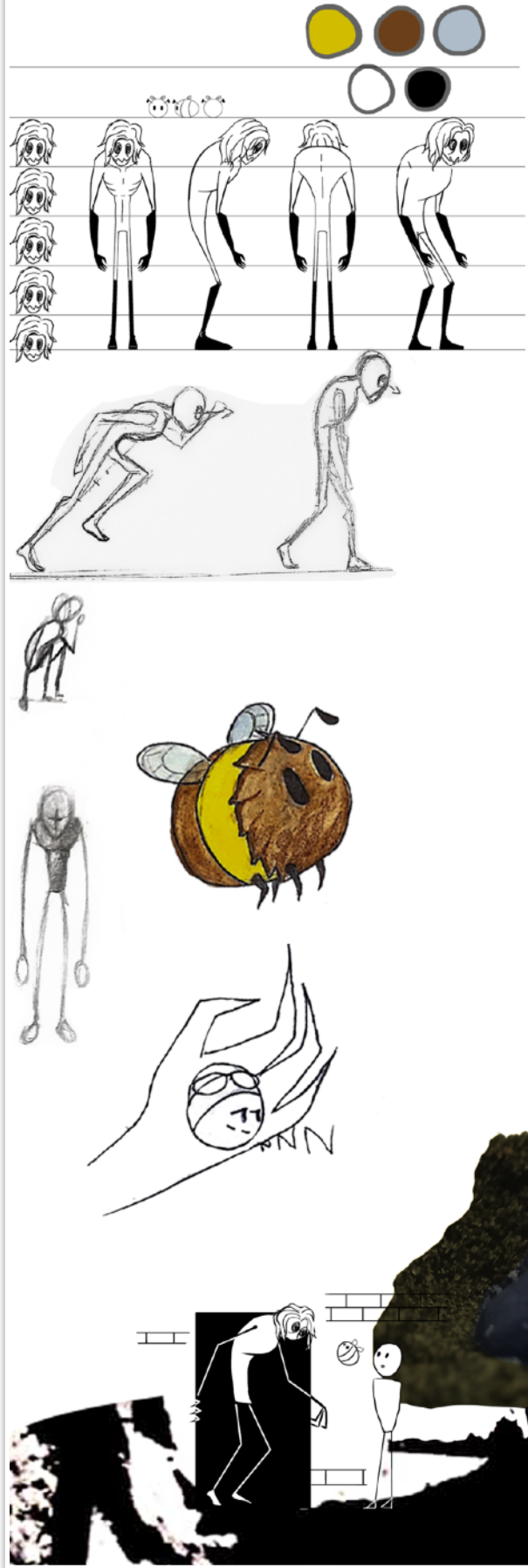
(A soma do trabalho feito ao longo dos 4 exercícios propostos)
(The sum of the work done over the 4 proposed exercises)

Avaliação

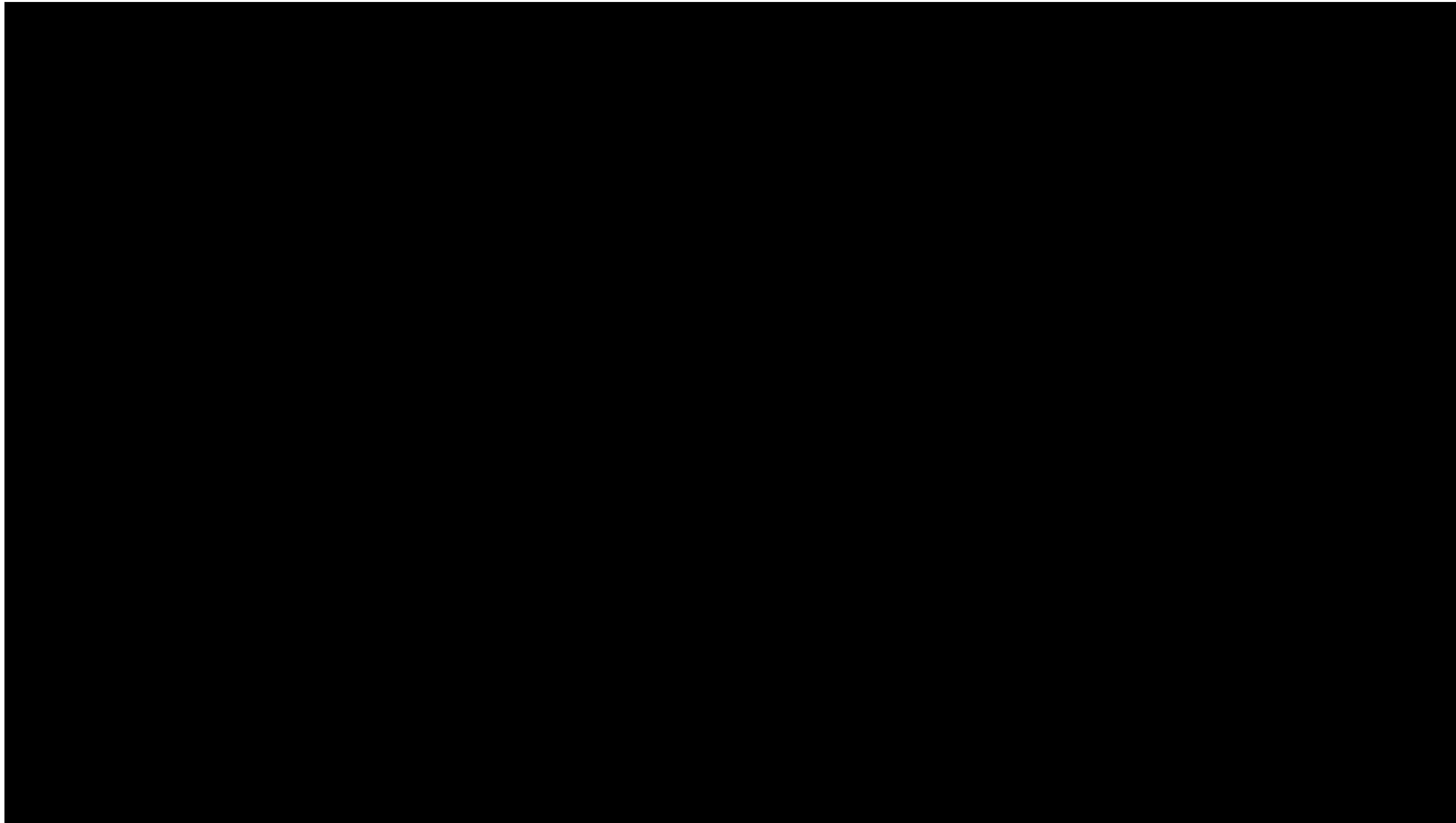
Ponderação entre os exercícios entregues, a qualidade dos exercícios, a participação, o interesse demonstrado, a assiduidade.

Pongo e Pingi são opostos no mesmo mundo, Pongo é um demónio que foi criado pelas inseguranças de uma pessoa, Pingi é a representação da pessoa a crescer e a querer ultrapassar os seus medo. Esta história acompanha as aventuras de Pongo e Pingi neste mundo deserto enquanto pongo aprende o quão bonito o mundo pode ser a nossa volta, mesmo quando tudo parece estar a cair.

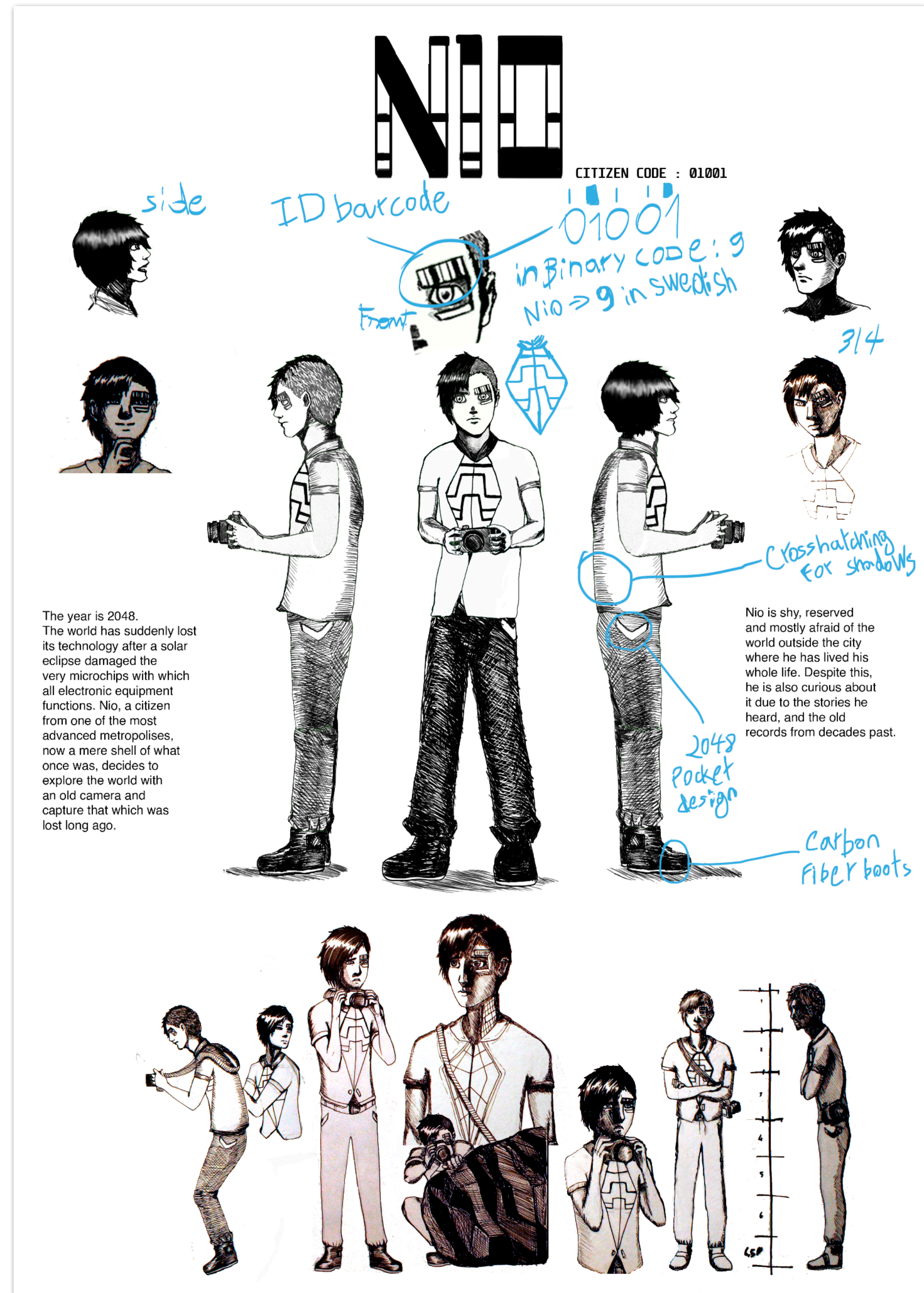
Pongo and Pingi

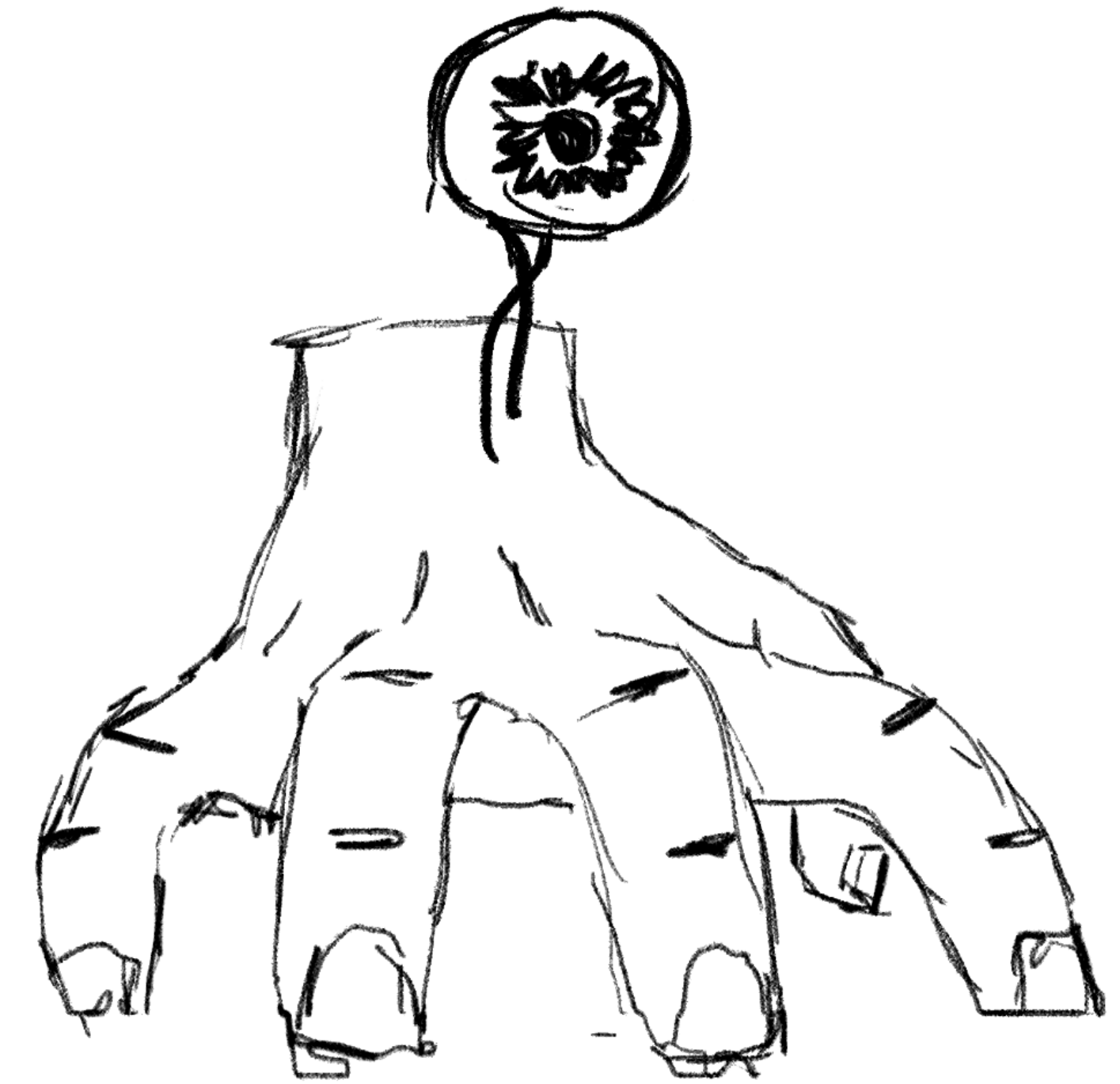






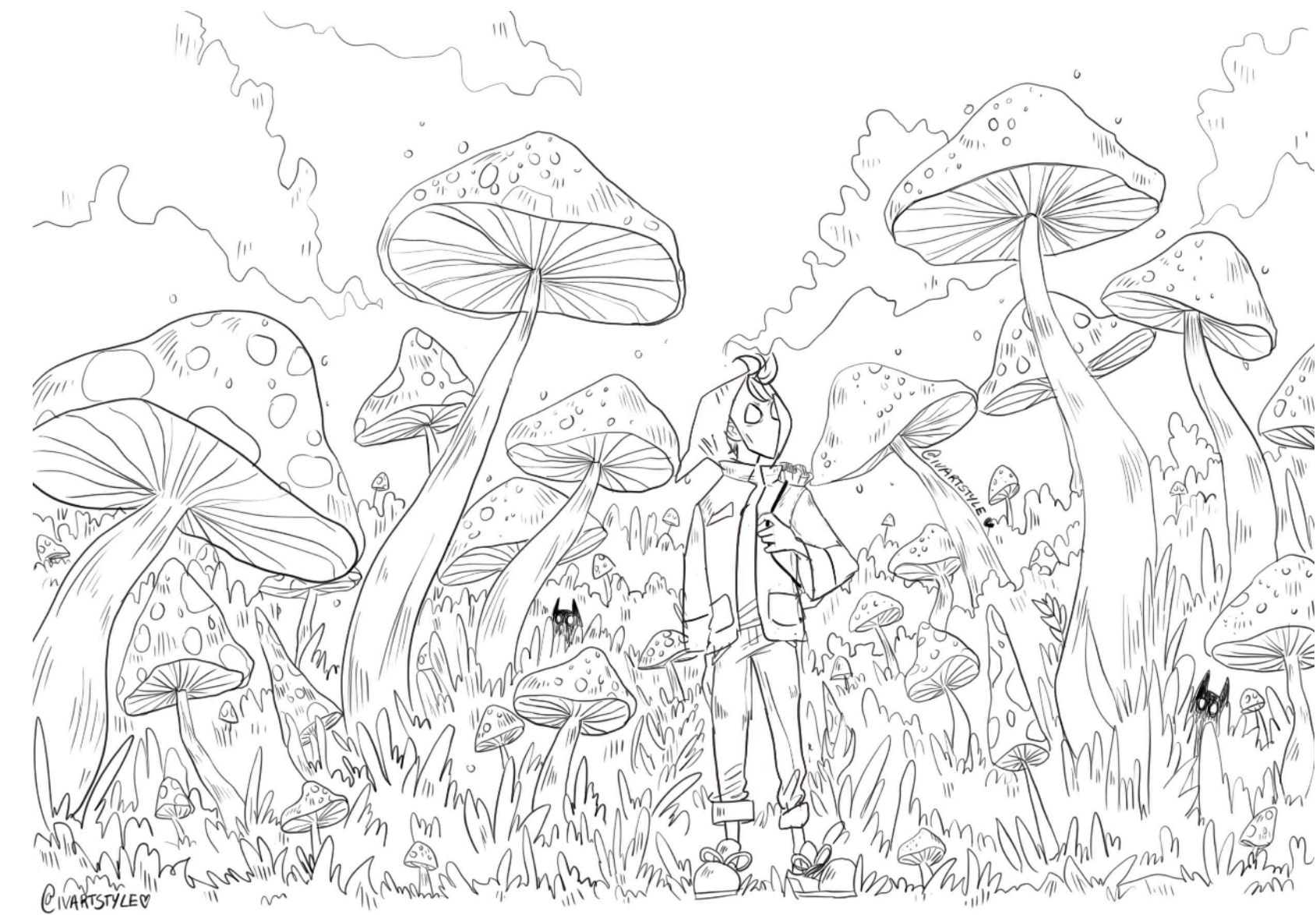
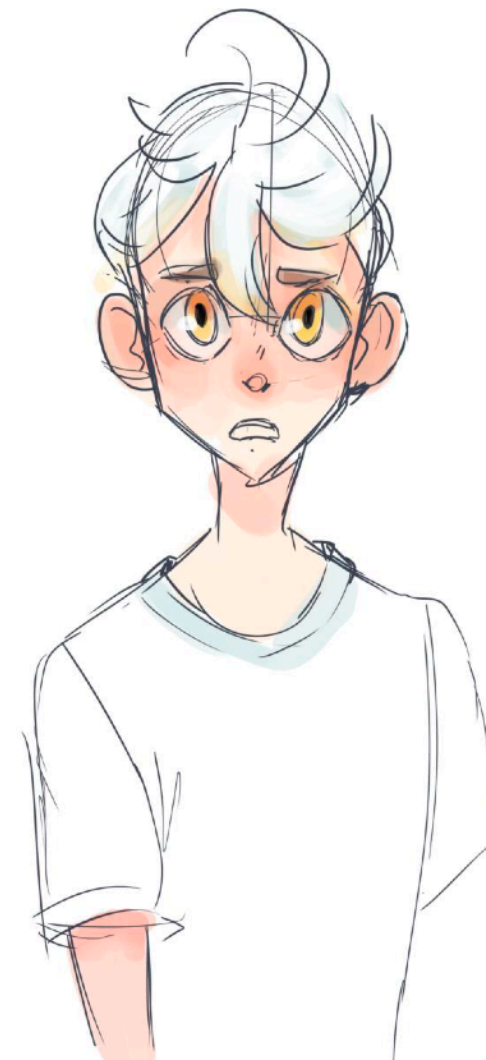
Diogo Infante





Gonçalo Oliveira

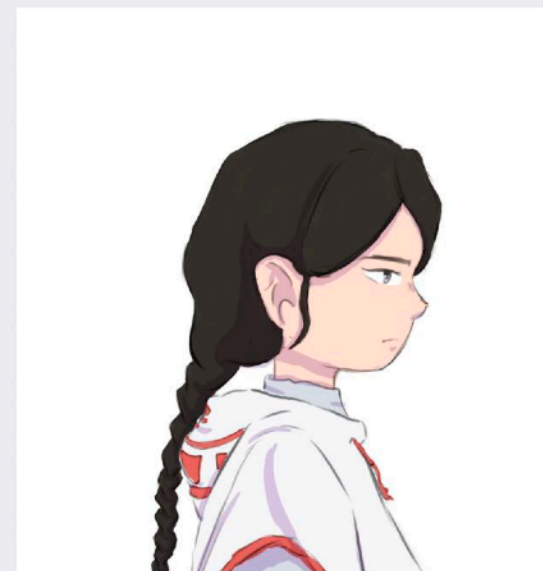
João Teixeira



Showreel

Trabalho Realizado Por: Flávia Santos

2021/2022



Flávia Santos



Conteúdos Programáticos

Trabalhar em Animação. Fases da Produção.

- Pré-Produção: Argumento; Roteiro; Storyboard; Bíblia.

- Produção: 2D; 3D; Renderização.

- Pós-Produção: Composição/Edição; Efeitos; Correções.

Trabalhar em Animação. Papéis e Equipa.

- Designer de Personagens (Character Designer); Artista Conceptual (Concept Artist); Artista de Cenários (Level/Environment Artist).

- Papéis e diferenciações.

Técnicas para Ideação.

- Sketching; Recortes; Aglomeração; Modelação.

Princípios da Animação.

- Materias e matérias da Animação. Animação direta e animação indireta.

- Técnicas para Expressividade: Comprimir e Alongar; Peso, equilíbrio, massa e volume; Formas; Matérias e materiais.

Personagens.

- Caraterísticas próprias. Expressividades próprias.

- Corpo de personagem específica: Criação a partir de formas simples; Forma e silhueta a favor da personagem; Modelo da personagem (Model Sheet); Criação da personagem em Programa de Desenho vetorial.

Personagem em movimento.

- Ciclo de movimento em Programa de animação 2D: Quadros-chave (Keyframes); Interpolação de movimento (Tweening).

- Ciclo de movimento em Programa de animação 3D: Princípios básicos de Modelação; Criação de Estrutura digital de ossos (Rigging); Cinemática progressiva e Cinemática inversa.

Face de personagem.

- Expressões faciais: A parte inferior e a Sincronia labial (Lip sync); A parte superior e a emotividade; Especificidades da personagem: Formas e reconhecimento.

- Animação com Sincronia labial em Programa de animação: Princípios fundamentais da Sincronia labial; A faixa de som e os timings do discurso (breakdown).

Modelação de personagens.

- Modelação tridimensional e Modelação por software 3D.

Criação de um Universo.

Syllabus

Work on Animation. Production Phases.

- Pre-Production: Script; Road map; Storyboard; Bible.

- Production: 2D; 3D; Rendering.

- Post-Production: Composition/Editing; Effects; Corrections.

Work on Animation. Roles and Team.

- Character Designer; Conceptual Artist (Concept Artist); Scenario Artist (Level/Environment Artist).

- Roles and differentiations.

Techniques for Ideation.

- Sketching; Cutouts; Crowd; Modeling.

Animation Principles.

- Animation materials and materials. Direct animation and indirect animation.

- Techniques for Expressiveness: Compress and Stretch; Weight, balance, mass and volume; shapes; Matters and materials.

Characters.

- Own characteristics. own expressiveness.

- Specific character body: Creation from simple shapes; Shape and silhouette in favor of the character; Character model (Model Sheet); Creation of the character in a vector drawing program.

Character in motion.

- Motion cycle in 2D animation program: Keyframes; Motion tweening.

- Motion cycle in 3D animation program: Basic principles of Modeling; Creation of Digital Bone Structure (Rigging); Progressive kinematics and inverse kinematics.

Character face.

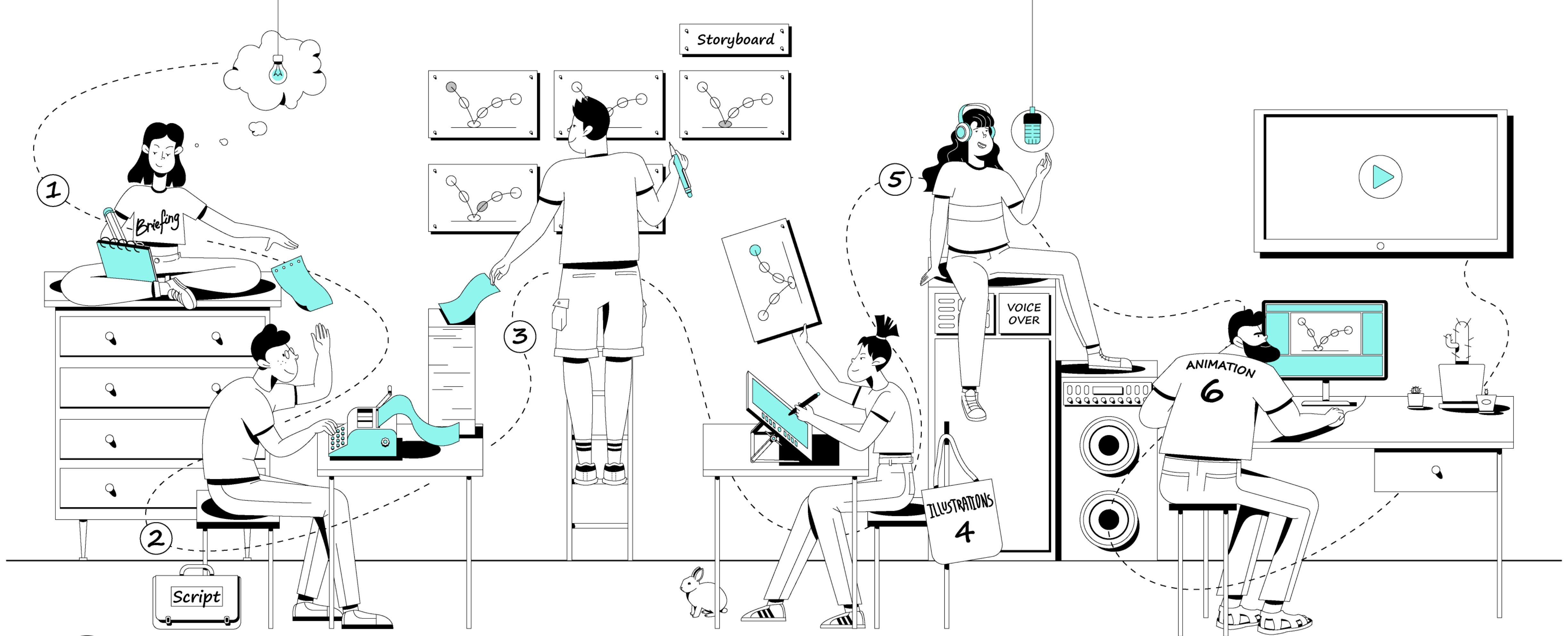
- Facial expressions: The lower part and Lip sync (Lip sync); The upper part and emotionality; Character specifics: Shapes and recognition.

- Animation with Lip Sync in Animation Program: Fundamentals of Lip Sync; The sound track and the timings of the speech (breakdown).

Character modeling.

- Three-dimensional modeling and 3D software modeling.

Creation of a Universe.



Cria e Anima 02

Criação e Animação de Personagens - SI

Fases de um projeto

Phases of a project

Durante a fase de **pré-produção** em animação, é desenvolvida uma história e é escrito o roteiro da animação, projeta-se as personagens, cria-se um storyboard, escolhem-se as paletas de cores, prepara os cenários e grava-se a voz. Esta é uma fase de preparação para o processo principal, a concretização da animação.

During the animation **pre-production** phase, a story is developed and the animation script is written, the characters are designed, a storyboard is created, the color palettes are chosen, the scenarios are prepared and the voices are recorded. This is a preparation phase for the main process, the realization of the animation.

A fase da **produção** é o processo de criação da animação, reunindo todos os materiais criados e produzindo as cenas (Pintar cenários, criar as cenas individuais e as ações das personagens, fazer a animação bruta, limpar a animação/ traçar, colorir, compor e exportar).

The **production** phase is the process of creating the animation, assembling all the materials created and producing the scenes (painting sets, creating the individual scenes and character actions, doing the raw animation, cleaning the animation/tracing, coloring, compositing and export).

A **pós-produção** é o processo final de edição da animação. Durante esta fase, são adicionados os efeitos sonoros adicionais ou gravações que aumentam o impacto emocional da animação. Assim que a versão final estiver pronta, ela é renderizada e exportada para diferentes formatos.

Post-production is the final process of editing the animation. During this phase, additional sound effects or recordings are added that increase the emotional impact of the animation. Once the final version is ready, it is rendered and exported to different formats.



Animação
Animation

12 PRINCIPLES OF ANIMATION

Segundo Ollie Johnston e Frank Thomas, animadores dos Estúdios Disney, no livro “Illusion of Life”, de 1981.

According to Disney Studios animators Ollie Johnston and Frank Thomas in their 1981 book Illusion of Life.

SQUASH & STRETCH ANTICIPATION
STRAIGHT AHEAD POSE TO POSE **STAGING**
FOLLOW THROUGH & OVERLAPPING ACTION
SLOW IN **ARCS** SECONDARY ACTION
SLOW OUT **APPEAL**
TIMING SOLID DRAWING
EXAGGERATION

Princípios da Animação

Animation Principles

Squash & Stretch (Comprimir e Alongar)

A força do movimento espalma o objeto, mas como o volume do objeto se mantém, o impacto também alarga o objeto.

Squash significa compressão, é a característica elástica que aparece durante um impacto (por exemplo, um contato durante uma queda). Acontece no eixo horizontal e tem o efeito de comprimir ou empurrar a massa.

Alongamento significa extensão ou tensão, é a característica elástica que aparece antes de um impacto (devido à força da gravidade) ou logo após o impacto (devido a uma força de recuo). Acontece no eixo vertical e tem o efeito de alongar ou puxar a massa.

Força Gravitacional (em queda livre, por exemplo) é a força que puxa um objeto para baixo e que causa a aceleração do mesmo.

Força Elástica é a força que faz um objeto regressar à sua forma original após ter sido deformado, comprimido ou esticado (após um impacto, por exemplo).

Squash & Stretch (Compress and Stretch)

The force of the movement flattens the object, but as the object's volume is maintained, the impact also stretches the object.

Squash means compression, it is the elastic characteristic that appears during an impact (for example, a contact during a fall). It happens on the horizontal axis and has the effect of compressing or pushing the mass.

Elongation means extension or tension, it is the elastic characteristic that appears before an impact (due to the force of gravity) or shortly after impact (due to a recoil force). It happens on the vertical axis and has the effect of stretching or pulling the dough.

Gravitational force (in free fall, for example) is the force that pulls an object down and causes it to accelerate.

Elastic Force is the force that causes an object to return to its original shape after being deformed, compressed or stretched (after an impact, for example).

#1
SQUASH & STRETCH

<https://idearocketanimation.com/13721-12-principles-of-animation-gifs/>

<https://www.cristinateachingart.com/squash-and-stretch-principle-how-to-add-flexibility-to-your-character/>

Princípios da Animação

Animation Principles

Antecipação

A antecipação é a preparação para a ação principal. O movimento que prepara o espectador para a ação principal, que a personagem pretende fazer. Por exemplo, começar a correr, pular ou dar um salto. Para pular, primeiro a personagem vai agachar-se. Isso é a preparação, ou antecipação.

Anticipation

Anticipation is preparation for the main action. The movement that prepares the spectator for the main action, which the character intends to do. For example, start running, jumping or jumping. To jump, the character will first crouch. This is preparation, or anticipation.



#2
ANTICIPATION

<https://idearocketanimation.com/13721-12-principles-of-animation-gifs/>

Princípios da Animação

Animation Principles

Staging (Encenação / Composição)

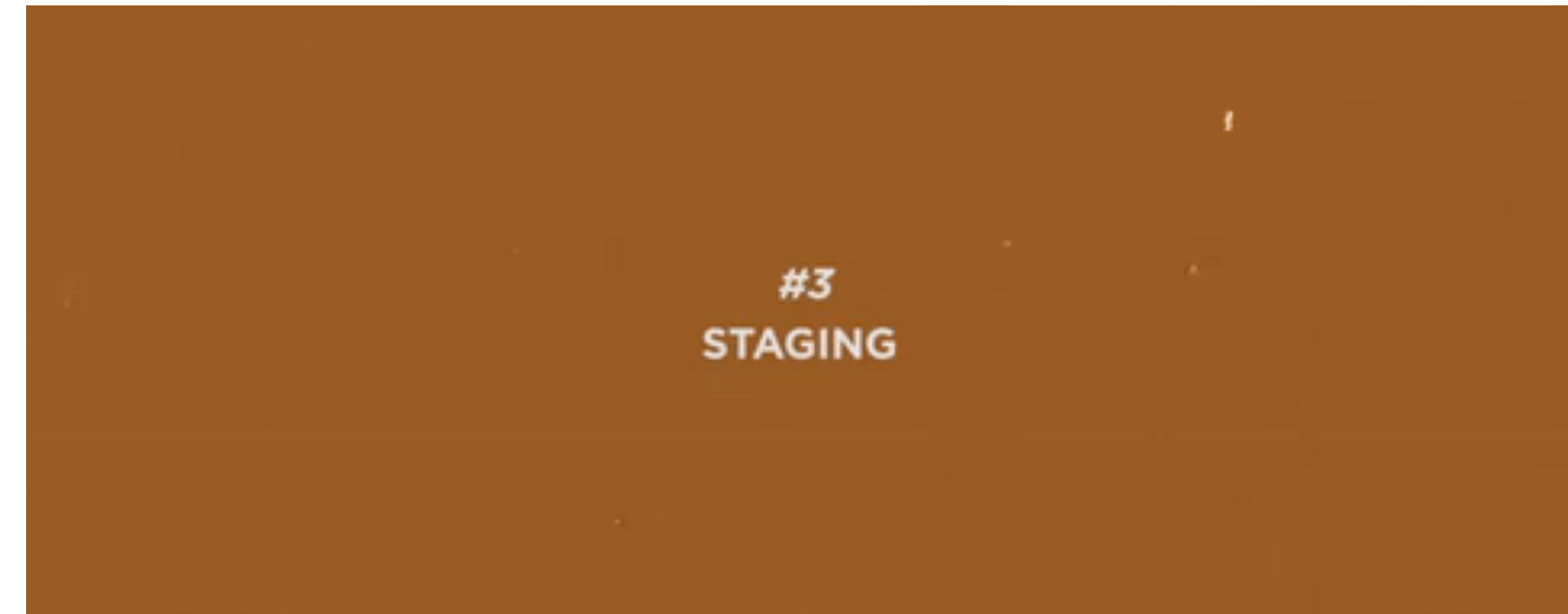
A encenação direciona a atenção do público para os elementos mais importantes de uma cena, para de uma forma efetiva fazer avançar a história.

Ao filmar uma cena, onde colocar a câmera? Para onde vão as personagens? Como vai decorrer a ação? A combinação de todas essas opções é o que chamamos de encenação.

Staging (Direction / Composition)

Staging directs the audience's attention to the most important elements of a scene to effectively advance the story.

When shooting a scene, where to place the camera? Where do the characters go? How will the action go? The combination of all these options is what we call staging.



<https://idearocketanimation.com/13721-12-principles-of-animation-gifs/>

Princípios da Animação

Animation Principles

Straight ahead & Pose to pose (Animação direta & Animação Pose a pose)

São duas formas de desenhar animação. Ação direta é quando se desenha cada quadro de uma ação, um após o outro, conforme a ação avança. Em pose a pose, desenham-se os extremos - os desenhos do início e do fim da ação - de seguida desenha-se o quadro do meio e depois desenham-se os quadros intermédios.

Desenhar pose a pose dá um maior controlo sobre a ação.

A ação direta é menos planeada e, portanto, mais improvisada.

Dominar as duas técnicas e combiná-las é a melhor abordagem para se obter estrutura e espontaneidade.

Straight ahead & Pose to pose (Direct Action & Pose to pose)

There are two ways to draw animation. Direct action is when you draw each frame of an action, one after the other, as the action progresses. In pose by pose, the extremes are drawn - the drawings of the beginning and end of the action - then the middle frame is drawn and then the intermediate frames are drawn.

Drawing pose by pose gives you more control over the action.

Direct action is less planned and therefore more improvised.

Mastering both techniques and combining them is the best approach to achieving structure and spontaneity.



<https://idearocketanimation.com/13721-12-principles-of-animation-gifs/>

Princípios da Animação

Animation Principles

Follow through & Overlapping (Acompanhamento & Sobreposição)

Quando um objeto em movimento pára, as partes podem continuar a mover-se na mesma direção devido à força do impulso. Essas partes podem ser cabelos, roupas, etc. É aqui que se pode ver a ação contínua e sobreposta. Os elementos secundários (cabelo, roupas, gordura) seguem o elemento primário e sobrepõem-se à sua ação.

Follow through & Overlapping

When a moving object stops, the parts can continue to move in the same direction due to the force of the impulse. These parts can be hair, clothes, etc. This is where you can see the continuous and overlapping action. The secondary elements (hair, clothes, fat) follow the primary element and override its action.

#5
FOLLOW THROUGH & OVERLAPPING

<https://idearocketanimation.com/13721-12-principles-of-animation-gifs/>

Princípios da Animação

Animation Principles

Ease In & Ease Out (Desaceleração e Aceleração)

Acelerar para atingir uma constante. Desacelerar para atingir uma constante.

Como uma viatura quando acelera e quando trava não o faz de imediato, demora um tempo.

O controle cuidadoso das velocidades variáveis dos objetos cria uma animação mais credível (fluída e realista).

Ease In & Ease Out (Deceleration and Acceleration)

Accelerate to reach a constant. Slow down to reach a constant.

Like a car when it accelerates and when it brakes it doesn't do it right away, it takes a while.

Careful control of variable object speeds creates a more believable (fluid and realistic) animation.

#6
SLOW IN & SLOW OUT

<https://idearocketanimation.com/13721-12-principles-of-animation-gifs/>

Princípios da Animação

Animation Principles

Arcos

A vida não se move em linhas retas, nem a animação. A maioria dos seres vivos move-se por meio de trajetórias circulares (arcos).

Os arcos operam ao longo de uma trajetória curva que adiciona a ilusão de vida a um objeto em ação. Sem o uso de arcos, a animação torna-se mais rígida e mecânica.

Arcs

Life doesn't move in straight lines, nor does animation. Most living things move along circular paths (arcs).

Arcs operate along a curved trajectory that adds the illusion of life to an object in action. Without the use of arcs, the animation becomes more rigid and mechanical.

#7
ARCS

<https://idearocketanimation.com/13721-12-principles-of-animation-gifs/>

Princípios da Animação

Animation Principles

Ações secundárias

Ações secundárias são gestos que apoiam a ação principal para adicionar mais dimensão à animação da personagem. Eles podem dar mais personalidade e percepção ao que a personagem está a concretizar ou a pensar.

Secondary actions

Secondary actions are gestures that support the main action to add more dimension to the character's animation. They can give more personality and insight to what the character is doing or thinking.

#8
SECONDARY ACTION

<https://idearocketanimation.com/13721-12-principles-of-animation-gifs/>

Princípios da Animação

Animation Principles

Timing (Tempo)

O timing relaciona-se com o sítio em que cada quadro de ação é colocado na linha do tempo. Na prática, o sucesso de uma animação depende do seu sentido de timing / tempo. Uma animação deve ter ritmos e tempos. Em animação o tempo relaciona-se com o numero de frames / desenhos.

Timing

Timing relates to where each frame of action is placed on the timeline. In practice, the success of an animation depends on your sense of timing. An animation must have rhythms and times. In animation time is related to the number of frames / drawings.

#9
TIMING

<https://idearocketanimation.com/13721-12-principles-of-animation-gifs/>

Princípios da Animação

Animation Principles

Exagerar

O exagero apresenta as características e ações de um personagem de uma forma extrema para acentuar uma mensagem, um efeito cômico ou dramático. Isso pode incluir distorções nas características faciais, tipos de corpo e expressões, mas também o movimento da personagem.

Exaggeration

Exaggeration presents a character's characteristics and actions in an extreme way to accentuate a message, a comic or dramatic effect. This can include distortions in facial features, body types and expressions, but also character movement.



#10
EXAGGERATION

<https://idearocketanimation.com/13721-12-principles-of-animation-gifs/>

Princípios da Animação

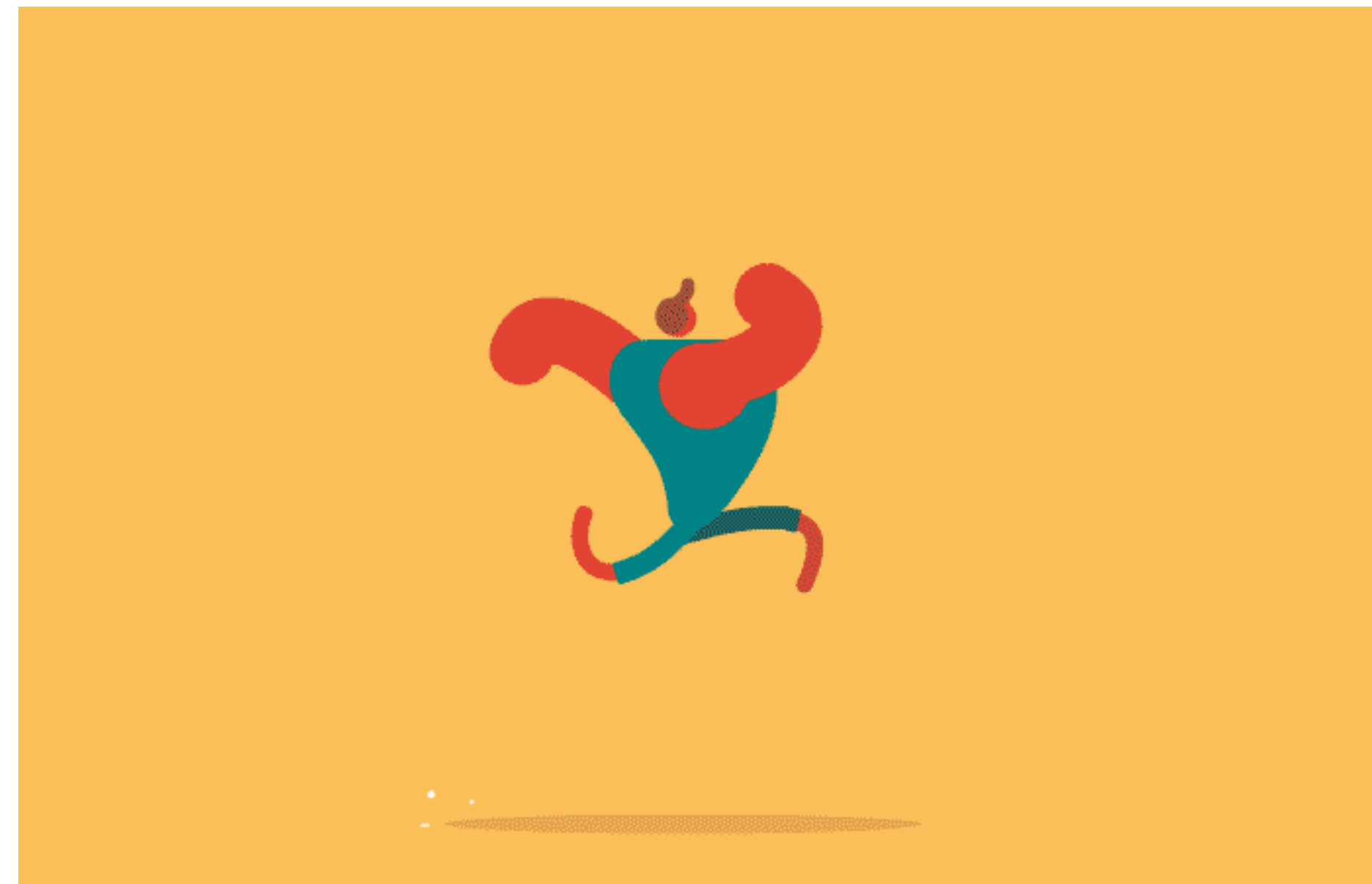
Animation Principles

Desenho sólido

O desenho sólido significa garantir que as formas animadas pareçam estar em um espaço tridimensional e que tenham volume, dimensão em si mesmas.

Solid drawings (solid design)

Solid drawing means ensuring that animated shapes appear to be in three-dimensional space and that they have volume and dimension in themselves.





Criação e Animação de Personagens - SI

Criação de personagens | Characters creation



A personagem

The character

De onde vem? Qual o seu universo? Qual a sua história? Where it comes from? What's it's universe? What's it's story?

Influências/ Pesquisa/ Background | Influences/ Research/ Background

Insere-se em algum tipo/tipologia de Universo literário ou visual identificável? Qual? Que características permitem esse reconhecimento? Is it part of some identifiable type/typology of literary or visual universe? Which? What characteristics allow this recognition?

Quem é, como age? Em que história se insere, que desafio ser-lhe-á apresentado?

Who is it, how does it act? What story does it fit into, what challenge will it be presented with?

O UNIVERSO da **PERSONAGEM**
AS CARATERISTICAS E OS
COMPORTAMENTOS DA **PERSONAGEM**

THE CHARACTER'S UNIVERSE,
CHARACTERISTICS AND
BEHAVIORS

Descrição da personagem e Sinopse da história

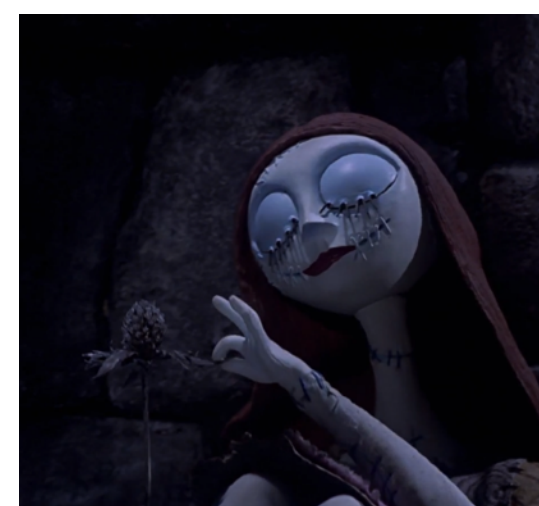
onde se insere. Description of the character and Synopsis of the story where it is inserted.

“ Sally is **Jack Skellington's love interest**. She is a very pretty, loving, caring, and shy rag doll who told Jack that Christmas and Halloween shouldn't be mixed. She is originally patched together by Doctor Finkelstein. Sally is the only one to have doubts about Jack's Christmas plan.”

“ The film follows the misadventures of Jack Skellington, Halloweentown's beloved pumpkin king, who has become bored with the same annual routine of frightening people in the "real world." When Jack accidentally stumbles on Christmastown, all bright colors and warm spirits, he gets a new lease on life -- he plots to bring Christmas under his control by kidnapping Santa Claus and taking over the role. But Jack soon discovers even the best-laid plans of mice and skeleton men can go seriously awry.”

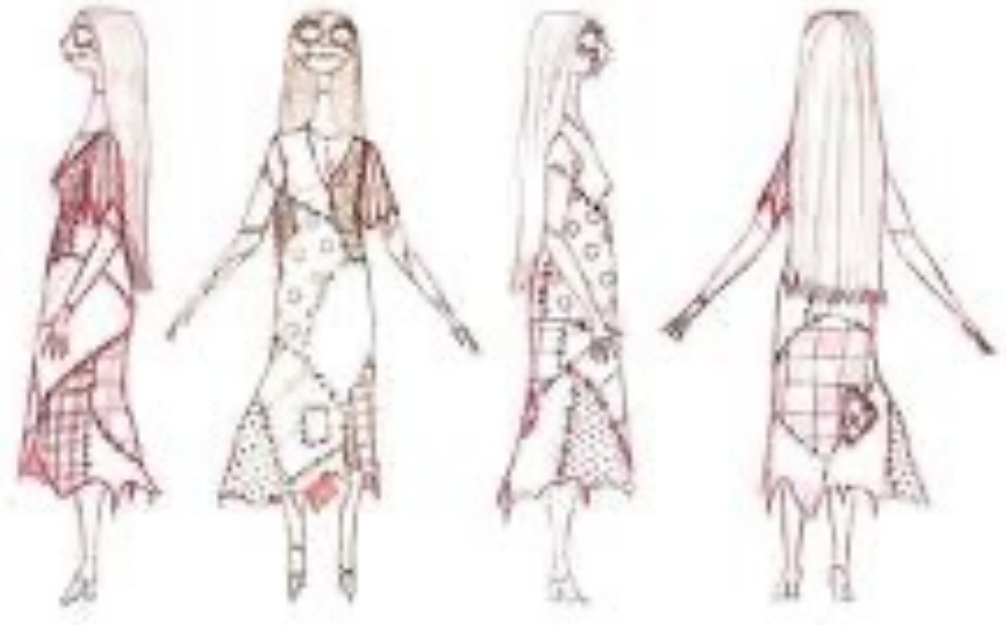
O texto dá-nos a informação para a criação visual (formas, pistas,...), para o que será lido sem precisar de ser nomeado (pelos diálogos ou pela escrita).

The text gives us the information for visual creation (shapes, clues,...), for what will be read without needing to be named (through dialogues or writing).

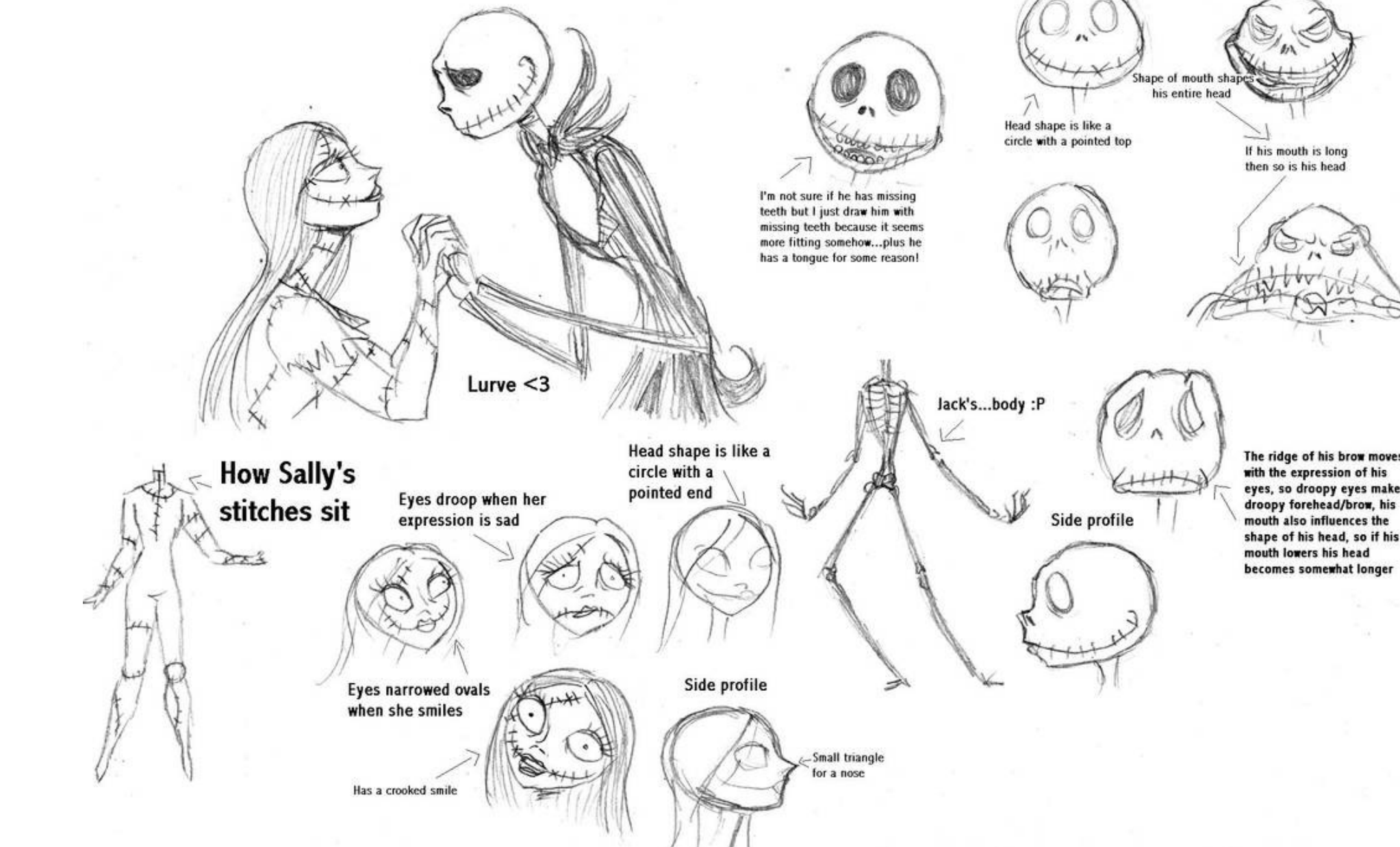
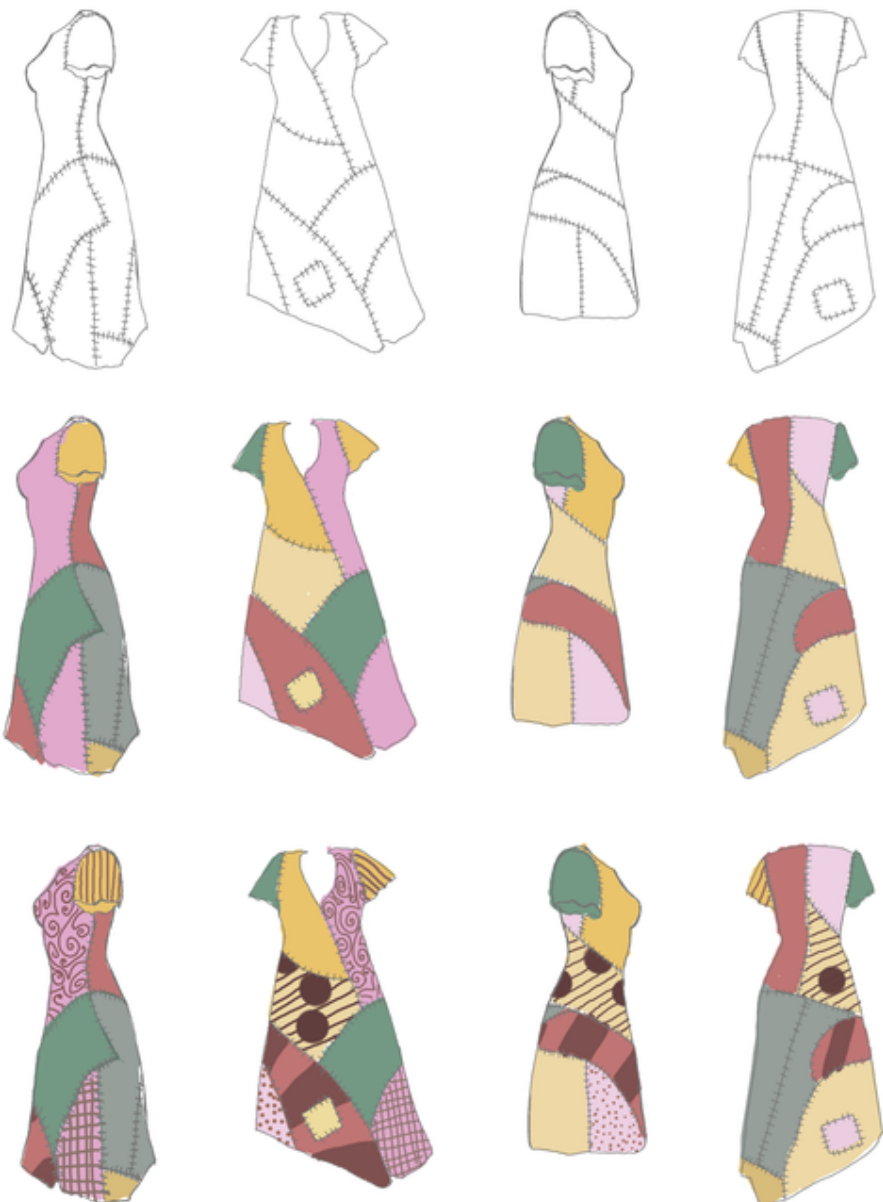


Construção da personagem | Character build

CADA PERSONAGEM TEM UM CORPO PRÓPRIO, PELO QUAL COMUNICA ATRAVÉS DE FORMAS, EXPRESSÕES E MOVIMENTOS.
 EACH CHARACTER HAS ITS OWN BODY, WHICH THEY COMMUNICATE THROUGH SHAPES, EXPRESSIONS AND MOVEMENTS.



SALLY REFERENCE



Personagem

- . Descrição da personagem ← Cerca de 40 a 60 palavras.
- . Sinopse da história ← Cerca de 60 a 100 palavras.

- . Construção da personagem
- . Proporções da personagem
- . Silhueta diferenciada
- . Cores, Pormenores, Acessórios
- . Expressividade corporal
- . Expressividade facial



**Para o início da próxima aula/
To the start of the next lesson**

- > O Universo da personagem
- > A descrição da personagem
- > A sinopse da história

- > The character's Universe
- > The character's description
- > The synopsis of the story

↑
Criar um Moodboard de referências,
para o Universo e para a personagem.

Character

- . Character Description ← About 40 to 60 words.
- . Synopsis of the story ← About 60 to 100 words.

- . Character building
- . Character proportions
- . Differentiated silhouette
- . Colors, Details, Accessories
- . Body expressiveness
- . Facial expressiveness

Universe

↑
Create a Moodboard of references,
for the Universe and the character.

. Alguns links complementares | Some complementary links

Basics of animation

<https://www.youtube.com/watch?v=4bJmtgJmRAA&list=RDCMUCdEtDnvVeoqIKzpqum7IsNA&index=2>

Criar Model Sheets

<https://www.youtube.com/watch?v=SCIS92ontFs>
https://www.youtube.com/watch?v=slk_LRhuVGE
https://www.youtube.com/watch?v=zg_i3NAA2CQ



Desenho para animação 01

Criação e Animação de Personagens - SI

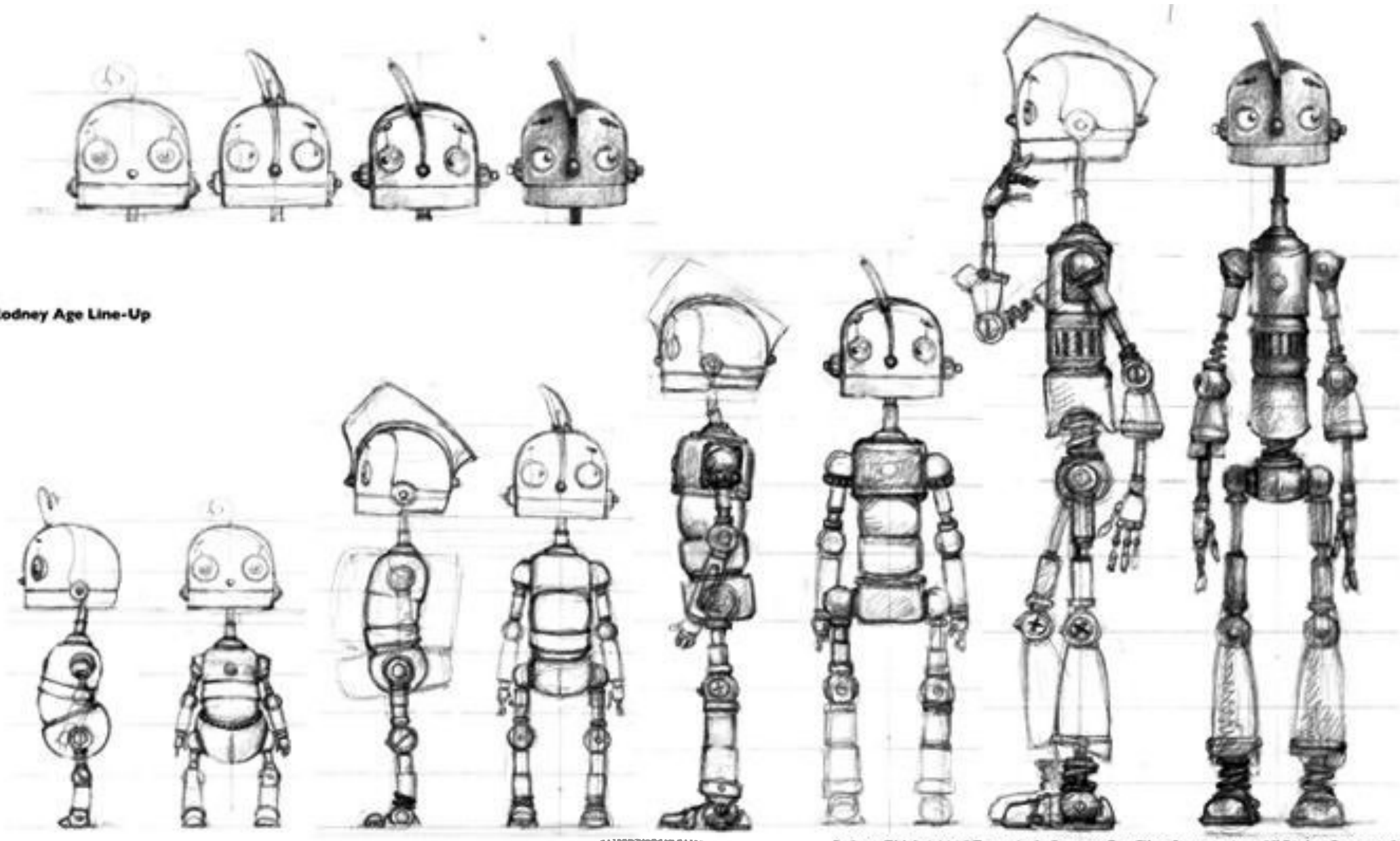
Desenho a favor do reconhecimento
Drawing in favor of recognition



Diferenciação
(Formas, corpos)

Differentiation
(Shapes, bodies)

Desenho | Drawing

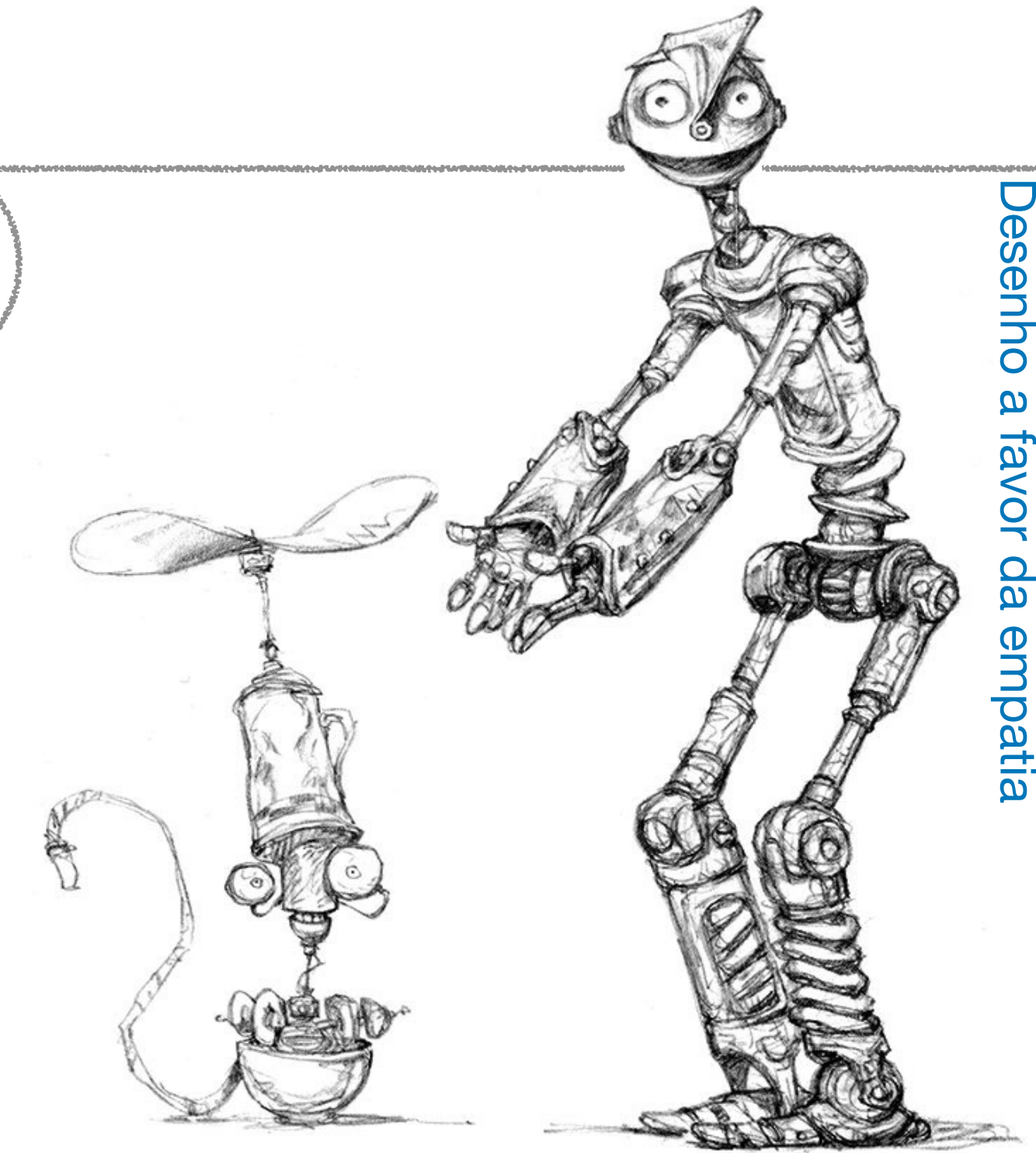


Rodney Age Line-Up

Robots TM & ©2005 Twentieth Century Fox Film Corporation. All Rights Reserved.

Coerência
(O todo e as partes)
Coherence
(The whole and the parts)

Expressividade
(Movimentos, atitudes, emoções)
Expressiveness
(Movements, attitudes, emotions)



Desenho a favor da empatia

Concept art, Robots, Twentieth Century Fox, 2002

Drawing in favor of empathy

Transmitir formas, ações e emoções

Convey forms, actions and emotions **in a coherent way**

DE MODO
COERENTE



Animar é criar movimento e expressão, criar a ilusão de vida.

.Independentemente do meio (medium) que seja usado para a criação de Animação, seja uma animação mais tecnológica ou mais direta, de recortes, desenho ou stop-motion, o desenho é usado para:

- . Esboçar
- . Visualizar
- . Testar
- . Planificar

Animation is creating movement and expression, creating the illusion of life.

.Regardless of the medium that is used for the creation of Animation, whether it is a more technological or more direct animation, cutouts, drawing or stop-motion, drawing is used:

- . To sketch
- . To view
- . To test
- . To plan

Corpos e formas: desenho à vista

Bodies and shapes: sketching on view

Movimento da pose, da imagem
| Movement of the pose, of the image

Movimento do corpo, o posicionamento da coluna
| Body movement, spine positioning



A noção de articulações/ esqueleto, estrutura interna

| The notion of joints/skeleton, internal structure



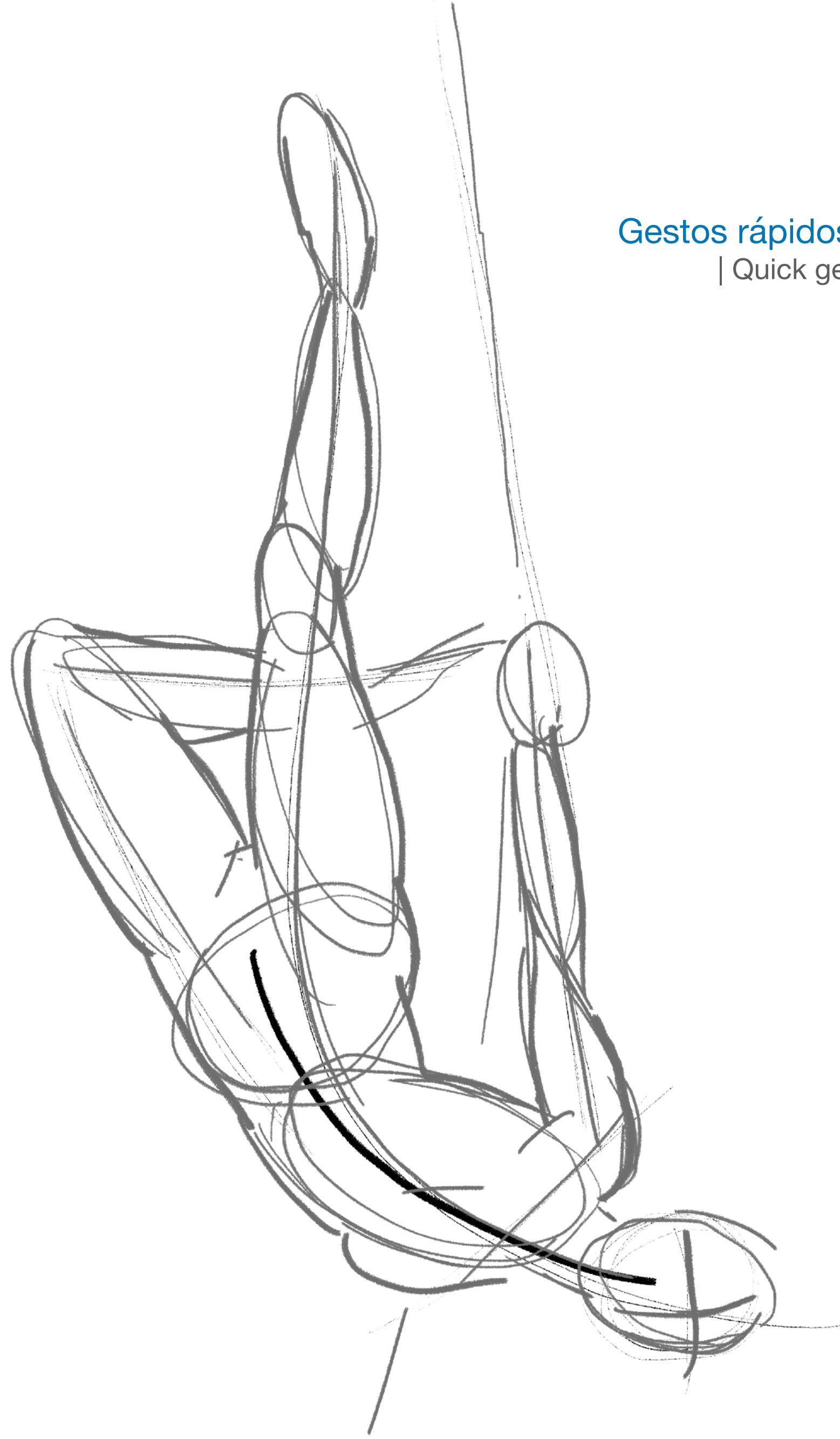
O revestimento/ massa do corpo, estrutura externa

| The coating/mass of the body, external structure





Gestos rápidos para criar as formas do corpo
| Quick gestures to create body shapes



Exercício 01

. Desenho | Figura e proporção | PRATICAR

1- A partir do uso de fotografias de referência produzir desenhos de corpo humano, procurando captar e representar proporções e tensões. Duração de cada desenho 2".

(3x)

Fica ao critério de cada aluno a escolha do suporte para o desenho, os materiais riscadores e se irá produzir o desenho manual ou digitalmente.

Site com fotos de poses: <https://line-of-action.com/practice-tools/figure-drawing#>

. Drawing | Figure and proportion | PRACTISE

1- Using reference photographs, produce drawings of the human body, trying to capture and represent proportions and tensions. Duration of each drawing 2".

(3x)

It is up to each student to choose the paper size, the marking materials and whether to produce the drawing manually or digitally.

Website with pose pictures: <https://line-of-action.com/practice-tools/figure-drawing#>

A ter em conta:

. Tudo está interligado. Observem-se ao espelho: a mão está ligada ao pulso, o pulso está ligado ao braço, que dobra no cotovelo e que se liga ao tronco no ombro. Procurem compreender os movimentos, as tensões, os limites, os equilíbrios.

Como a ação de movimentar uma parte influencia uma reação numa outra parte. Observar é tomar atenção a características e a detalhes.

[Ver exemplos dos slides anteriores e ver o pdf de apoio, excerto do livro "Dynamic life drawing for animators".](#)

To have in count:

. Everything is interconnected. Look in the mirror: the hand is connected to the wrist, the wrist is connected to the arm, which bends at the elbow and which connects to the trunk at the shoulder. Try to understand the movements, the tensions, the limits, the balances. How the action of moving one part influences a reaction in another part. To observe is to pay attention to characteristics and details.

[See examples from previous slides and see the supporting pdf, excerpt from the book "Dynamic life drawing for animators".](#)

2



2



2



Exercício 02

. Desenho gestual | Linha da ação | PRATICAR

2 - A partir do uso de fotografias de referência produzir desenhos de memória, de 1` que contenham a linha de força da figura e a sua volumetria. Observam cada fotografia ou imagem durante 1`, deixam de observar a imagem e produzem o desenho de memória, durante 1`.

(3x)

Fica ao critério de cada aluno a escolha do suporte para o desenho, os materiais riscadores e se irá produzir o desenho manual ou digitalmente.

Site com fotos de poses: <https://line-of-action.com/practice-tools/figure-drawing#>

. Gestural drawing | Line of action | PRACTISE

2 - Using reference photographs, produce 1` memory drawings containing the figure's line of force and its volume. Observe each photograph or image for 1`, stop observing the image and produce the memory drawing for 1`.

(3x)

It is up to each student to choose the paper size, the marking materials and whether to produce the drawing manually or digitally.

Website with pose pictures: <https://line-of-action.com/practice-tools/figure-drawing#>

A ter em conta:

. Tudo está interligado. Observem-se ao espelho: a mão está ligada ao pulso, o pulso está ligado ao braço, que dobra no cotovelo e que se liga ao tronco no ombro. Procurem compreender os movimentos, as tensões, os limites, os equilíbrios.

Como a ação de movimentar uma parte influencia uma reação numa outra parte. Observar é tomar atenção a características e a detalhes.

[Ver exemplos dos slides anteriores e ver o pdf de apoio, excerto do livro "Dynamic life drawing for animators"](#).

To have in count:

. Everything is interconnected. Look in the mirror: the hand is connected to the wrist, the wrist is connected to the arm, which bends at the elbow and which connects to the trunk at the shoulder. Try to understand the movements, the tensions, the limits, the balances. How the action of moving one part influences a reaction in another part. To observe is to pay attention to characteristics and details.

[See examples from previous slides and see the supporting pdf, excerpt from the book "Dynamic life drawing for animators"](#).

1+1`



1+1`



1+1`



Exercício 03

. **Desenho gestual | Linha da ação | Expressão | PRATICAR**

3 - A partir do uso de fotografias de referência produzir desenhos rápidos de 30" que contenham a linha de força da figura, a volumetria e expressividade da pose.

(3x)

Fica ao critério de cada aluno a escolha do suporte para o desenho, os materiais riscadores e se irá produzir o desenho manual ou digitalmente.

Site com fotos de poses: <https://line-of-action.com/practice-tools/figure-drawing#>

. **Gestural drawing | Line of action | Expression | PRACTISE**

3 - Using reference photographs, produce quick 30" drawings that contain the line of force of the figure, the volumetry and expressiveness of the pose.

(3x)

It is up to each student to choose the paper size, the marking materials and whether to produce the drawing manually or digitally.

Website with pose pictures: <https://line-of-action.com/practice-tools/figure-drawing#>

A ter em conta:

. Tudo está interligado. Observem-se ao espelho: a mão está ligada ao pulso, o pulso está ligado ao braço, que dobra no cotovelo e que se liga ao tronco no ombro. Procurem compreender os movimentos, as tensões, os limites, os equilíbrios.

Como a ação de movimentar uma parte influencia uma reação numa outra parte. Observar é tomar atenção a características e a detalhes.

[Ver exemplos dos slides anteriores e ver o pdf de apoio, excerto do livro "Dynamic life drawing for animators"](#).

To have in count:

. Everything is interconnected. Look in the mirror: the hand is connected to the wrist, the wrist is connected to the arm, which bends at the elbow and which connects to the trunk at the shoulder. Try to understand the movements, the tensions, the limits, the balances. How the action of moving one part influences a reaction in another part. To observe is to pay attention to characteristics and details.

[See examples from previous slides and see the supporting pdf, excerpt from the book "Dynamic life drawing for animators"](#).

30"



30"



30"



Exercício 04

Duração: 15 minutos

Exercise 04 Duration: 15 minutes

. Criar a partir de sinopse | PRATICAR

. Create from synopsis | PRACTISE

Passos:

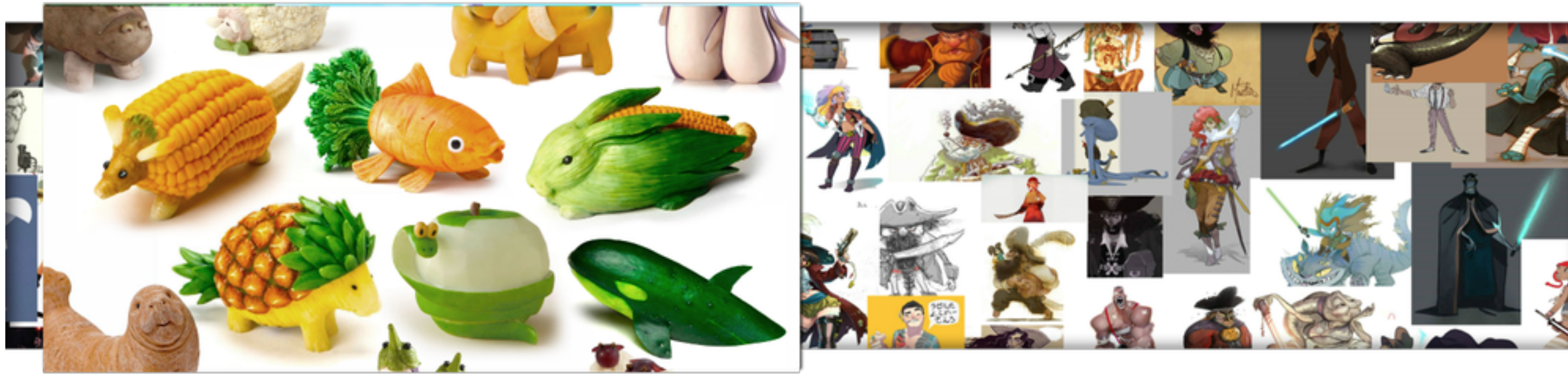
- 1- Desenhar por “blocos”, formas que sejam interessantes e que levem à criação de um corpo com formas próprias, reconhecíveis;
- 2- “Afinar” os blocos, trabalhar as formas até encontrar a silhueta certa para o corpo;
- 3- A partir da silhueta desenhar os pormenores da personagem.

Do geral para o particular, cria-se o corpo para de seguida criar-se os detalhes.

Steps:

- 1- Draw by “blocks”, shapes that are interesting and that lead to the creation of a body with its own recognizable shapes;
- 2- “Tuning” the blocks, working the shapes until finding the right silhouette for the body;
- 3- From the silhouette, draw the details of the character.

From the general to the particular, the body is created and then the details are created.



Challenge #83: Veggie Animals. <https://characterdesignreferences.com/themes>

The artists of our community were invited to design their unique vision of a spooky monster.

BRIEF “Weird things keep happening off the coasts of the remote island of Bok Choy. Ships navigating nearby its waters keep sinking, airplanes keep crashing, and many of the local fishermen mysteriously disappear. The spokespeople of the V.E.G.D.E.T. Corporation, which runs several labs on the island, have declined on multiple occasions any involvement with the recent events, despite several whistleblowers coming out to reveal horrifying details about the company attempts to bioengineer new highly nutritious and protein-rich GMO vegetables for their world-famous brand of vegan products...”

Exercício 05

Duração: 15 minutos

Exercise 05 Duration: 15 minutes

. Criar a partir de sinopse | PRATICAR

. Create from synopsis | PRACTISE

Passos:

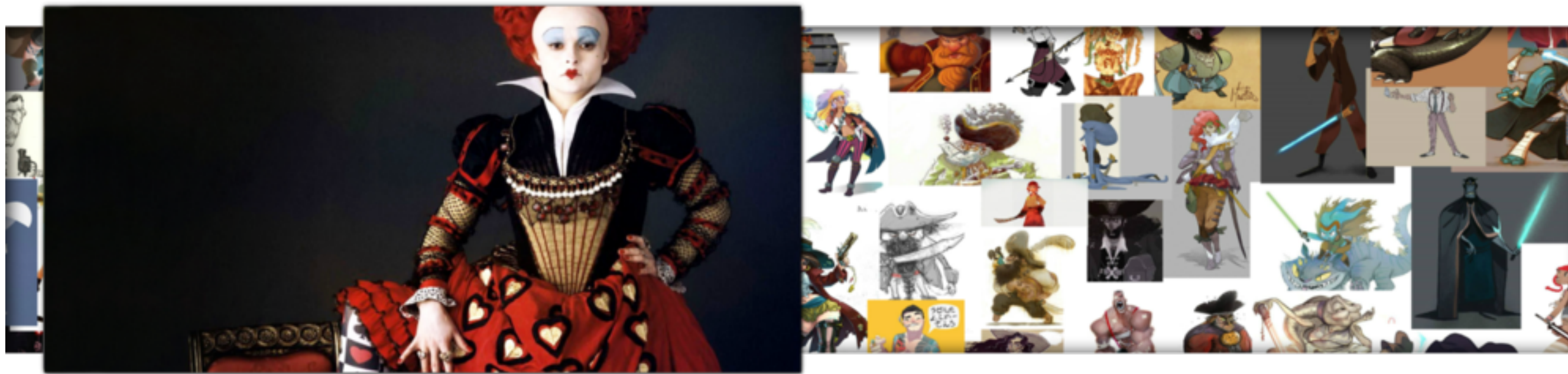
- 1- Desenhar por “blocos”, formas que sejam interessantes e que levem à criação de um corpo com formas próprias, reconhecíveis;
- 2- “Afinar” os blocos, trabalhar as formas até encontrar a silhueta certa para o corpo;
- 3- A partir da silhueta desenhar os pormenores da personagem.

Do geral para o particular, cria-se o corpo para de seguida criar-se os detalhes.

Steps:

- 1- Draw by “blocks”, shapes that are interesting and that lead to the creation of a body with its own recognizable shapes;
- 2- “Tuning” the blocks, working the shapes until finding the right silhouette for the body;
- 3- From the silhouette, draw the details of the character.

From the general to the particular, the body is created and then the details are created.



Challenge #38: Alice in Wonderland. <https://characterdesignreferences.com/themes>

The artists of our community were invited to create fan-arts or re-design a character from *Alice's Adventures in Wonderland* and *Through the Looking-Glass* books.

BRIEF "Alice, a child who lives in the mid-Victorian Era, starts feeling bored and drowsy while sitting on a riverbank with her elder sister. Suddenly, she notices something weird: a clothed White Rabbit with a pocket watch. She decides to follow him and accidentally falls down a rabbit hole and lands into the mysterious world of Wonderland, a magical realm full of weird, wonderful (but also dangerous) people and creatures..."

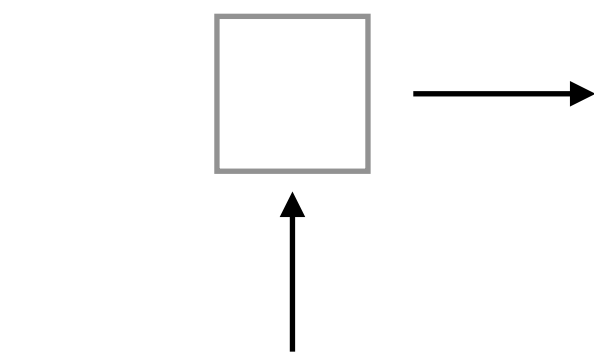
Exercício 06

Duração: 15 minutos

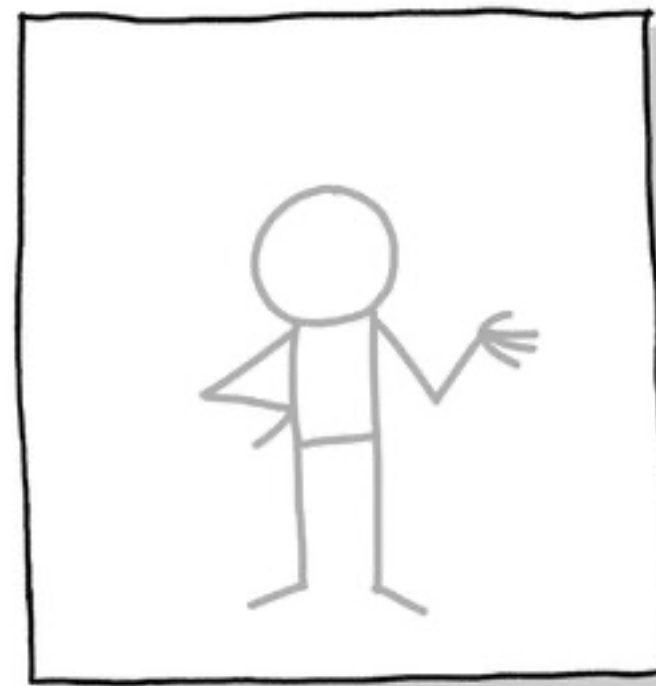
Exercise 06 Duration: 5 minutes

. Criar a partir de formas | PRATICAR

A partir do tamanho de um post-it. De uma forma básica a um boneco e a uma personagem. Que informação fornece a forma básica como ponto de partida e que pormenores acrescentamos a essa informação? Quem é a personagem resultante?



1ª decisão: escolher uma forma geométrica.
1st decision: choose a geometric shape.



① START with a POSE.
(DRAW it with a PENCIL or in a LIGHT COLOUR.)



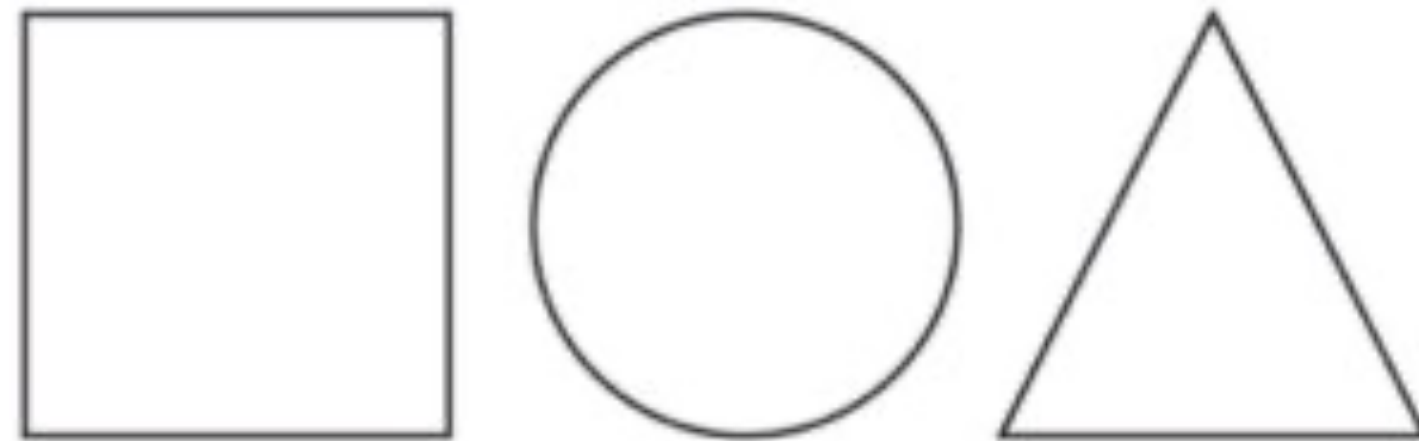
② CHOOSE the DIRECTION of GAZE by ADDING EYES and NOSE



③ ADD EMOTIONS by ADDING EYEBROWS and MOUTH.



④ ADD a HAIRSTYLE and/or HAT



⑤ ADD CLOTHES



⑥ ADD HANDS and additional OBJECT(s)



⑦ ADD LANGUAGE: ADD a SPEECH BUBBLE, A THOUGHT CLOUD or a TITLE for the SCENE



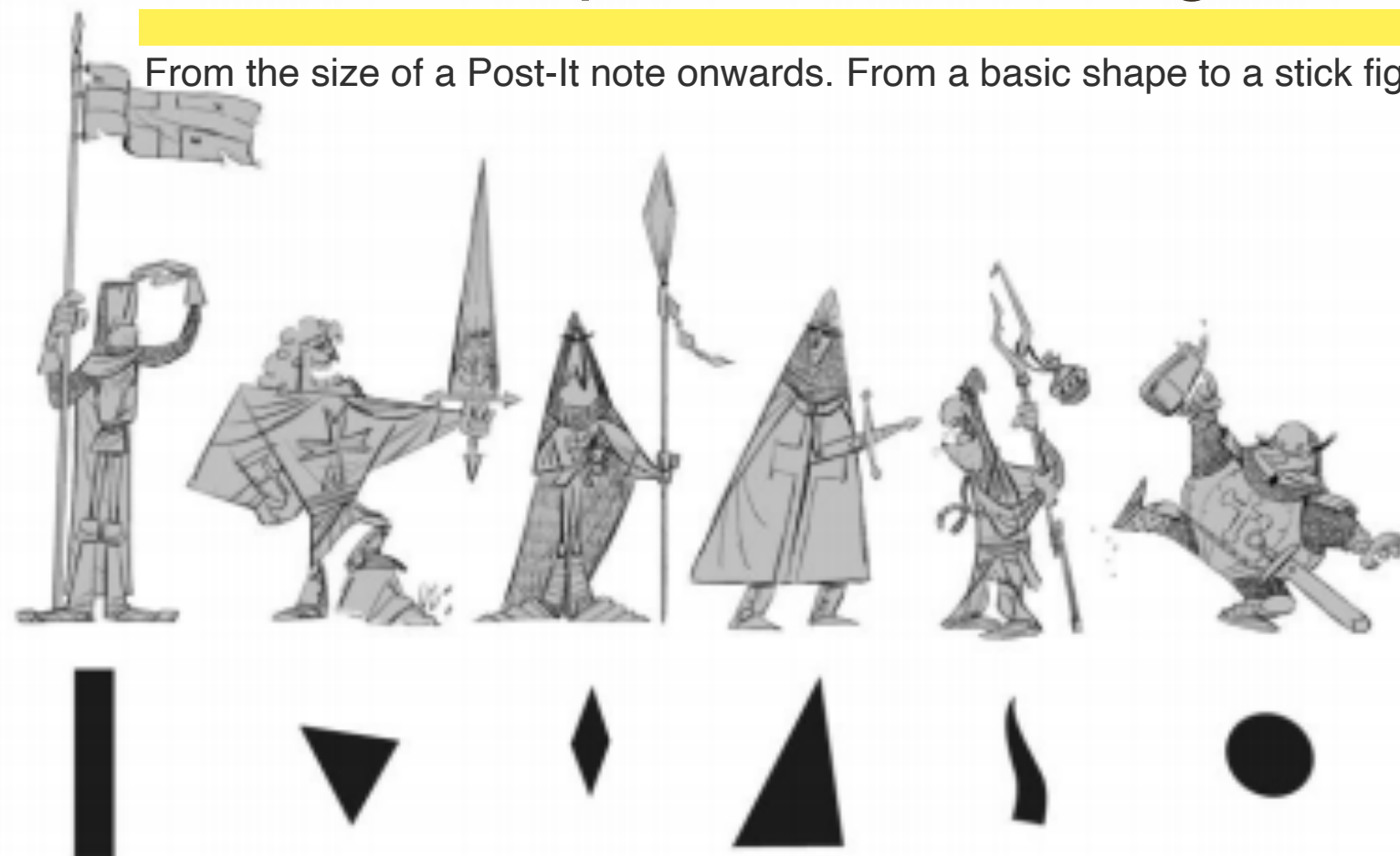
⑧ ADD ANYTHING that's MISSING - COLOUR, SHADOWS, a BACKGROUND, ...

. Create from shapes | PRACTISE

“Post It People: a character game”

Exercício criado a partir de: <https://www.evalotta.net/blog/2019/6/15/random-story-game>

From the size of a Post-It note onwards. From a basic shape to a stick figure to a character. What information does the basic shape provide as a beginning and what details do we add to that information? Who is the resulting character?



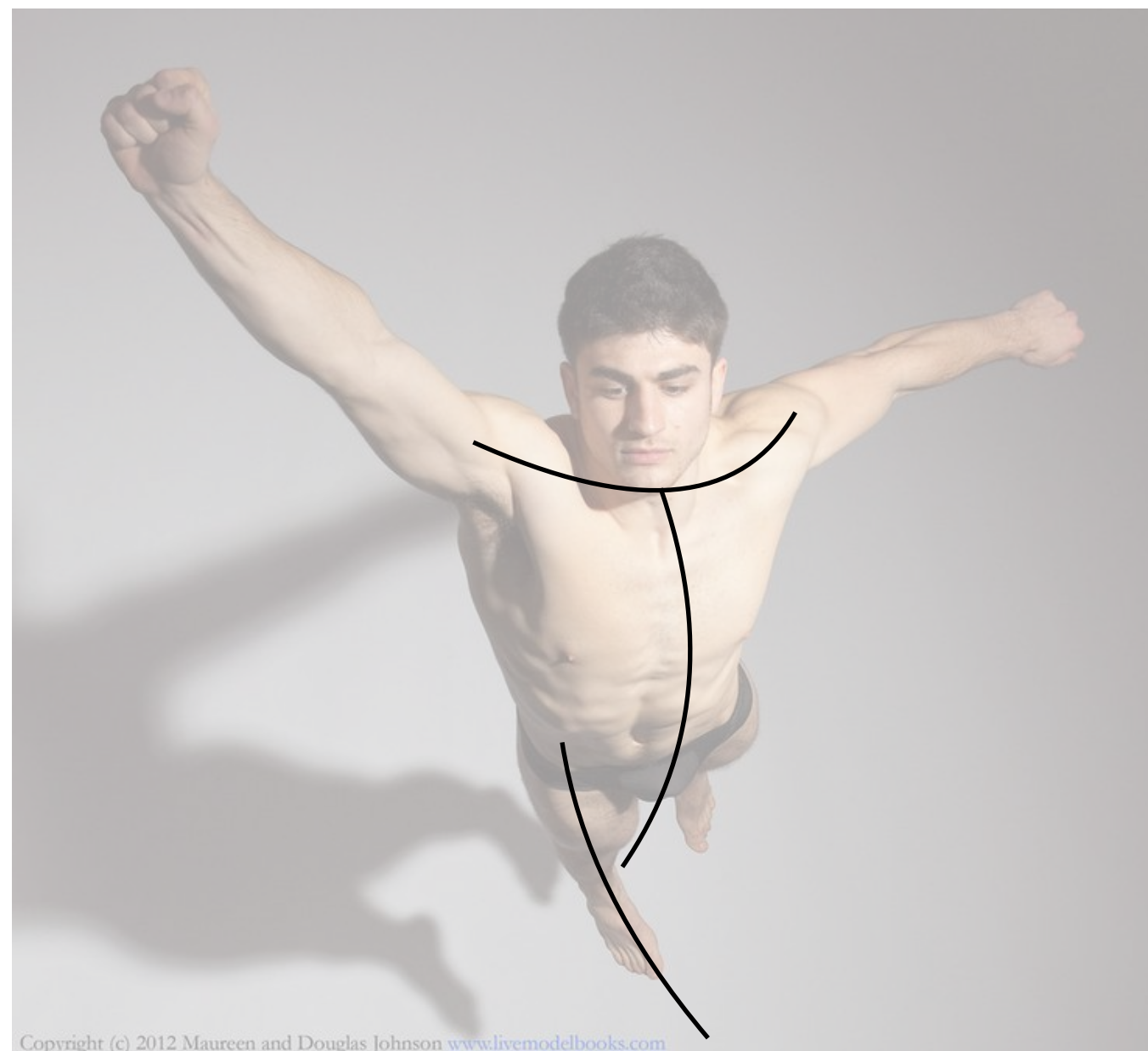
Concept art de personagens baseados em formas, Stefano Camelli (s.d.)

Observação e Comunicação

Observation and Communication

Esqueleto | Estrutura

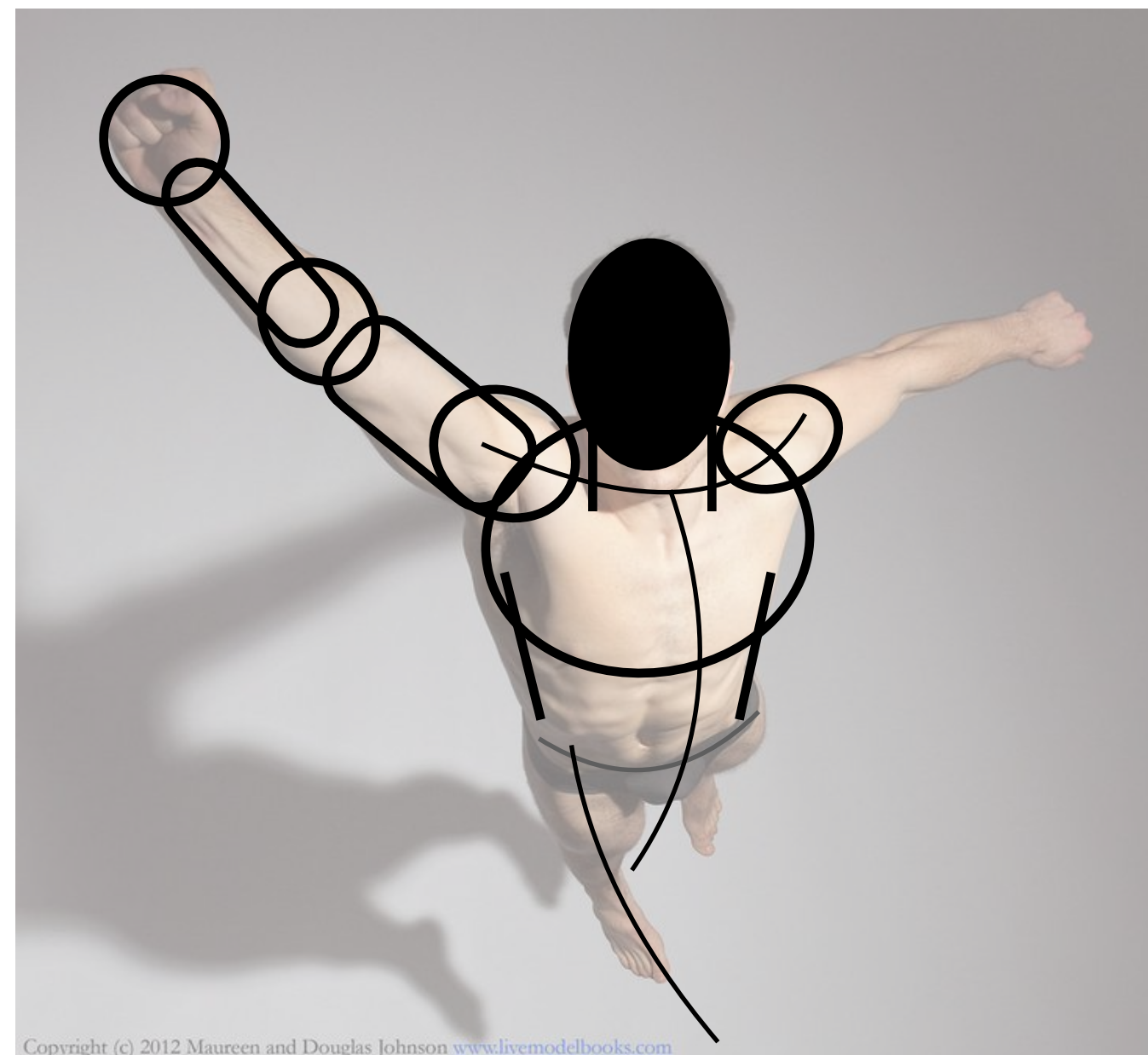
Linhas de força



Skeleton | Structure

Lines of force

Formas | Volumes



Shapes | Volumes

Pose | Postura

Pistas visuais



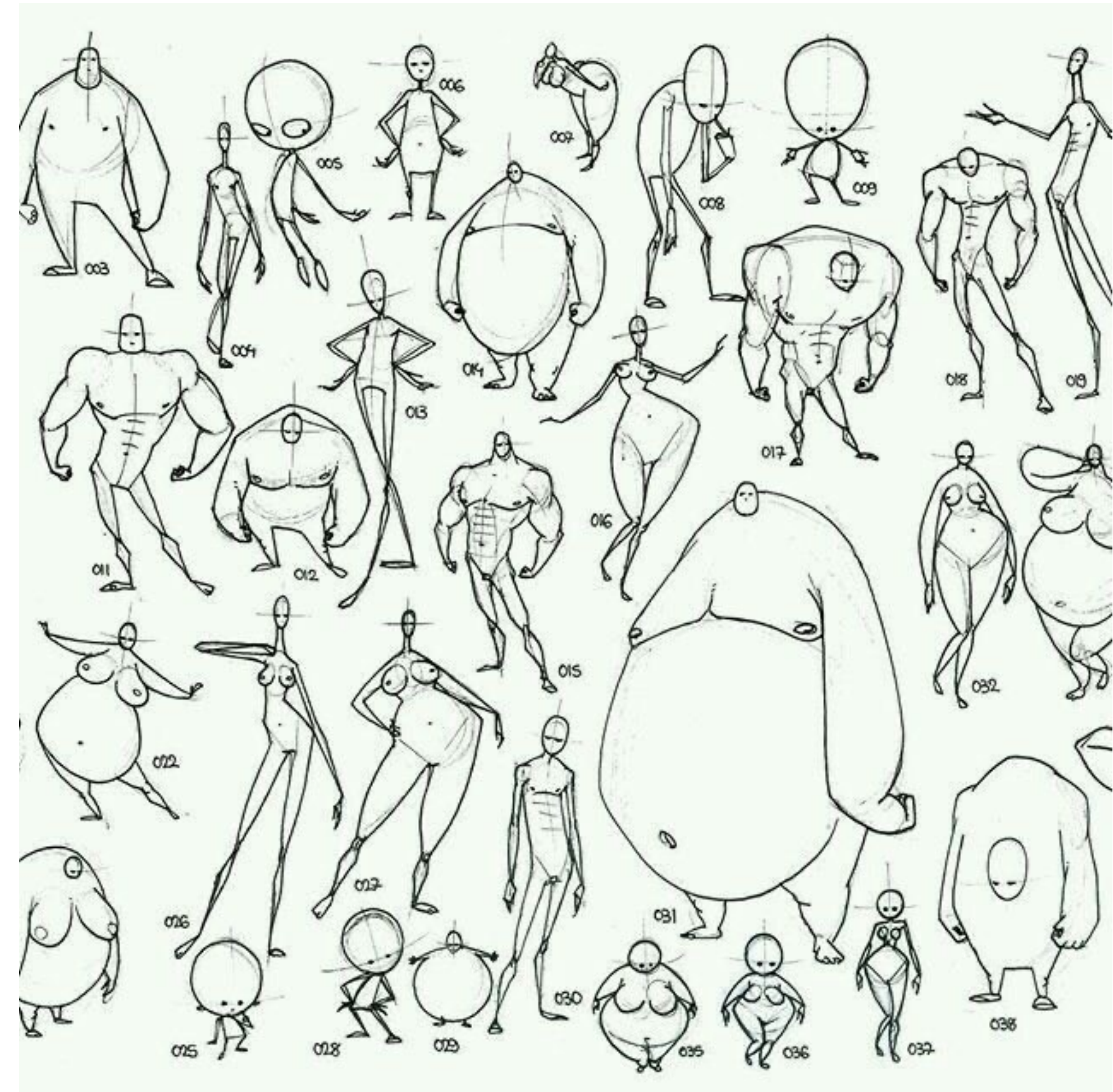
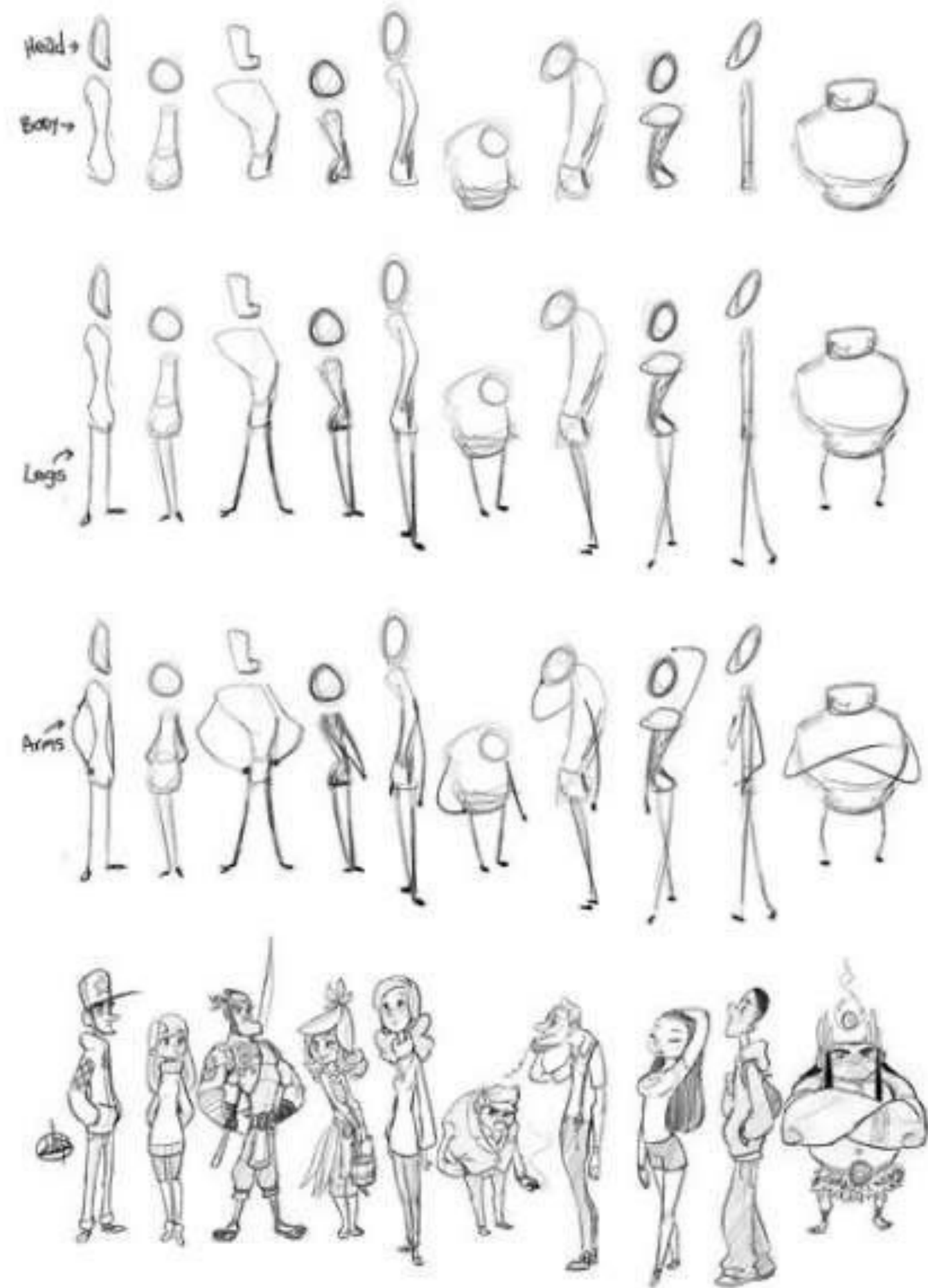
Pose | Posture

Visual clues

WHO is your character?

Experimental variações e combinações.

Experiment with variations and combinations.



Procurar o corpo certo para cada personagem.

Find the right body for each character.

WHAT do the bodies shapes communicate?

Personagem

- . Descrição da personagem
- . Sinopse da história

← Cerca de 40 a 60 palavras.

← Cerca de 60 a 100 palavras.

- . Construção da personagem
- . Proporções da personagem
- . Silhueta diferenciada
- . Cores, Pormenores, Acessórios
- . Expressividade corporal
- . Expressividade facial

Universo

- . Em que universo se insere?
- . Que influências visuais podem ser referidas?

↑
Criar um Moodboard de referências,
para o Universo e para a personagem.

WHO / WHAT

> O Universo da personagem
> A descrição da personagem
> A sinopse da história

> The character's Universe
> The character's description
> The synopsis of the story

Character

- . Character Description
- . Synopsis of the story

← About 40 to 60 words.

← About 60 to 100 words.

- . Character building
- . Character proportions
- . Differentiated silhouette
- . Colors, Details, Accessories
- . Body expressiveness
- . Facial expressiveness

Universe

↑
Create a Moodboard of references,
for the Universe and the character.

Para a próxima aula

- > Desenhos da personagem (a partir da caracterização, da sinopse e do universo)
- > Possibilidades (de formas, corpos, acessórios,...)

For the next lesson

- > Character sketches (based on characterisation, synopsis and universe)
- > Possibilities (of shapes, bodies, accessories,...)



WHO / WHAT

Cria e Anima 05

Criação e Animação de Personagens - SI



Pistas visuais

visual cues

Formas geométricas básicas (construção do corpo das personagens)

Formas geométricas básicas (transmissão de alguma ideia específica acerca das personagens).

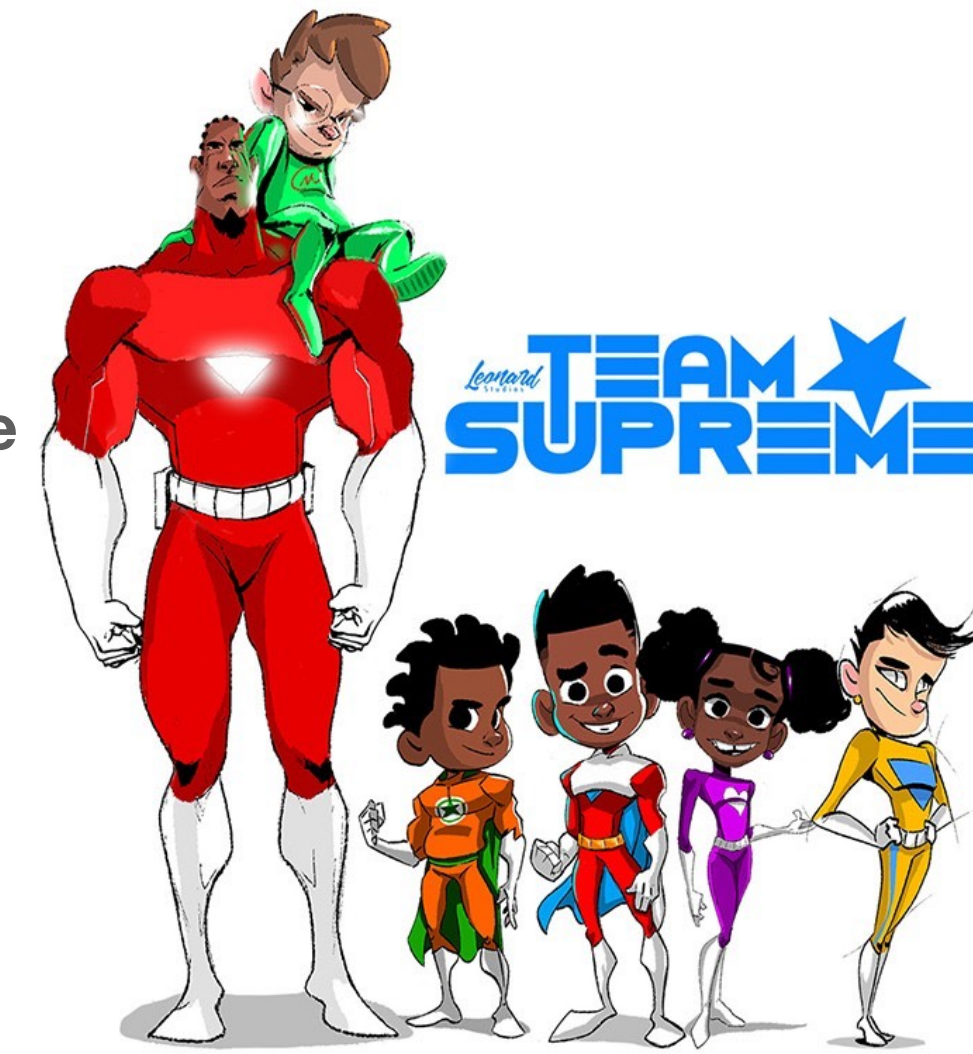
Não é uma questão de estilo ou de estilização, é uma forma de comunicar pela simplicidade.

A forma é simples, o estilo gráfico pode ser complexo.

Basic geometric shapes (character body construction)

Basic geometric shapes (transmission of some specific idea about the characters).

It's not a matter of style or stylization, it's a way of communicating through simplicity. The shape is simple, the graphic style can be complex.



Diferenciação pelas características próprias (físicas e de comportamento)

Diferenciação pelas silhuetas

Diferenciação pela cor

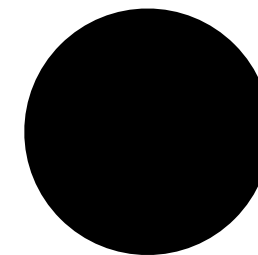
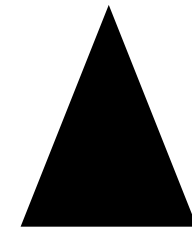
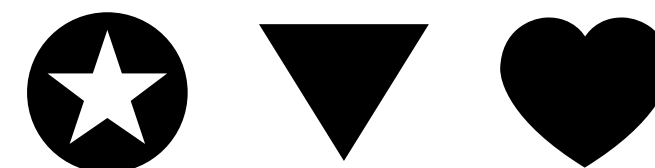
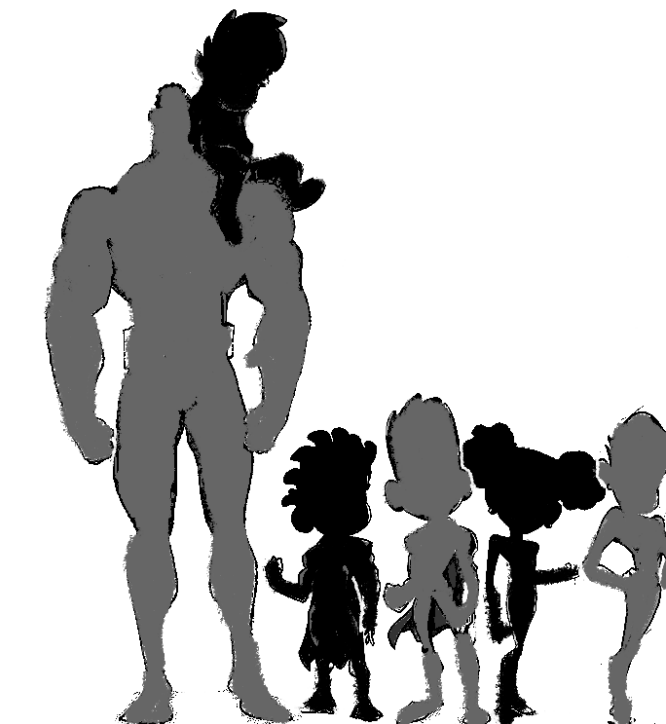
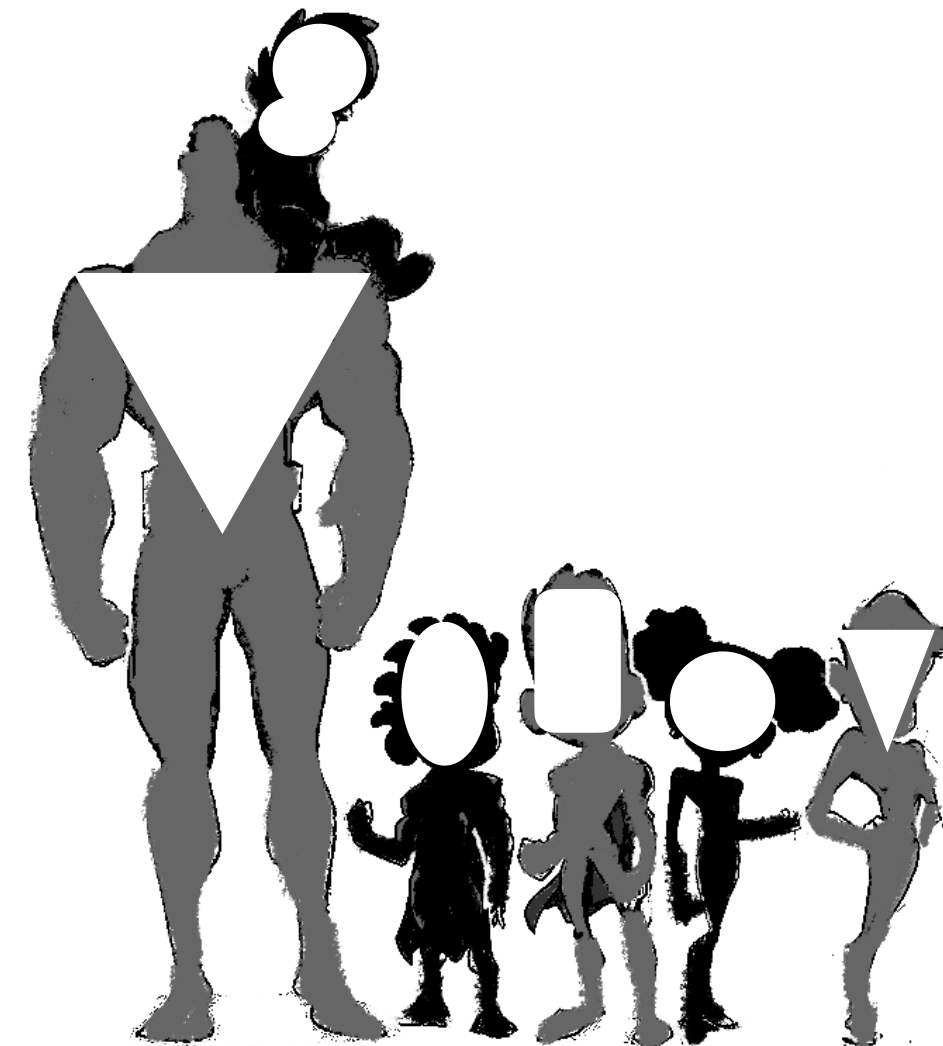
Diferenciação pelos símbolos

Differentiation by its own characteristics (physical and behavioral)

Differentiation by silhouettes

Differentiation by color

Differentiation by symbols



Formas geométricas básicas

Basic geometric shapes

Estereótipos

Stereotypes



A personagem cômica.
The comic character.



O herói.
The hero.



O vilão.
The villain.

Corpos diferenciados
Expressões diferenciadas

Differentiated bodies
Differentiated expressions



Jogar com possibilidades de comparação
Contrastes

Play with comparison possibilities
Contrasts

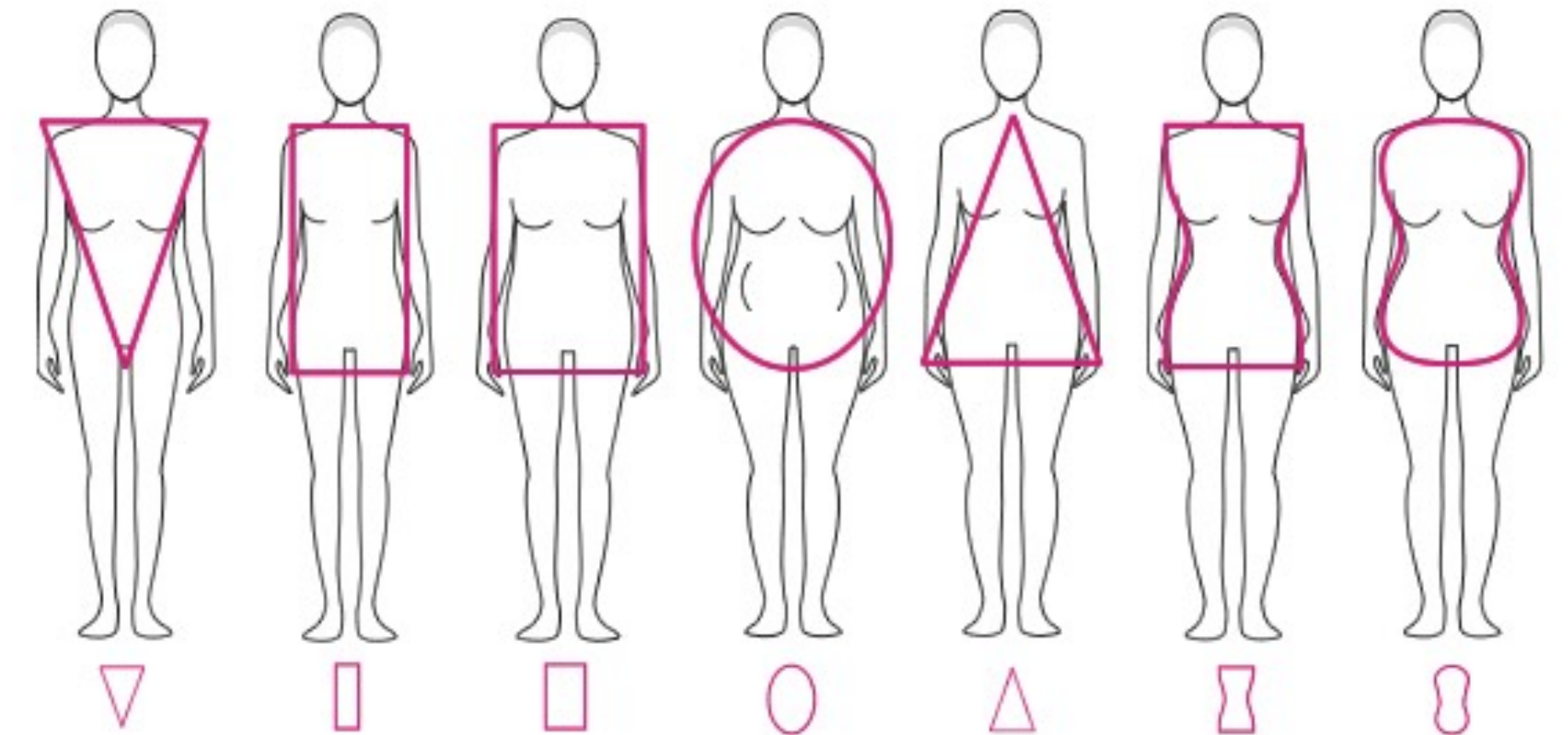
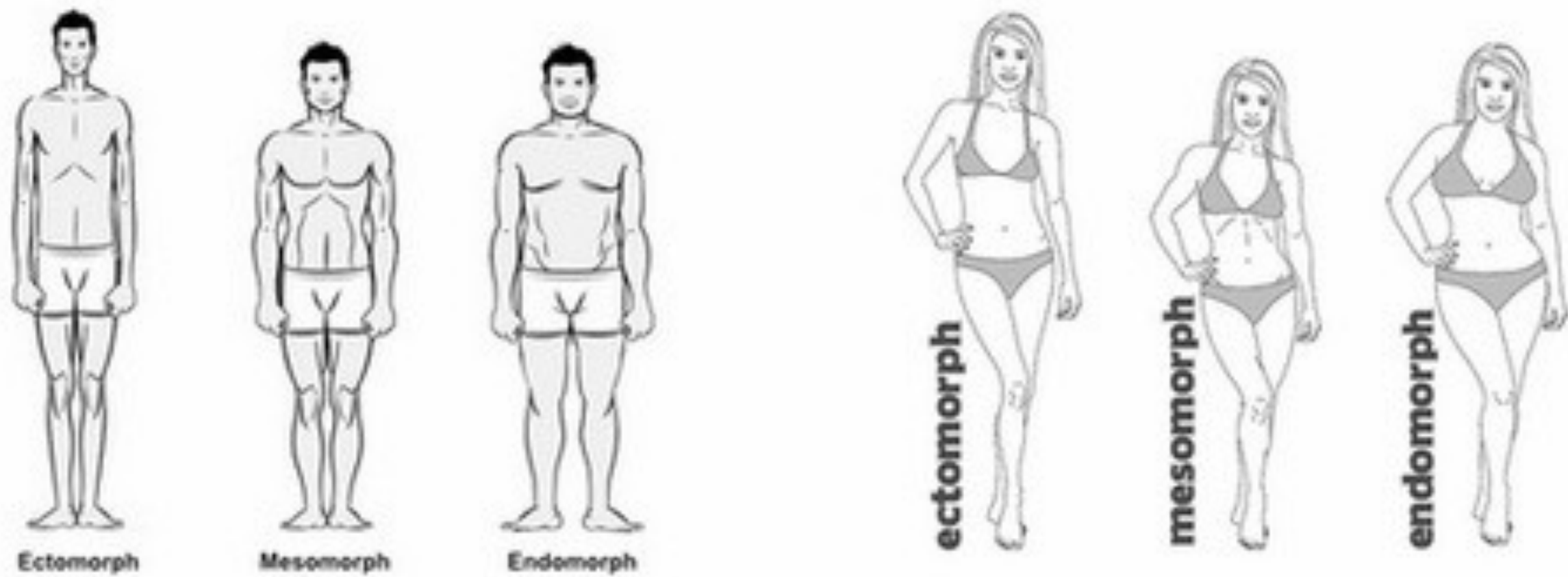
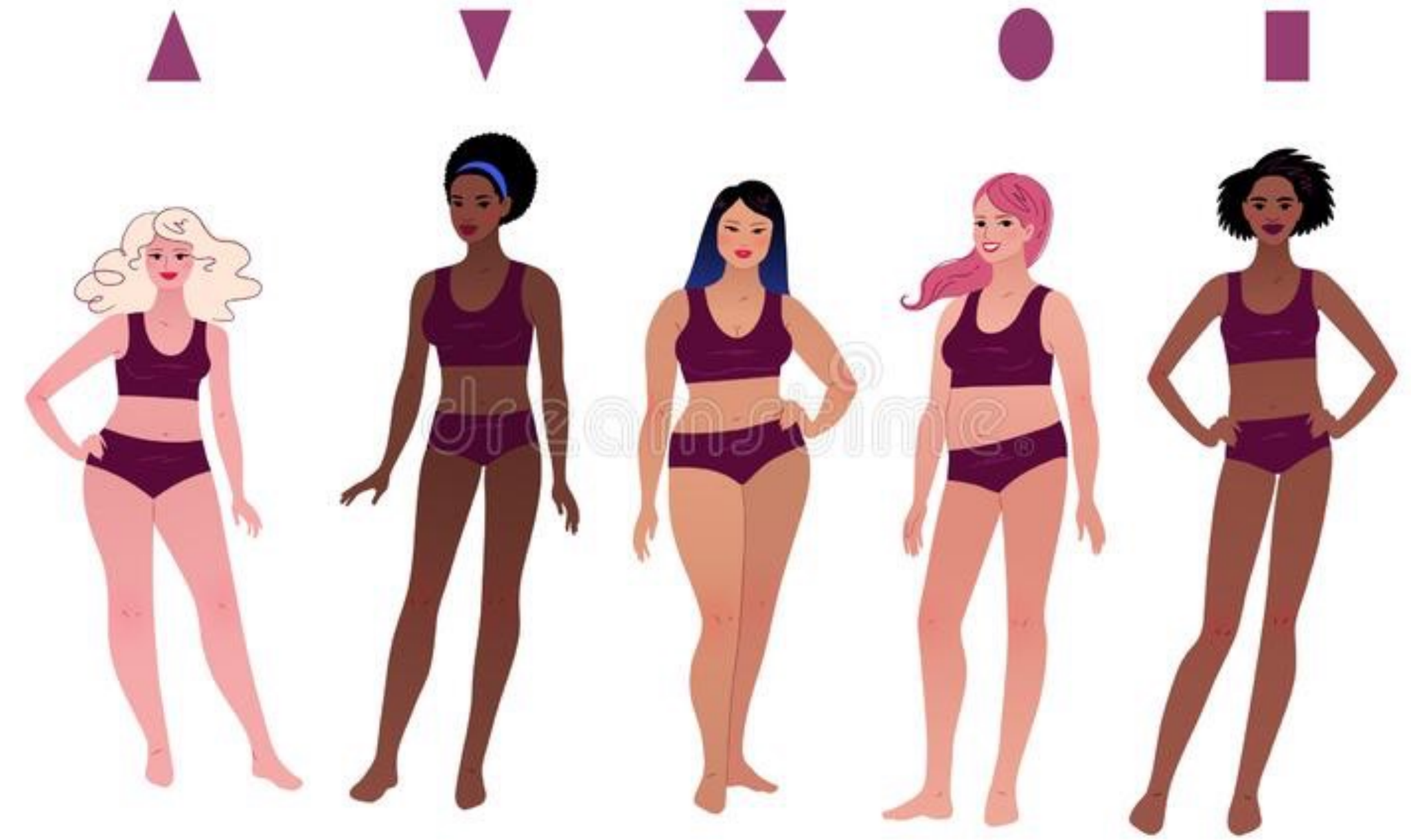


Mensagem
Comportamento VEROSÍMIL

Message
TRUTHFULL behavior

Tipos de corpo

Body types



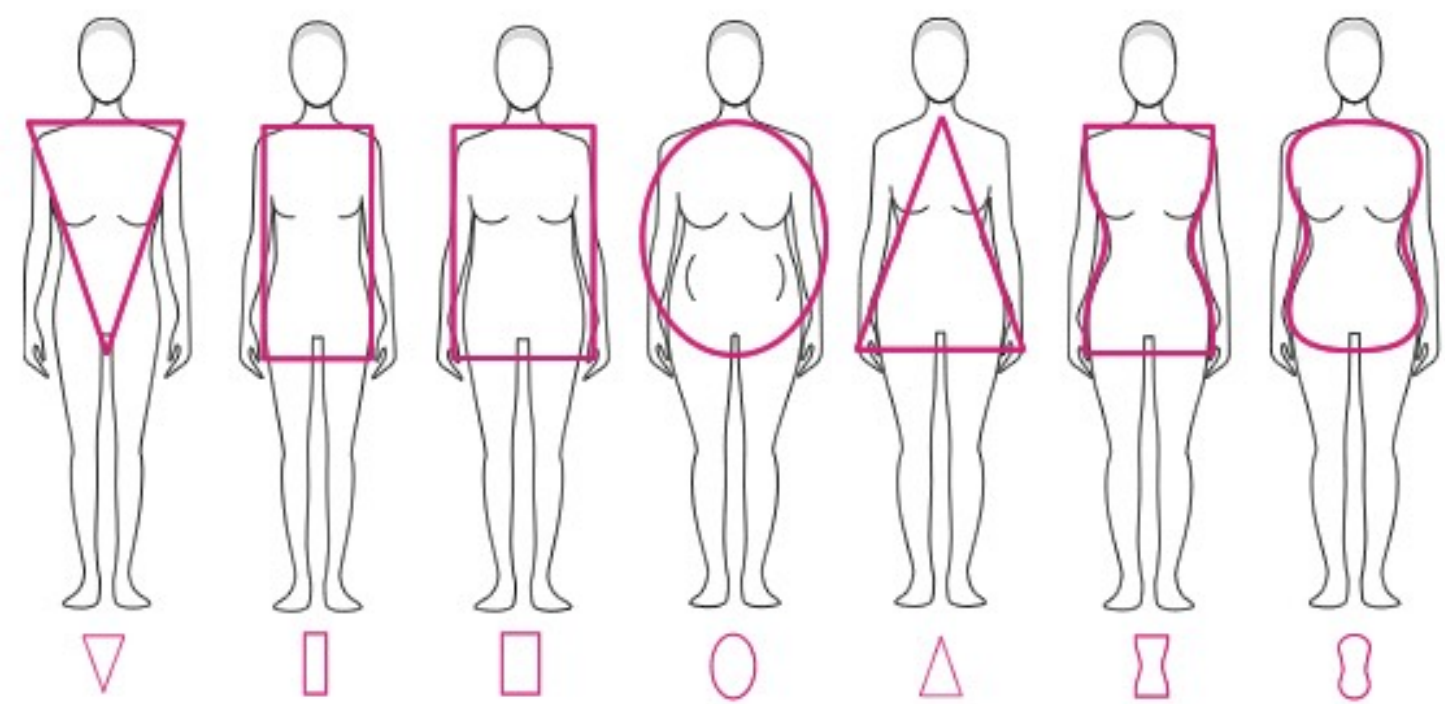
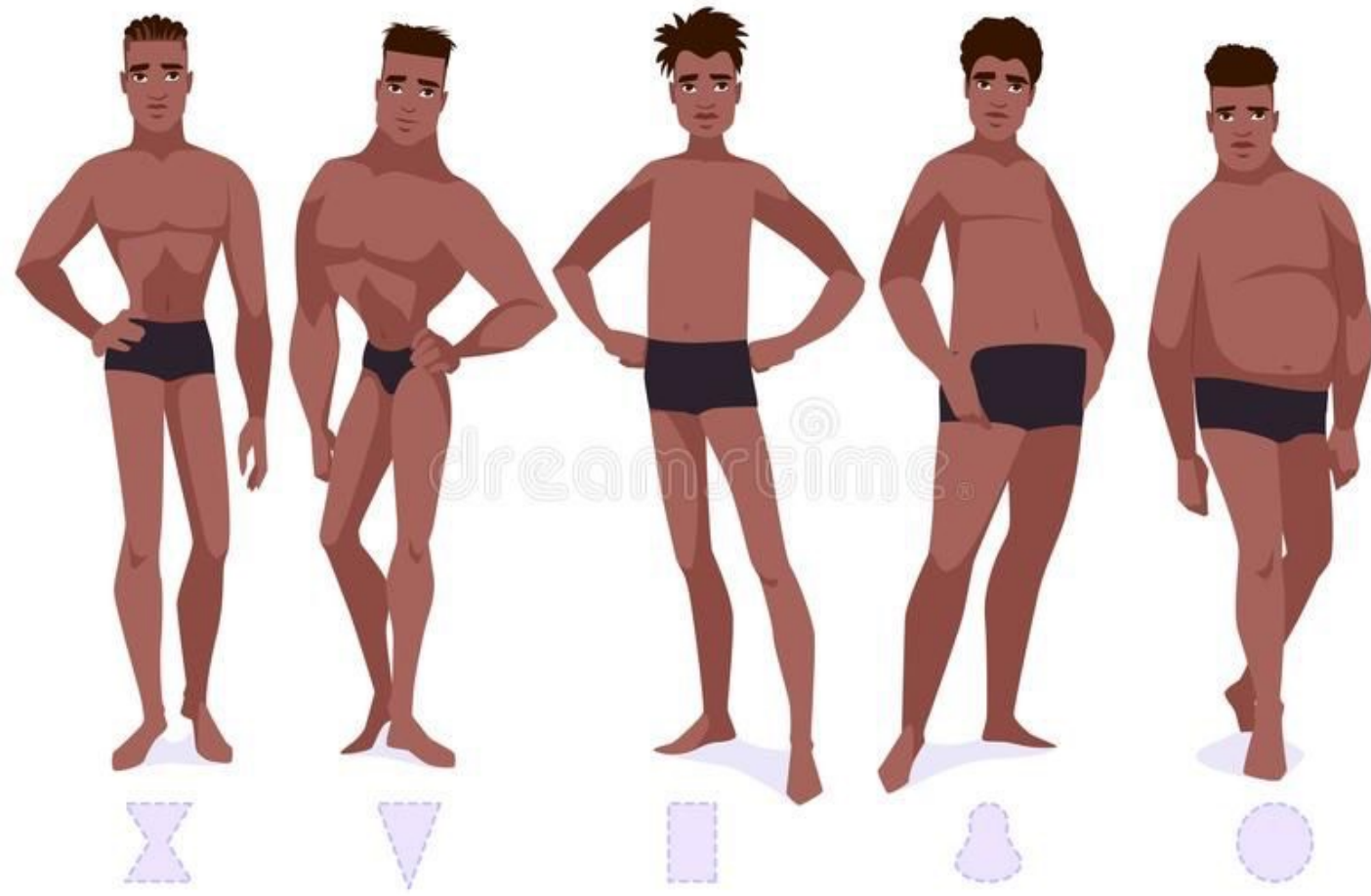
The inverted triangle The lean column The rectangle The apple The pear The neat hour glass The full hour glass

Formas básicas

Basic shapes

Cada personagem pede um corpo próprio.

Each character asks for a body of their own.



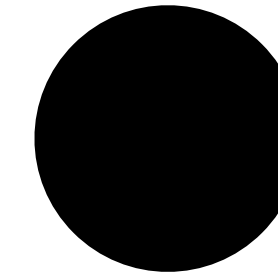
The inverted triangle The lean column The rectangle The apple The pear The neat hour glass The full hour glass

Acentuar características para tornar as personagens únicas e distintas.

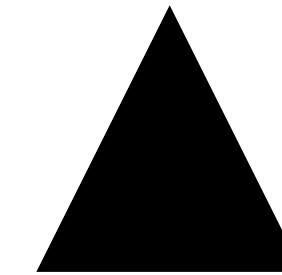
As formas básicas estão associadas a noções:



- . Forte
- . Sólido
- . Robusto
- . Firme



- . Suave
- . Brincalhão
- . Amigável
- . Divertido



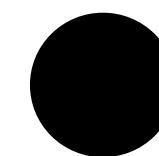
- . Afiado (Arestas)
- . Perigoso
- . Equilibrado / Desequilibrado

Accentuate features to make characters unique and distinct.

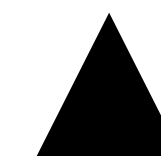
The basic forms are associated with notions:



- . Strong
- . Solid
- . Robust
- . Firm



- . Soft
- . Playful
- . Friendly
- . Funny



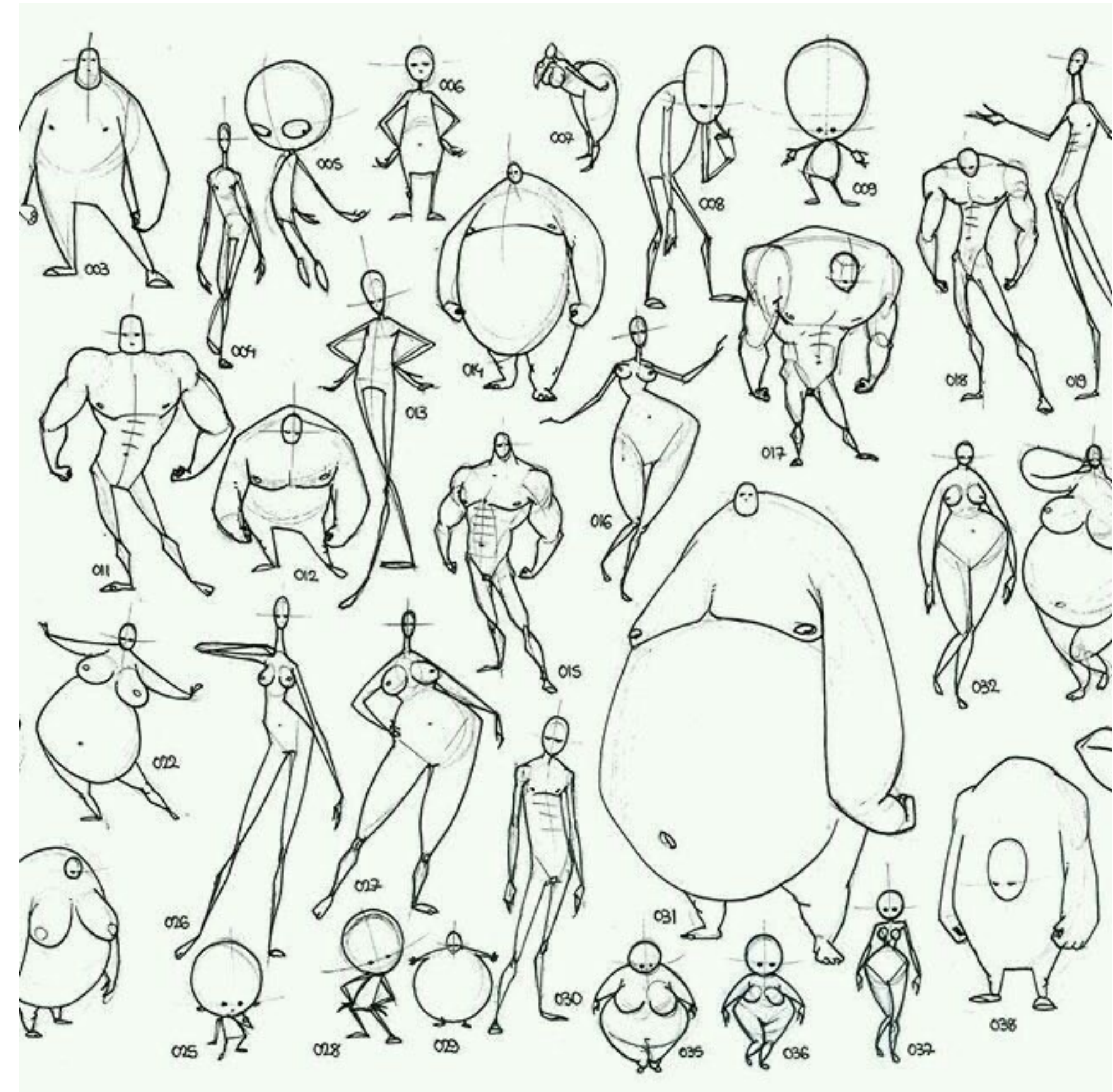
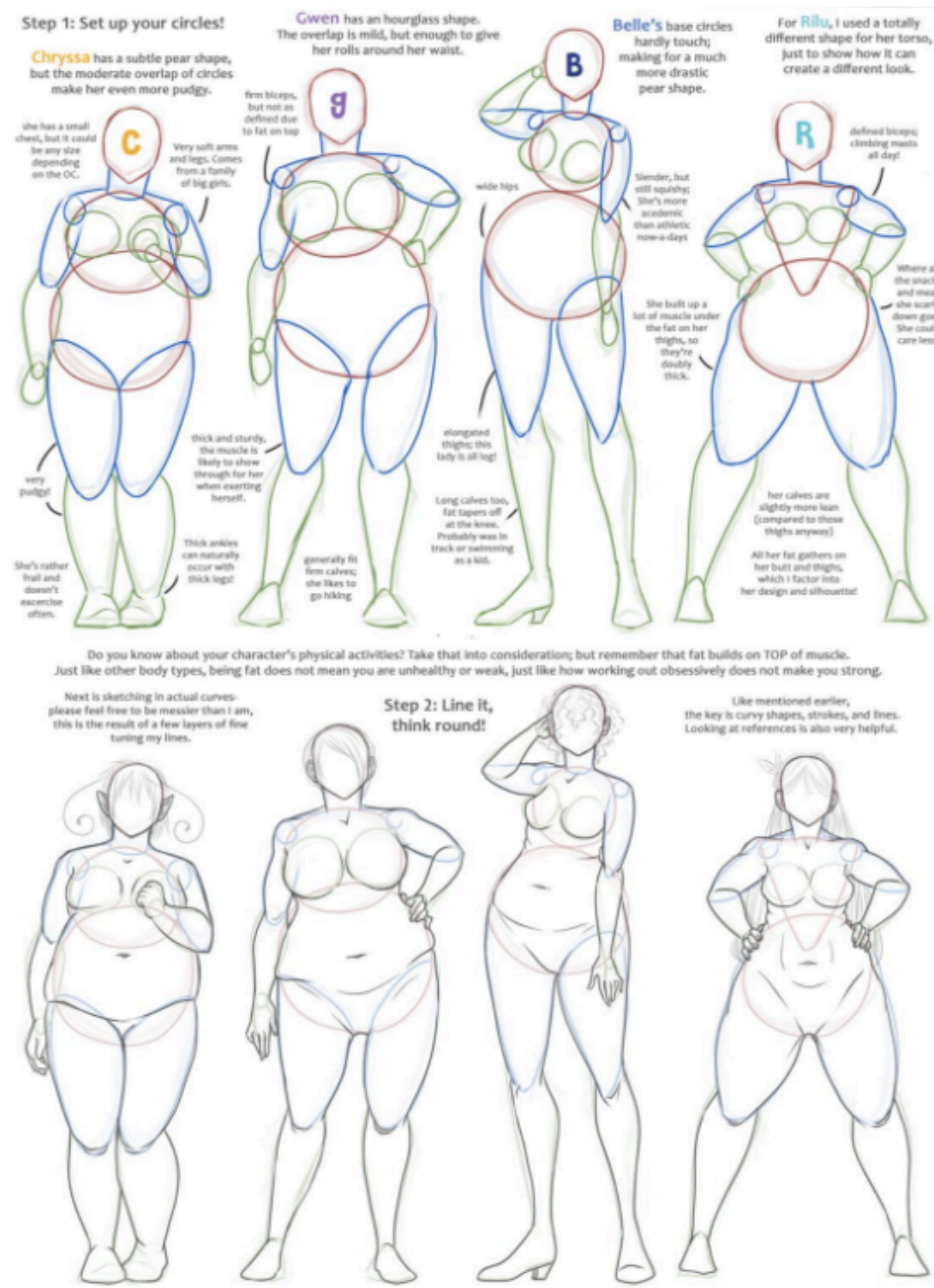
- . Sharp (edges)
- . Dangerous
- . Balanced / Unbalanced

Character design

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

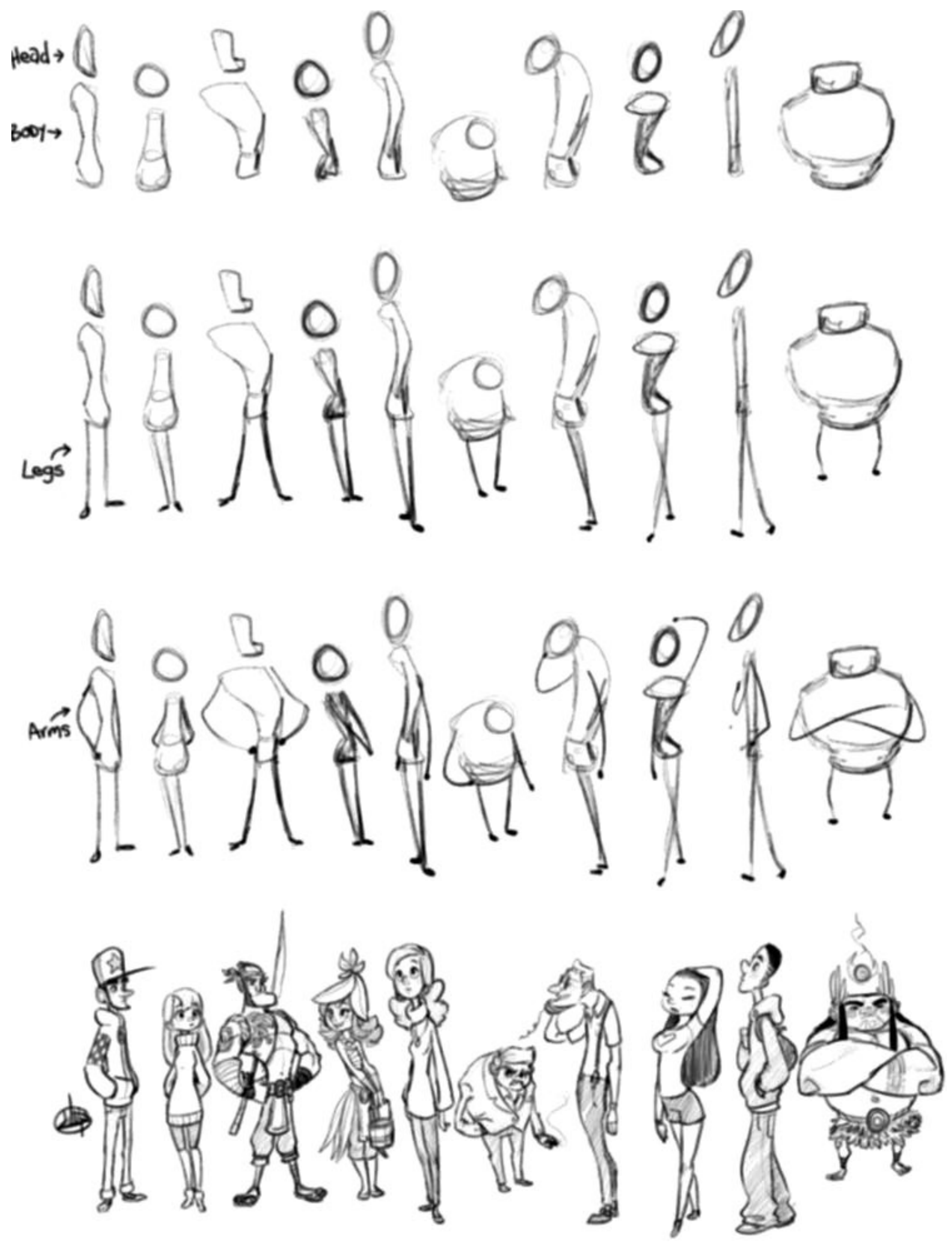
Experimental variações e combinações.

Experiment with variations and combinations.



Procurar o corpo certo para cada personagem.

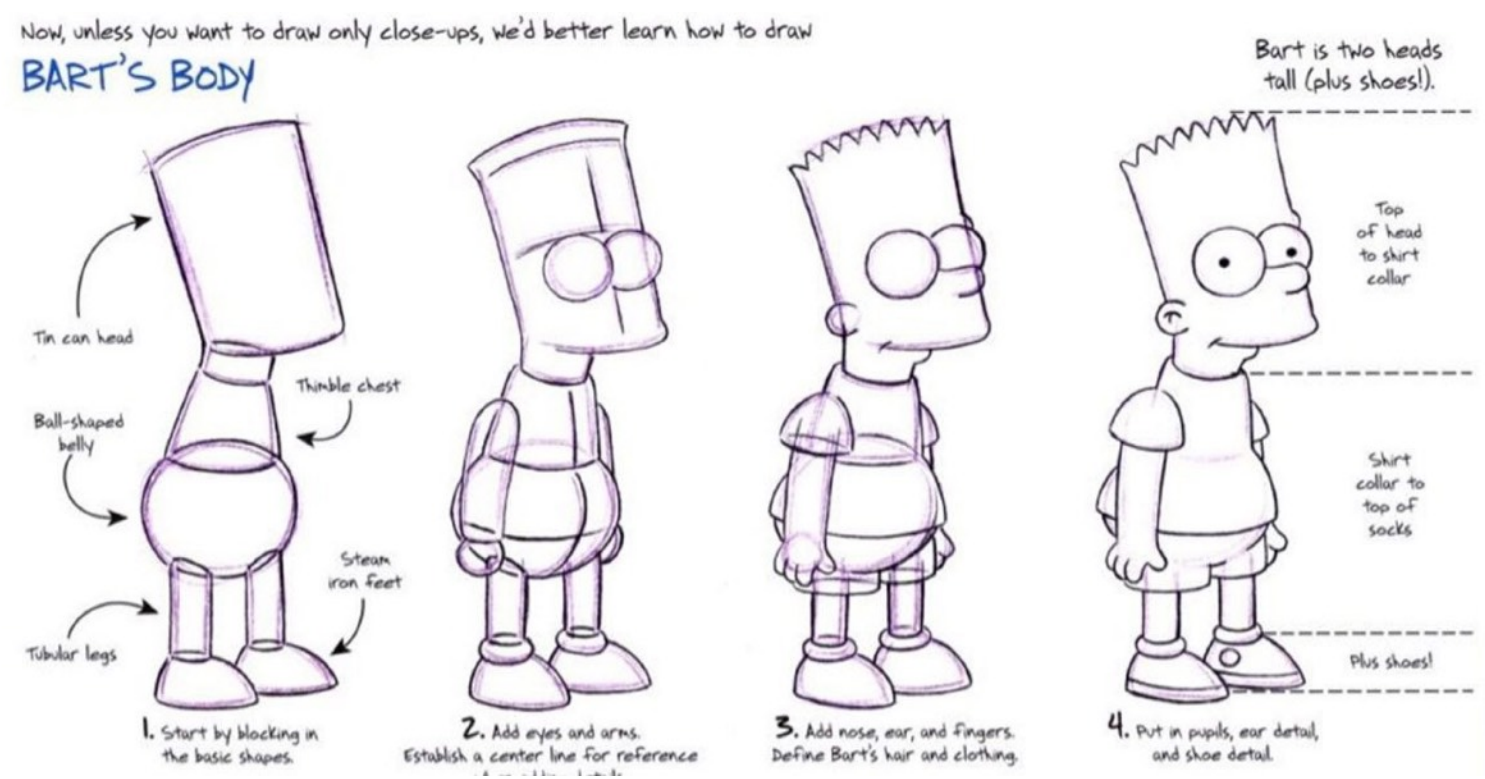
Find the right body for each character.



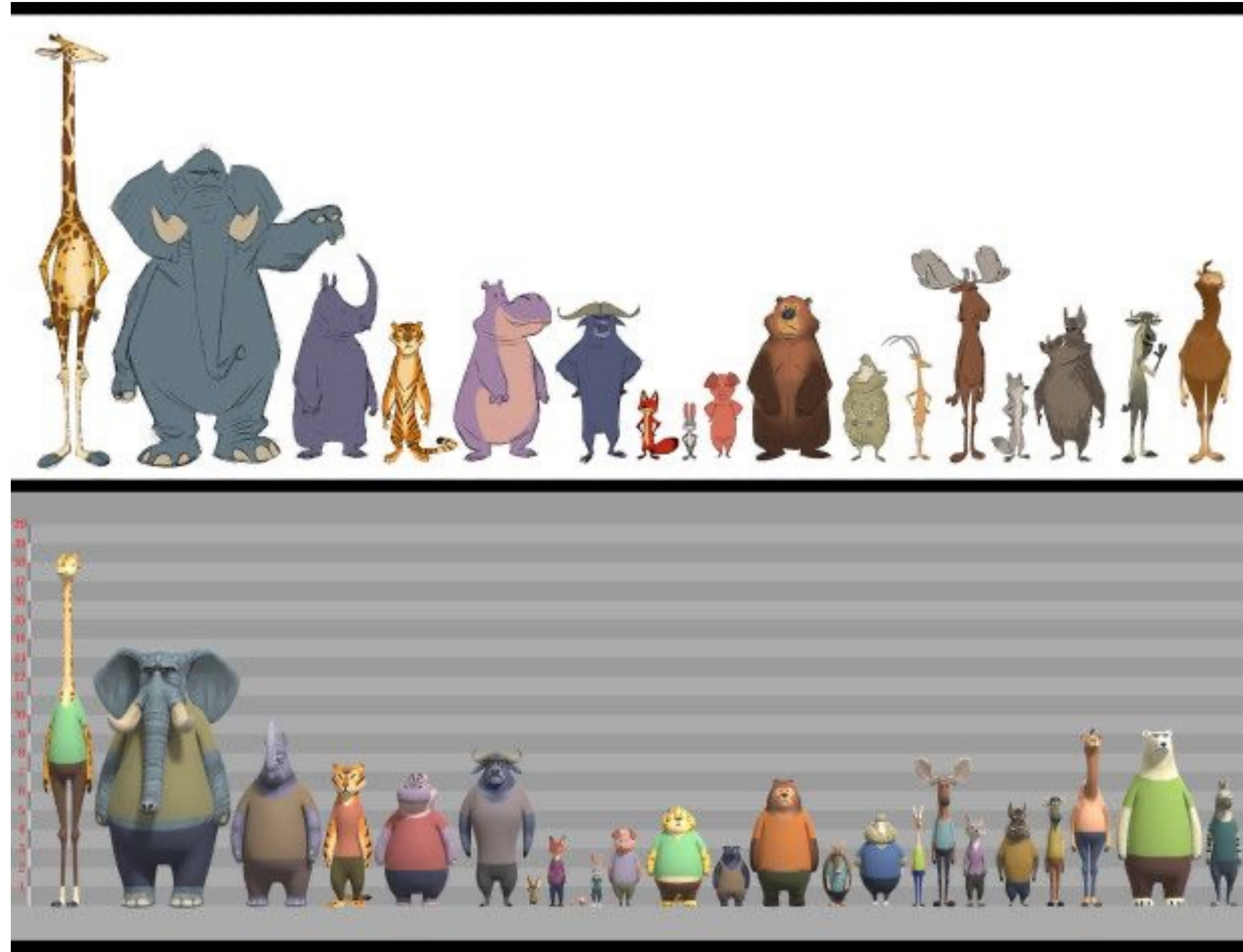
Passos na criação/desenho de personagens.

Do simples para o complexo

From simple to complex



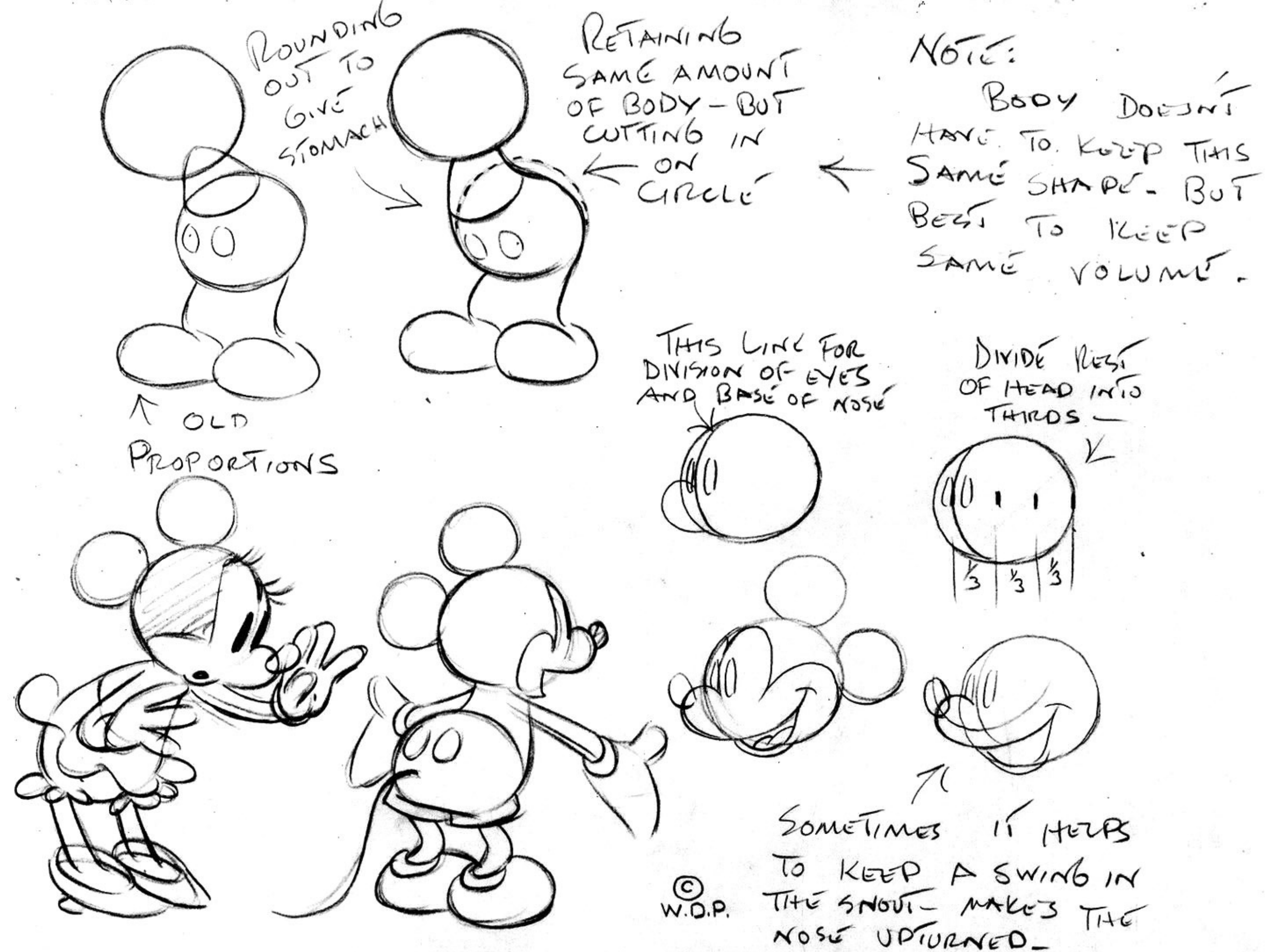
Personagem "Bart", The Simpsons, Gracie Films.

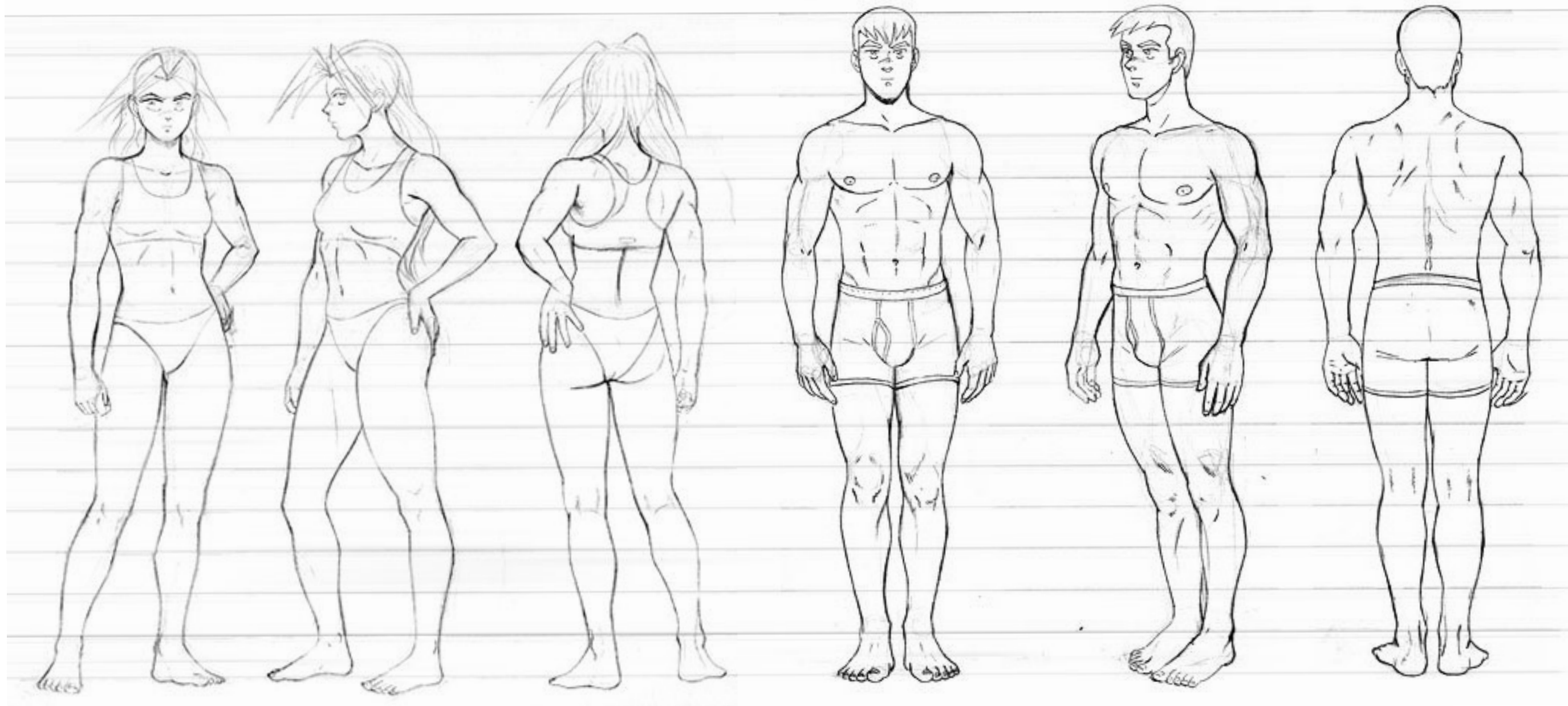


Personagens de Zootopia, Disney.

Proporções

Proportions





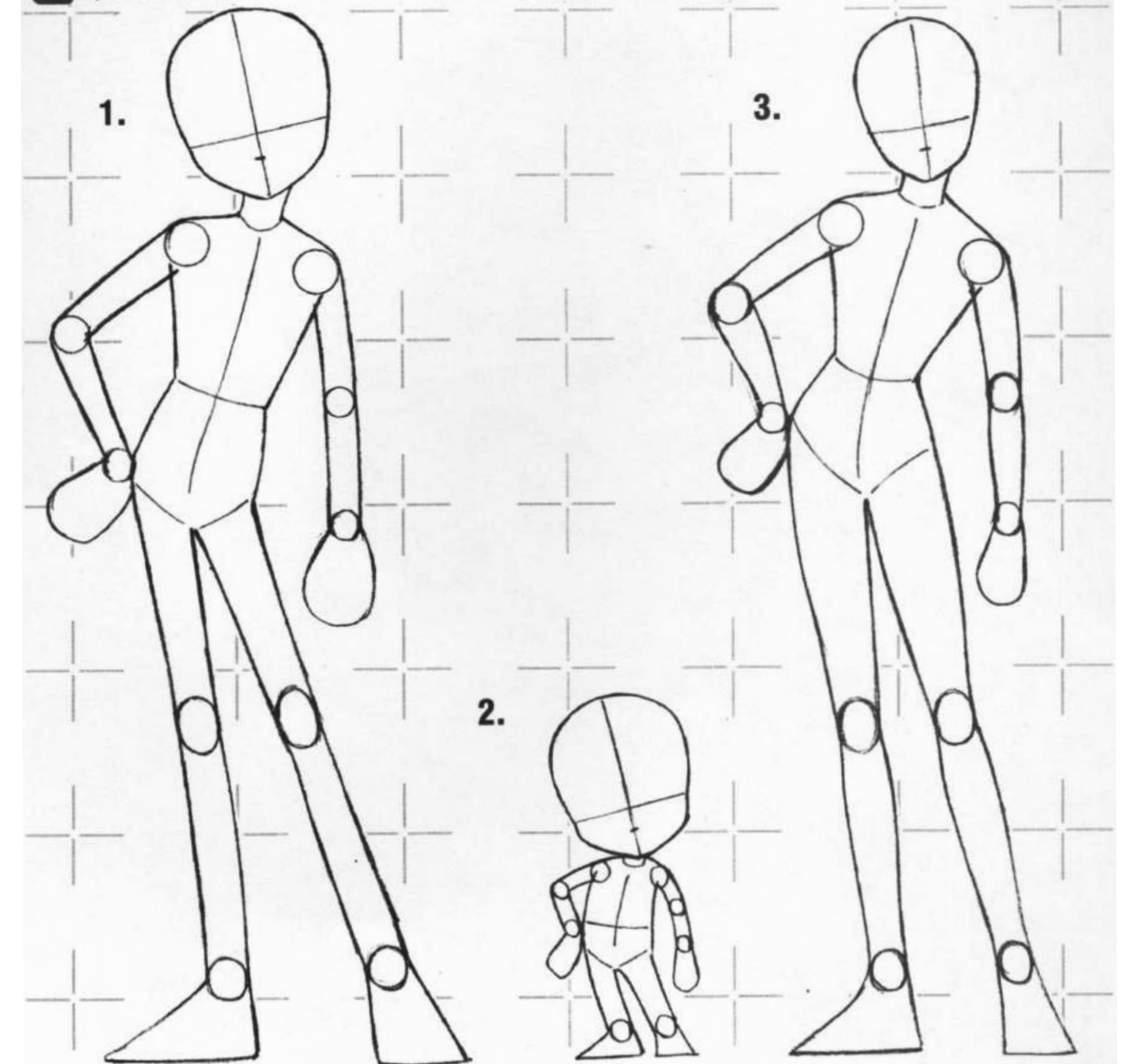
It is time to think about body proportions now.

Which of the six types shown below appeals to you the most?

The OVA (Original Video Anime) ? Manga? Illustrative? You may have tried to imitate the style of your favorite manga artist or animator, but it just doesn't look the same.

So far, the characters you have sketched differ in body proportions and design to the characters you like.

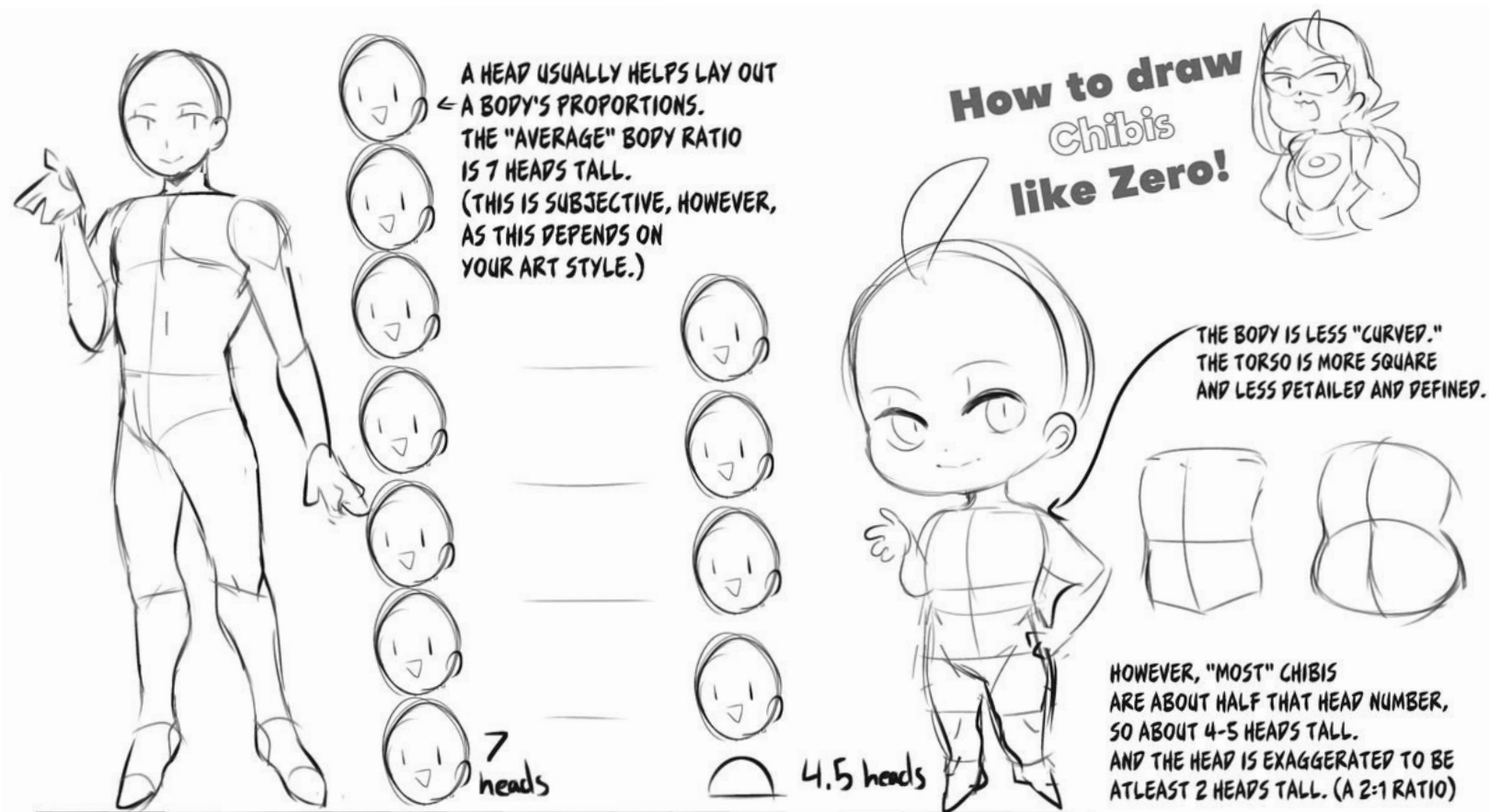
We don't have to analyze the body proportion of characters in great detail. All I ask is that you are aware of which type/s you want to draw.



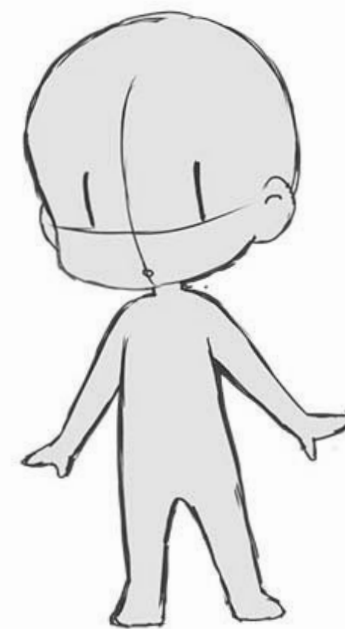
1. Comical Animation Character
Large head, hands and feet. Not much definition of joints and muscles. Limbs look small compared with the head.

2. SD Character
A small body with a large head. Not particularly comical or cute.

3. Bishoujo (Young, pretty girl)
A thin waist and slight definition of body contours. Joints and muscles are defined.



A LONGER TORSO CREATES A MORE DOLL-LIKE EFFECT



LONGER LEGS CREATE A MORE ADULT EFFECT



Construir o corpo de forma a poder repeti-lo e comunicá-lo a outros.

Build the body so that it can be repeated and communicated to others.

01_01: CONSTRUCTION

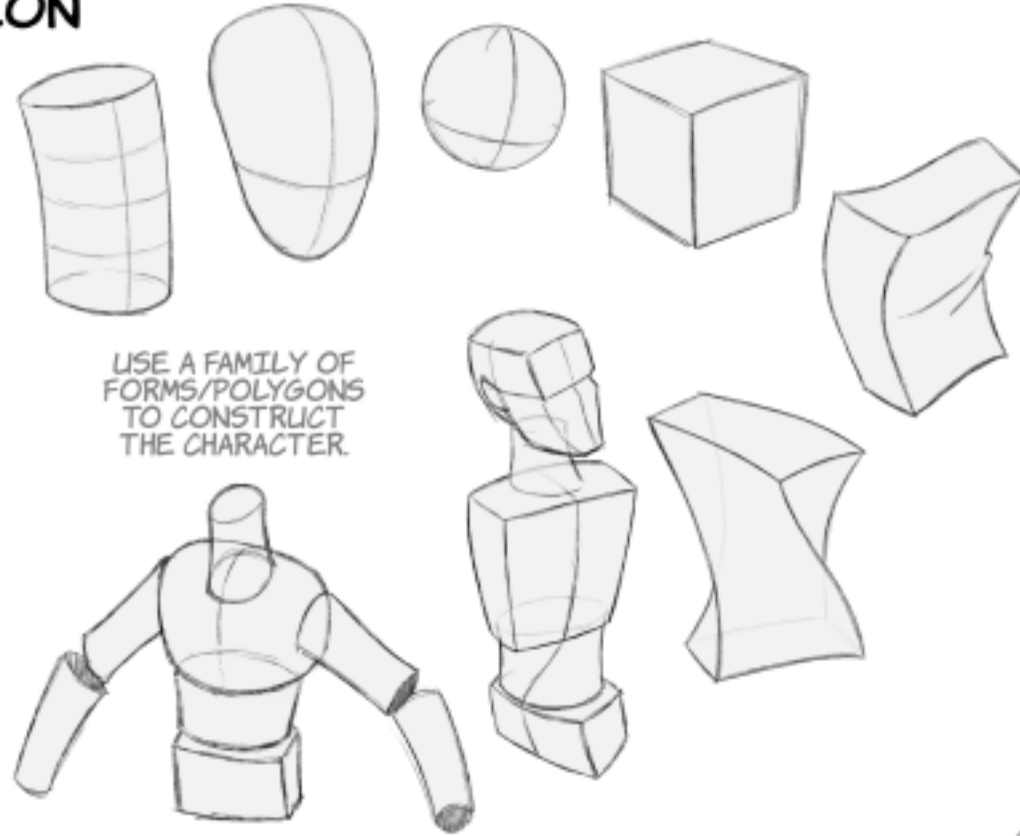
WHEN CONSTRUCTING YOUR CHARACTER, USE BASIC SHAPES.

KEEP IT LOOSE: AVOID TOO MANY DETAILS AT THE START, AS YOU'LL BE CHANGING THE DESIGN A LOT AS YOU WORK.

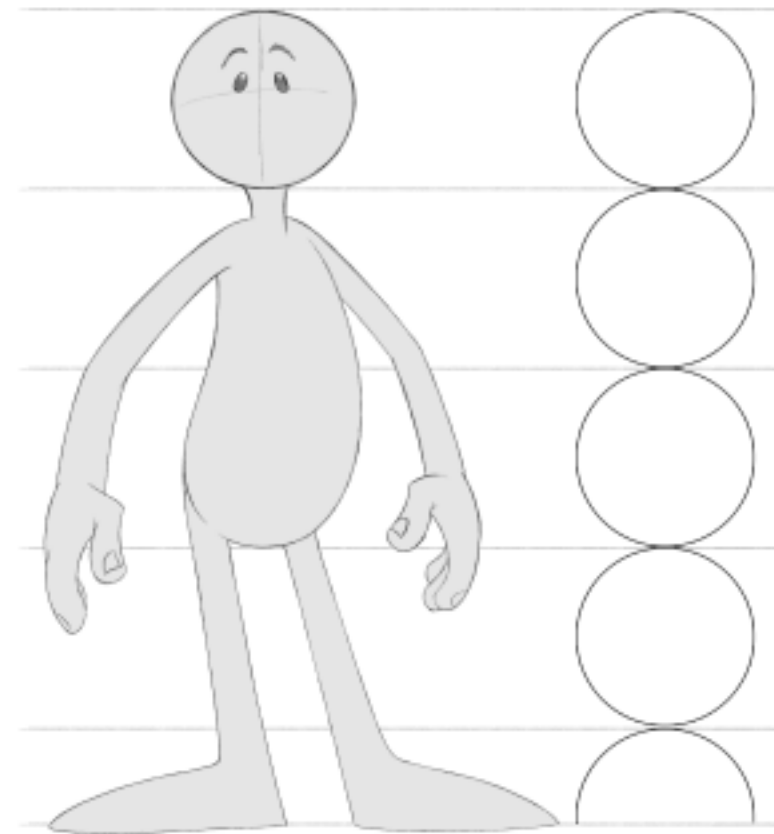
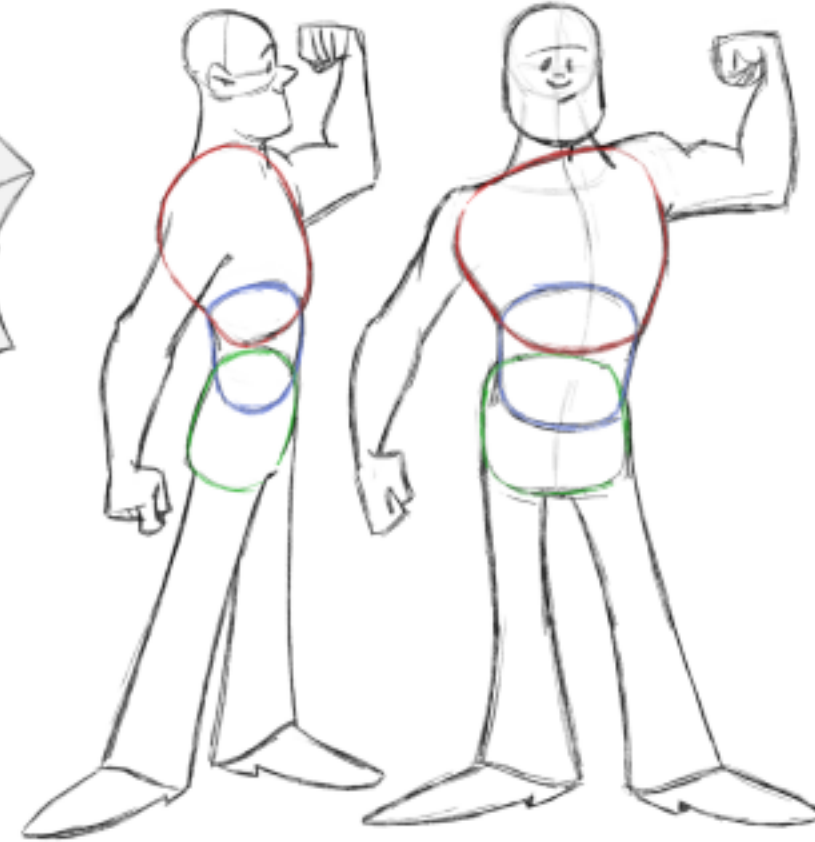
DRAW VOLUMES, NOT LINES! SPHERES, NOT CIRCLES!



THE LINE WEIGHT OF THE LEFT SPHERE HAS BEEN EXAGGERATED TO SHOW THE PRINCIPLE THAT LINES SHOULD CONVEY NOT JUST SHAPE, BUT VOLUME/MASS.

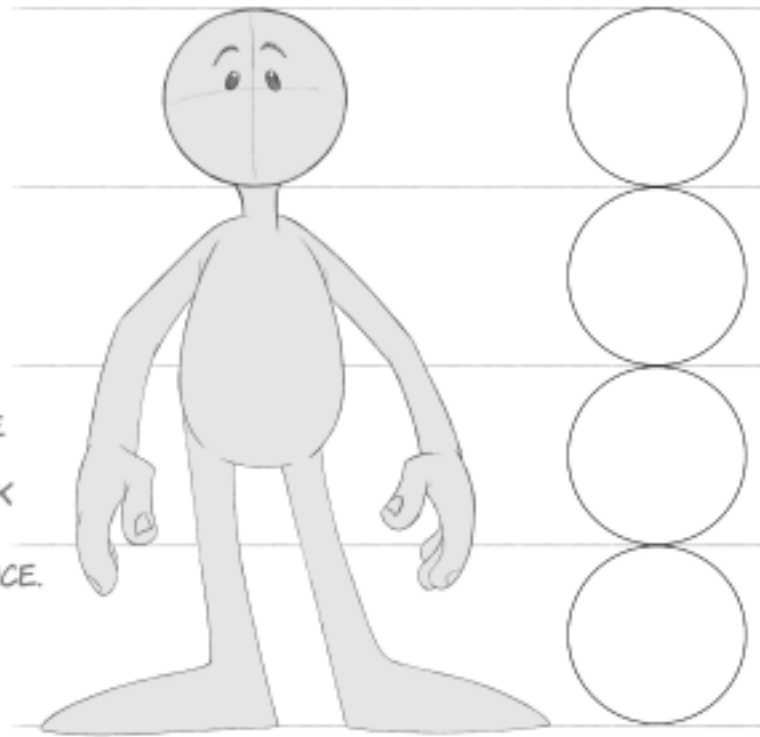


USE A FAMILY OF FORMS/POLYGONS TO CONSTRUCT THE CHARACTER.

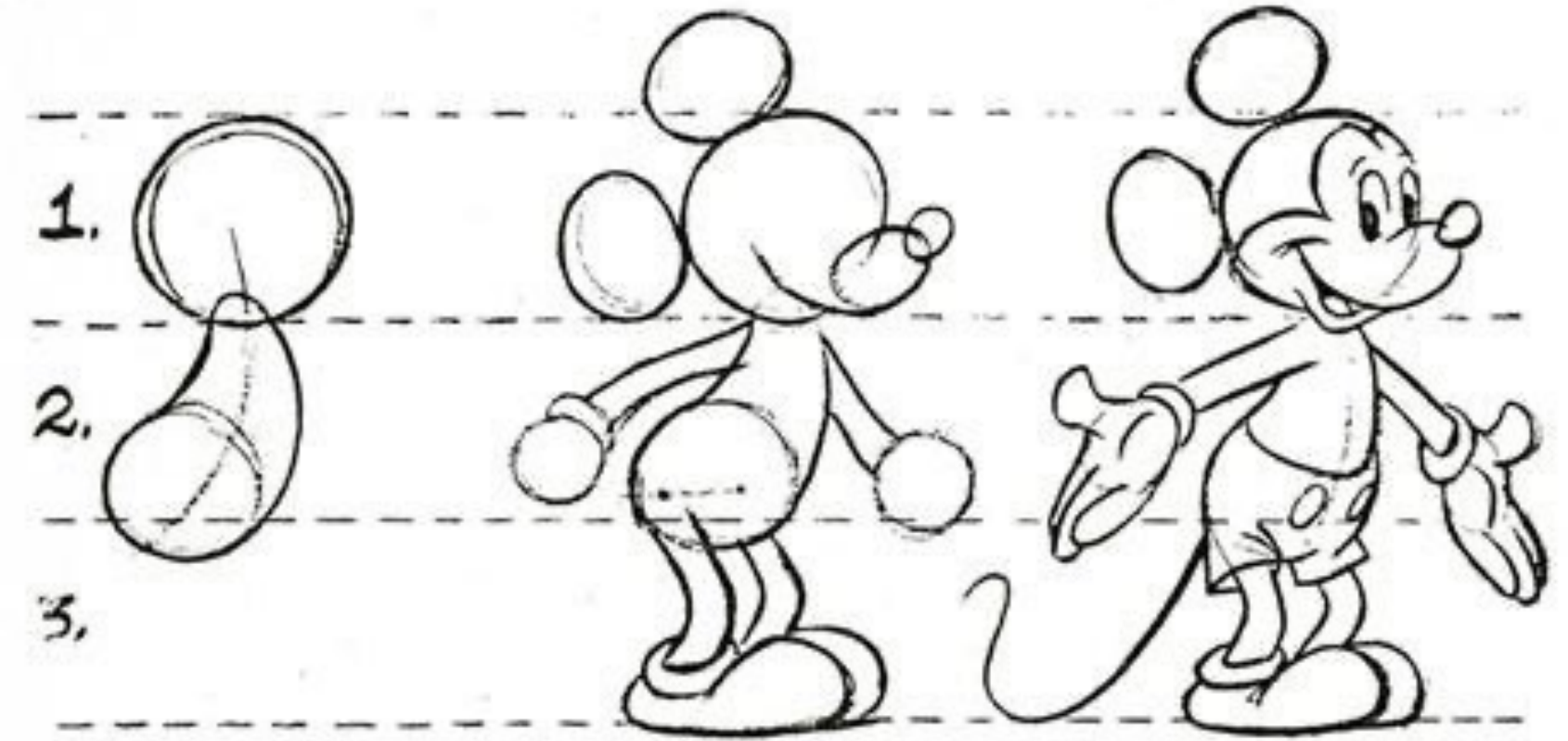


ESTABLISH PROPORTION OF HEADS TO BODY. E.G.: 4.5 HEADS = FULL HEIGHT; 2 HEADS = TORSO & NECK. VARY THE PROPORTIONS TO CREATE DIFFERENT CHARACTERS.

FOR EXAMPLE, THIS FIGURE'S TORSO & NECK ARE 1.5 HEADS; THE ENTIRE FIGURE IS 4 HEADS HIGH. EVEN A MINOR TWEAK TO PROPORTIONS CAN TRANSFORM A CHARACTER'S APPEARANCE.



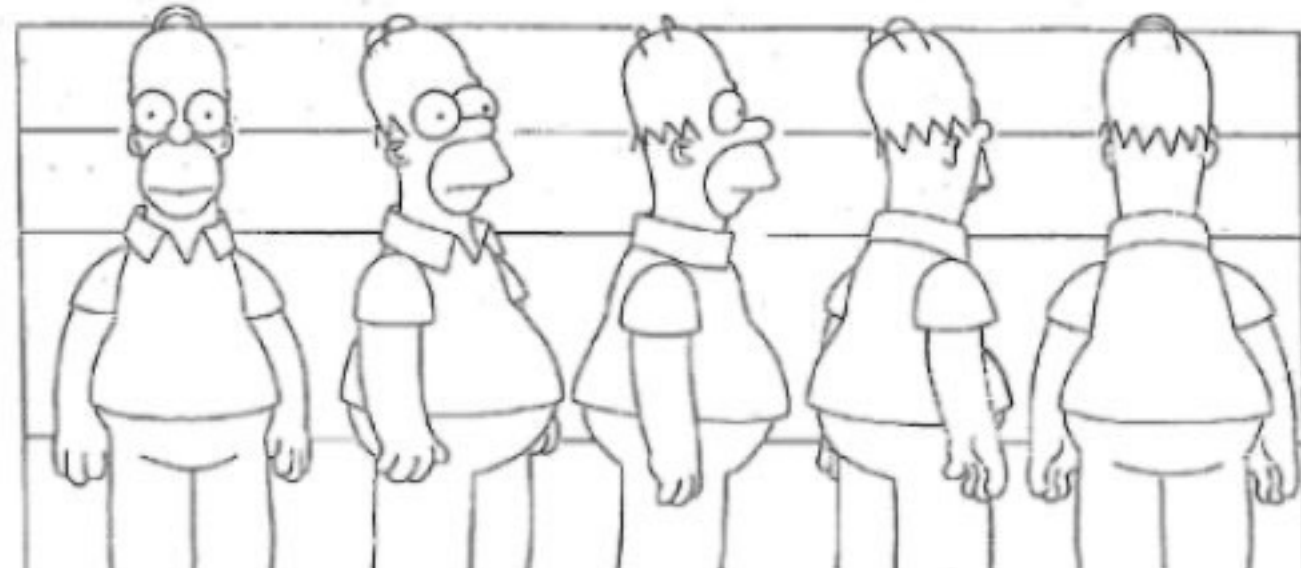
MICKEY MOUSE / proportion



1. RUFF IN A CIRCLE LIGHTLY AND FAST - ADD THE PEAR-SHAPED BODY

2. INDICATE THE ARMS, LEGS AND HEAD CONSTRUCTION. (3 HEADS HIGH)

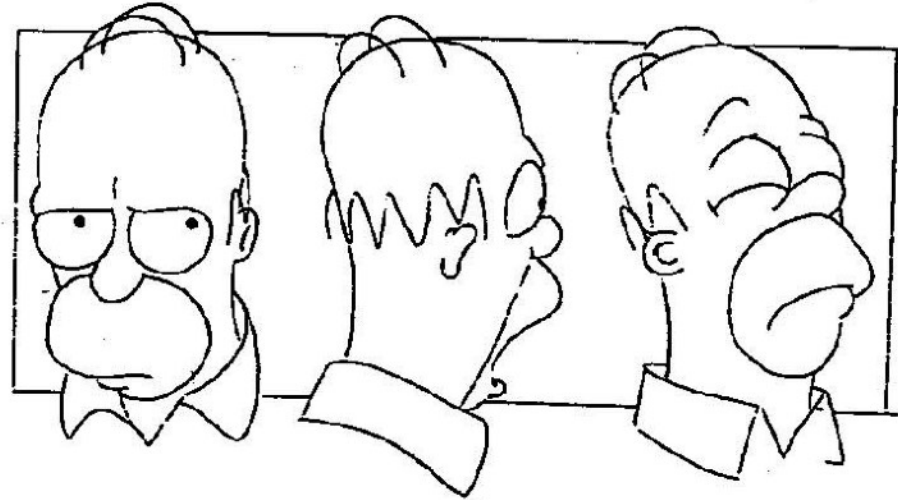
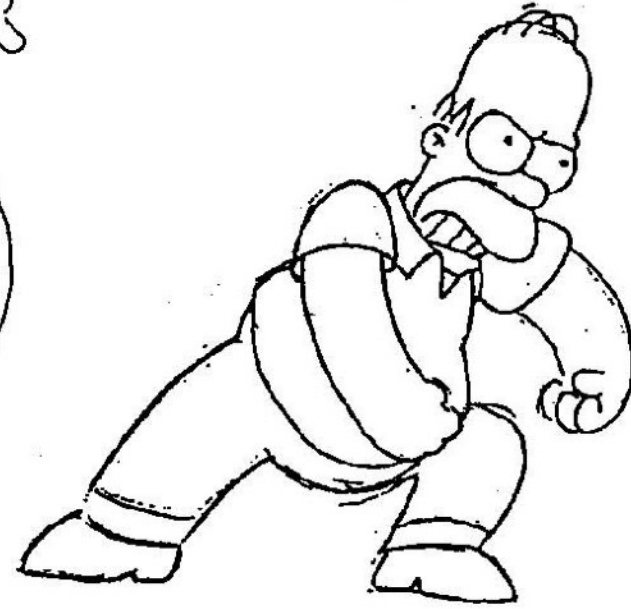
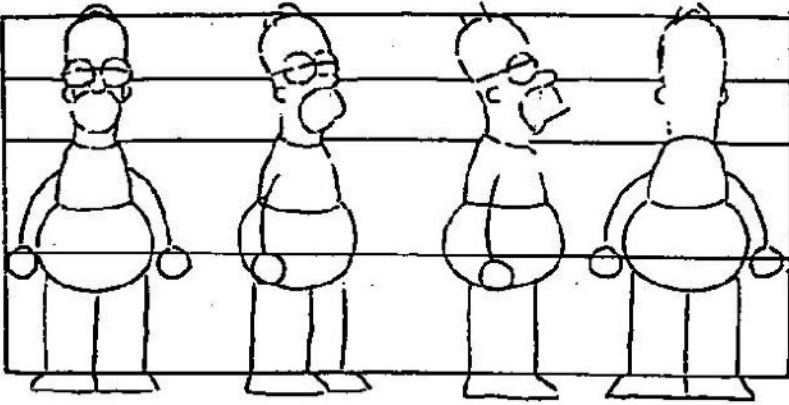
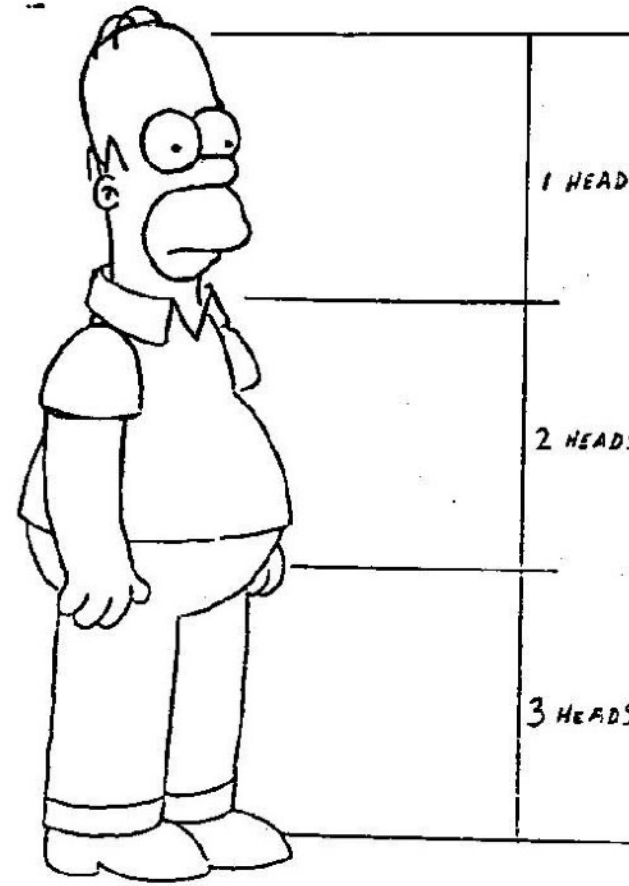
3. THEN FINISH WITH FEATURES AND THE DETAILS



CHARACTER NAME:	HOMER
SCENE TITLE:	
ALL:	
DESCRIPTION:	
	HOMER

REVISED 9/3/97

HOMER



It may sound like an oxymoron, but here's a look at HOMER IN ACTION

Remember that Homer bends and moves like a real person (he just bends a little more!).

Notice how Homer's hair detaches from his head when in motion, to indicate speed.

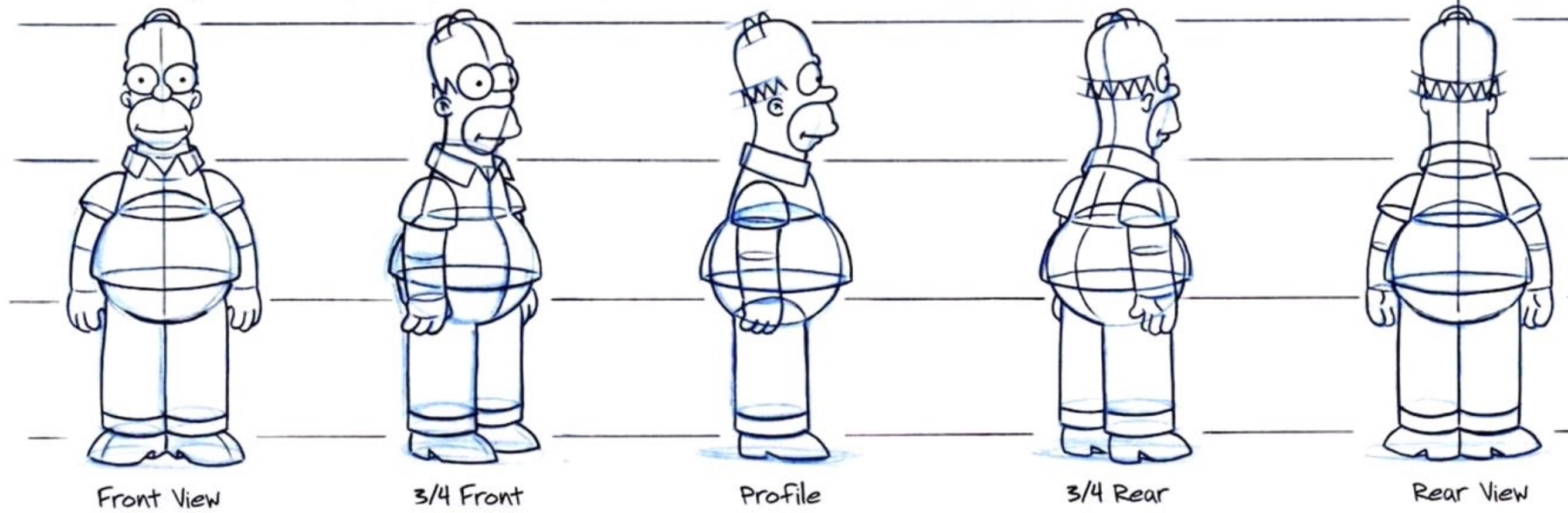
His shoulders move freely up and down on his upper body, below the collar when relaxed... ..or up in front of the collar when arms are raised... ..or in motion.

Though his arm is pretty much a cylinder from shoulder to hand, it still bends at the elbow and wrist.

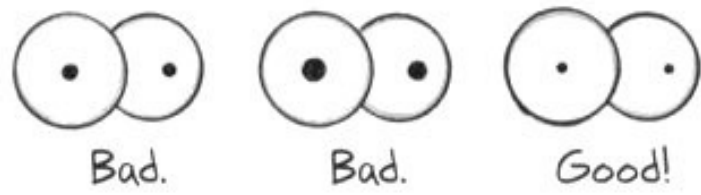
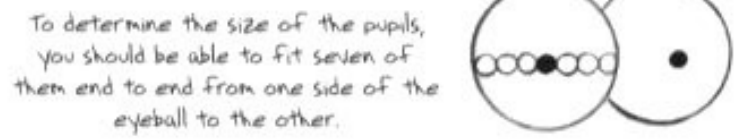
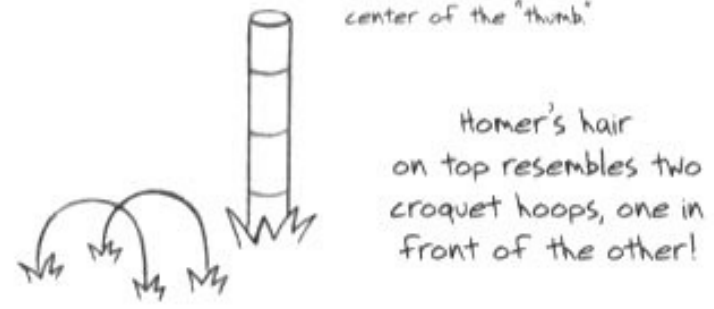
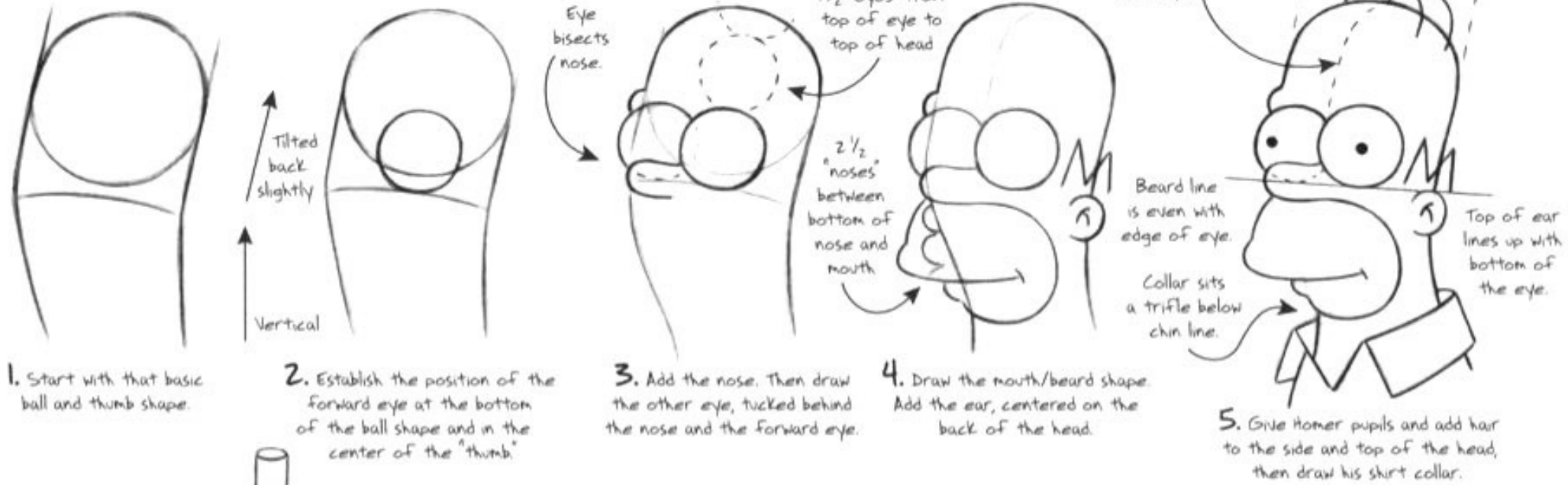
Keep a sense of roundness to the elbow and knee joints, even when bent to the extreme.

Palm is only slightly suggested.

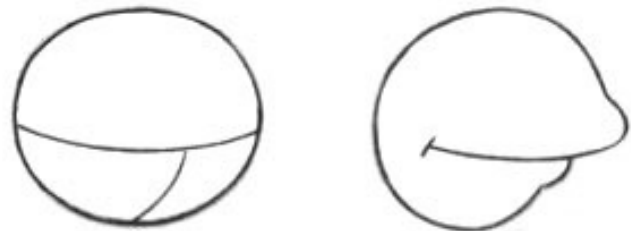
Though static, these views of Homer from five main angles are essential to understanding how his body works, and thus being able to draw him in motion convincingly.



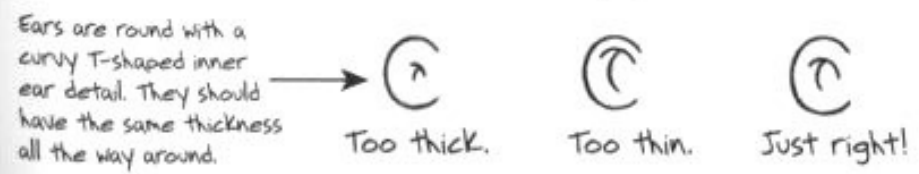
Okay, step by step let's construct a 3/4 front view of HOMER'S HEAD.



To draw the mouth/beard shape, think of it like a coconut divided in half, except that the bottom half is about 1/3 smaller than the top half.



His hair on the side resembles an "M" for Matt! Note how the "M" is positioned on the head with the bottom point just to the inside of the head.



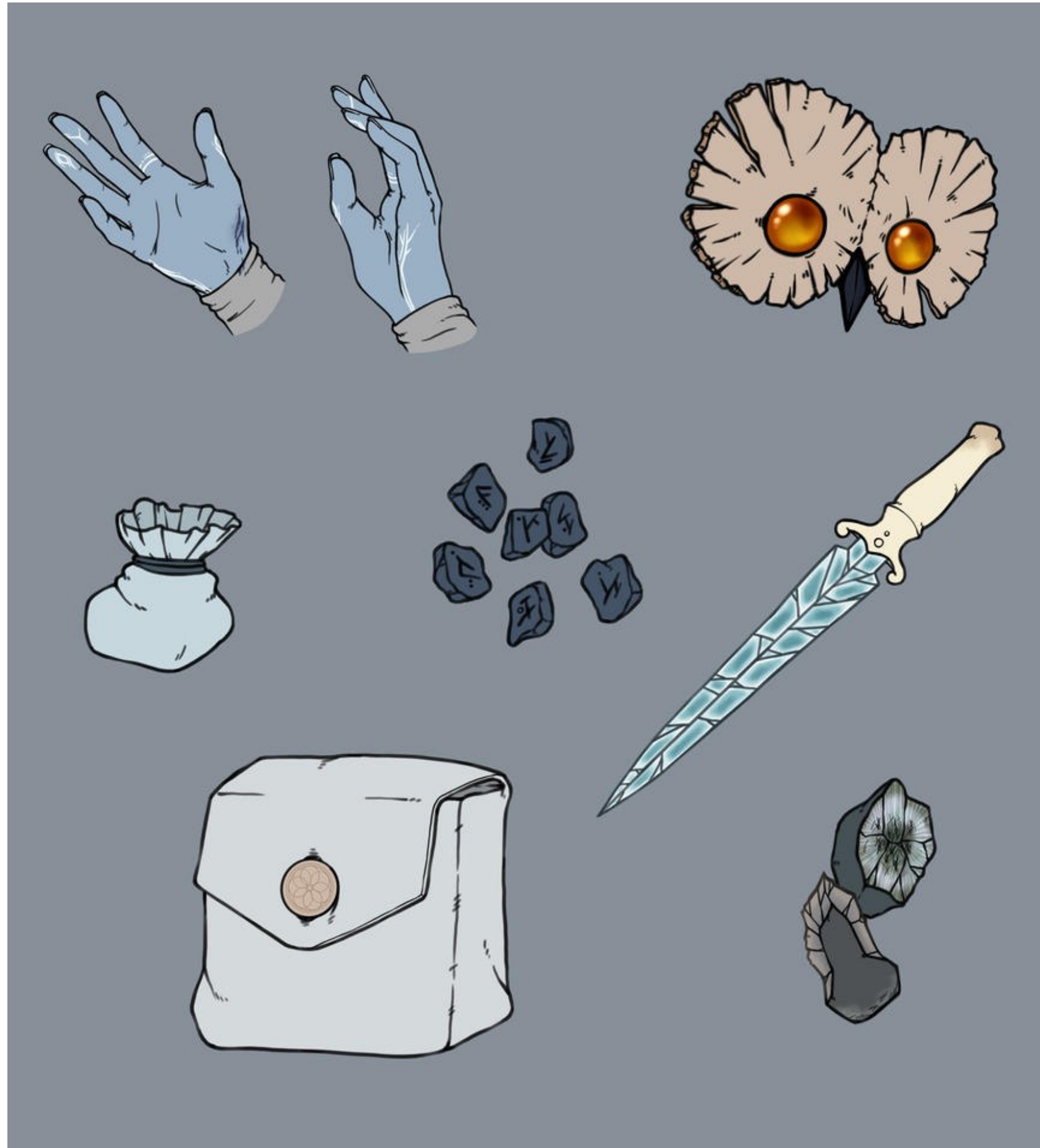
Silhueta própria.

Differentiated silhouette.



Pormenores/ Acessórios.

Details/ Accessories



+

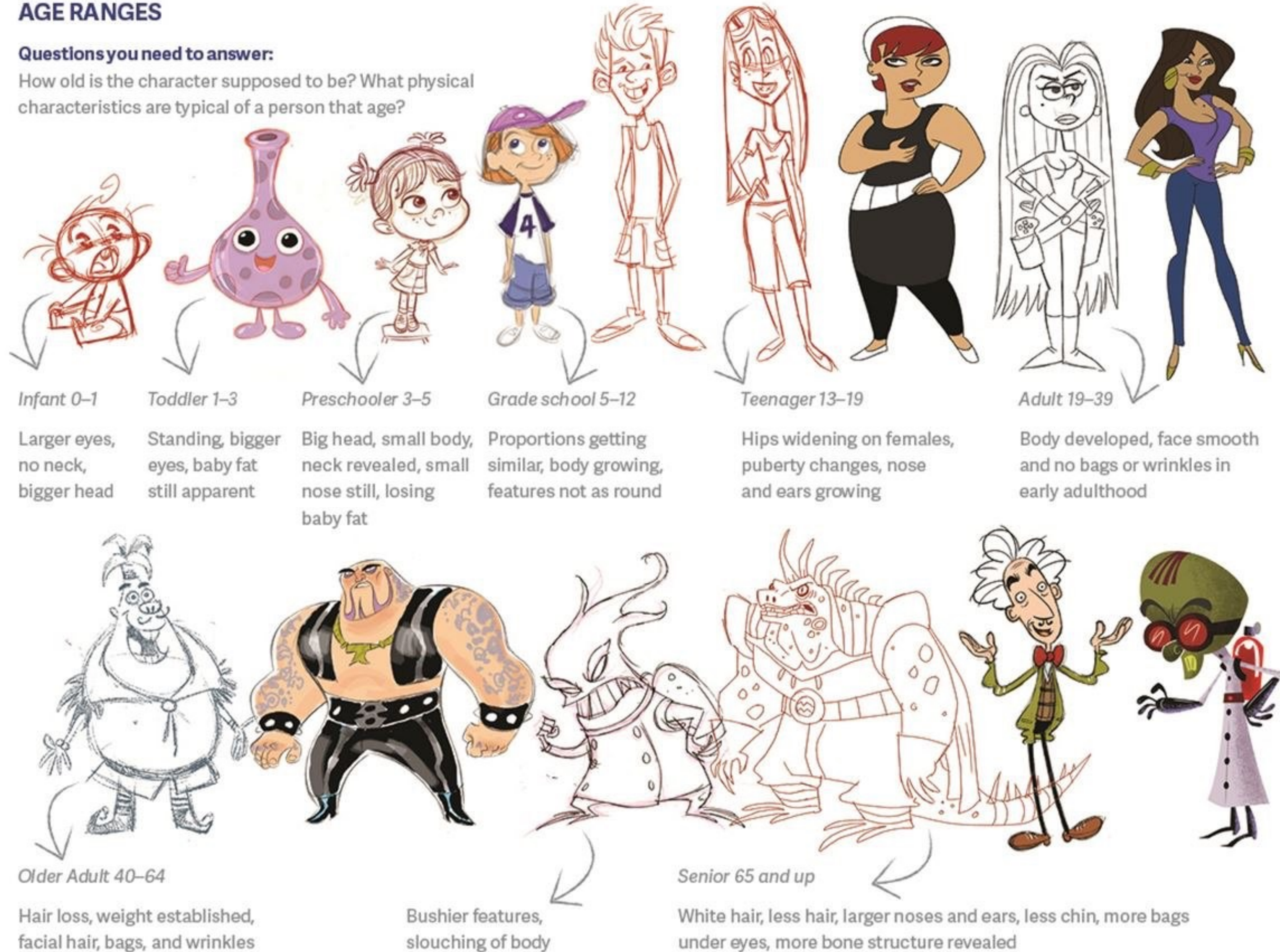
Características específicas/ Idade.

Specific characteristics/ Age

AGE RANGES

Questions you need to answer:

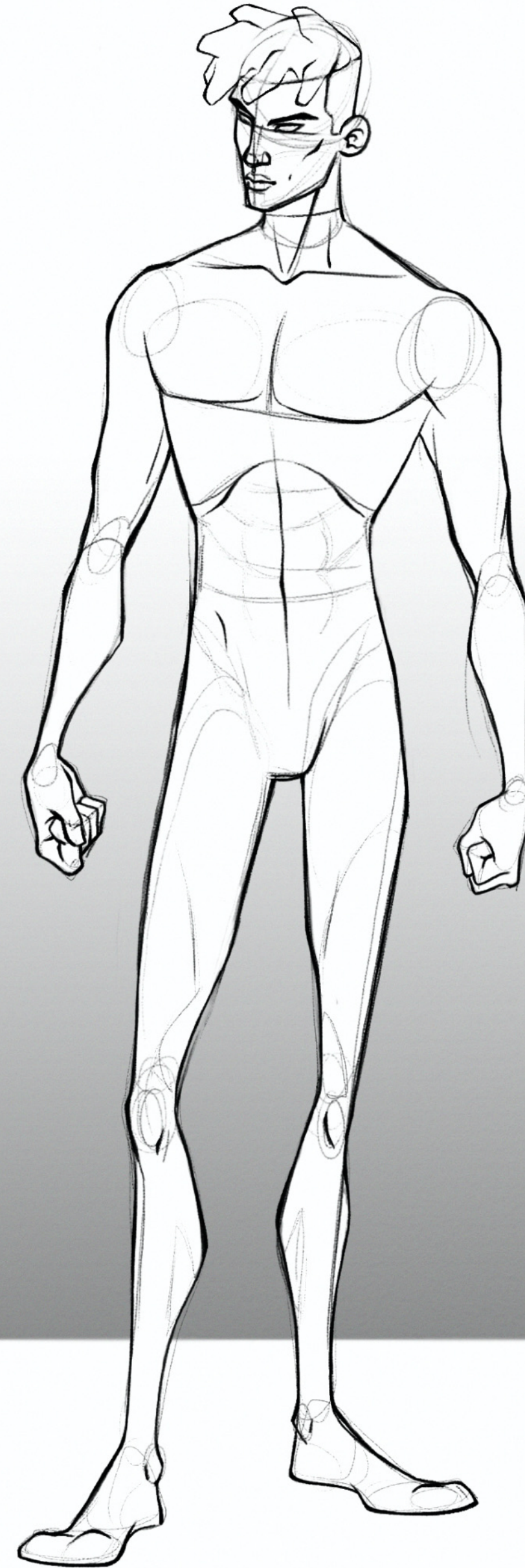
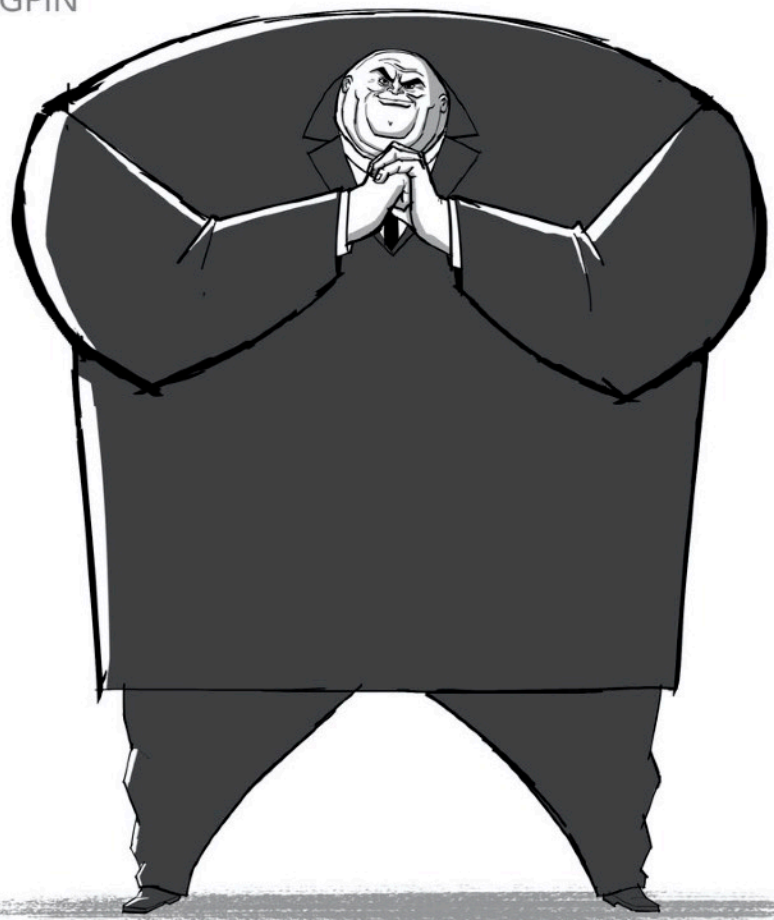
How old is the character supposed to be? What physical characteristics are typical of a person that age?



Cada personagem tem um corpo próprio.
Each character has its own body.



KINGPIN



Ali Edwards

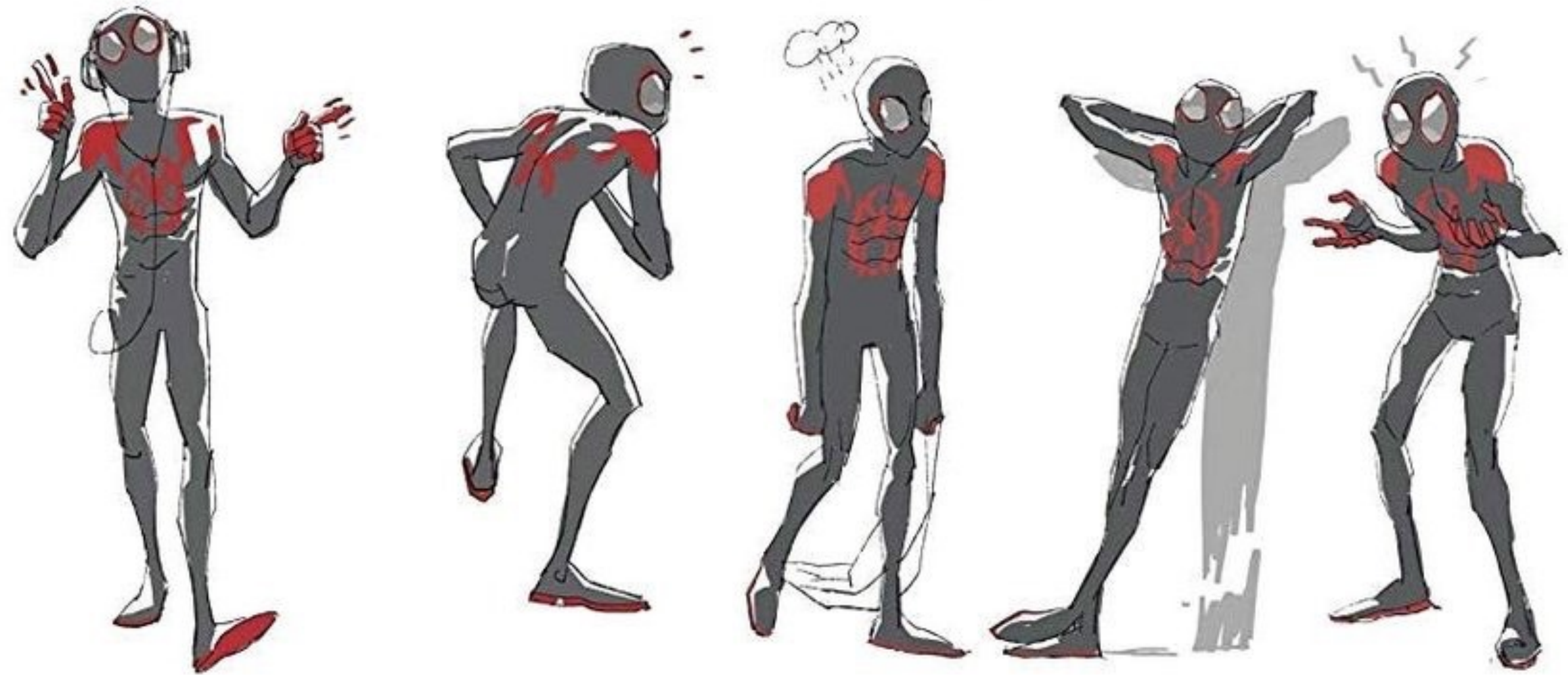
Cada personagem tem um corpo próprio.
Coerência nas formas.

Each character has its own body.
Consistency in forms.



Cada personagem tem um corpo próprio.
Com expressividade própria.

Each character has its own body.
With its own expressiveness.



Joakim Riedinger

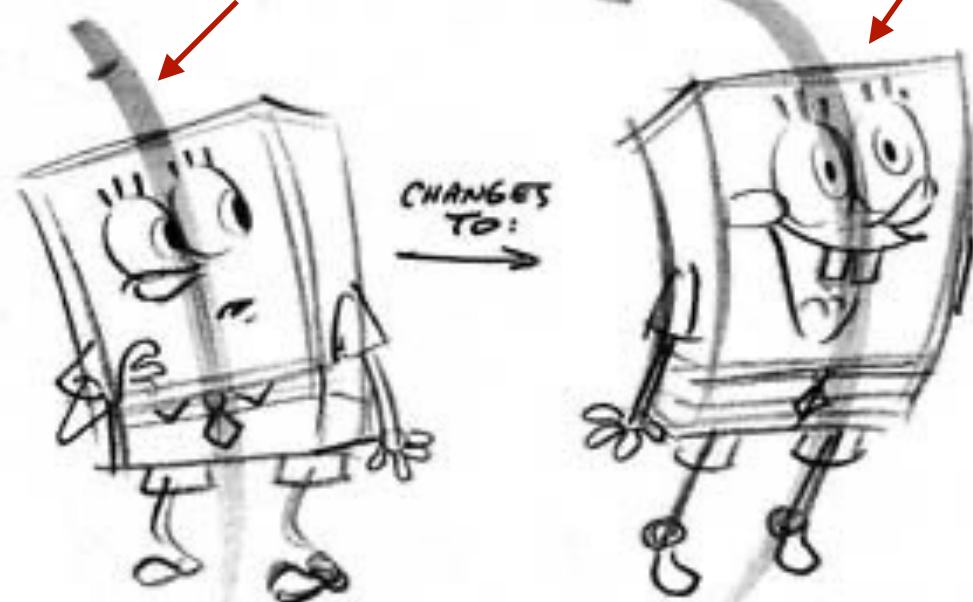
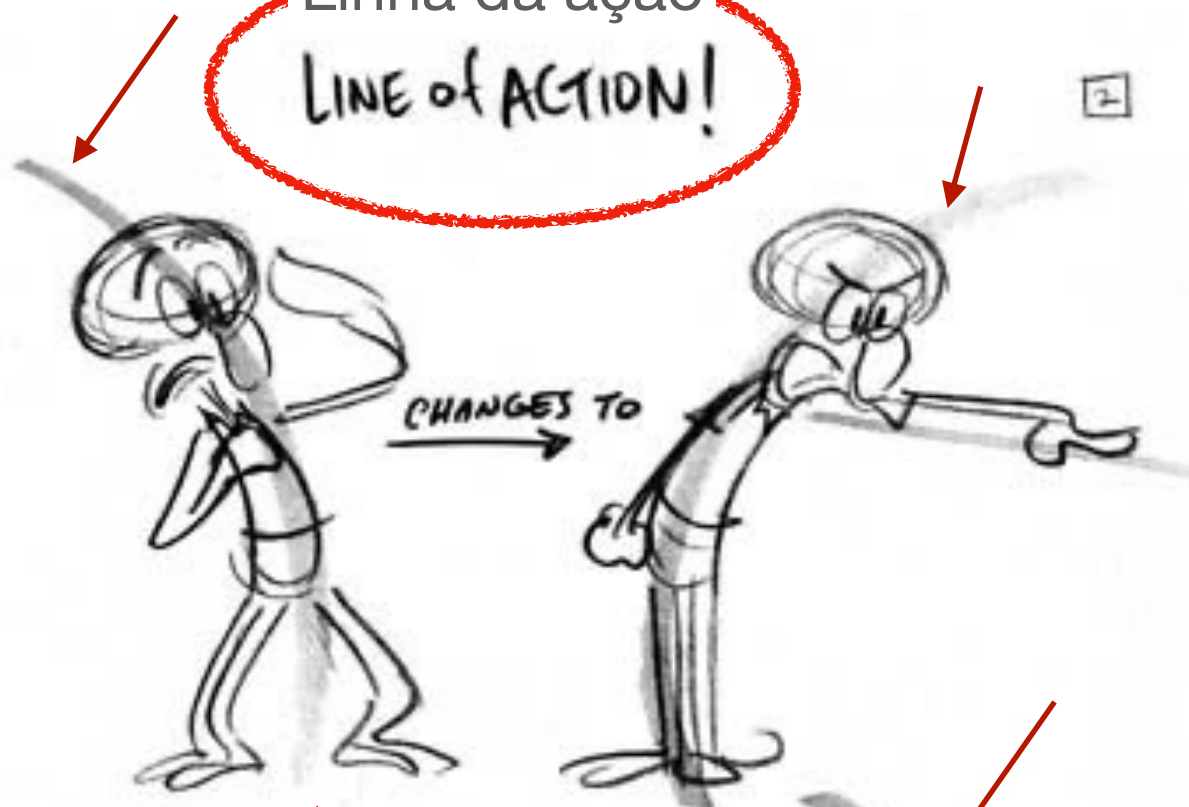
Jesus Alonzo Iglesias

Expressões corporais

Bodily expressions



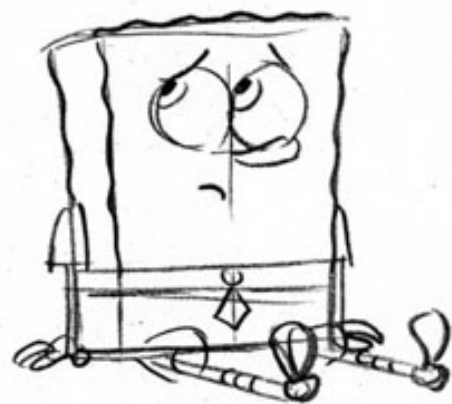
Linha da ação
LINE of ACTION!



ACTING IS MOVEMENT and CHANGE
and CONTRAST

Encenar / Exagerar
Staging / Exaggerating

THIS WORKS,



BUT THIS IS NICER



THIS IS FINE...



BUT THIS IS STRONGER



THIS IS DUMB



BUT THIS IS DUMBER,

PUSH YOUR POSES!

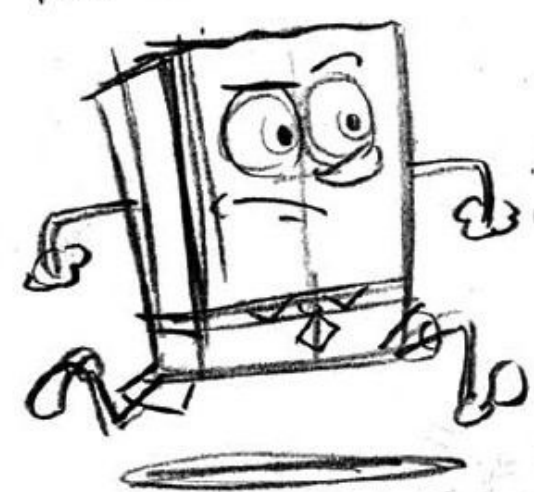
IF YOU WANT PAT TO LOOK UP...



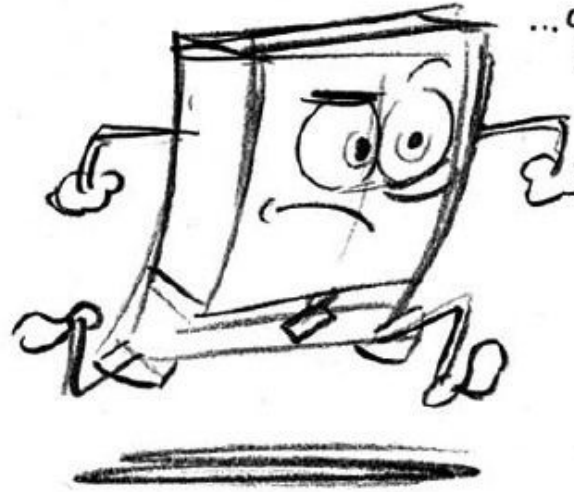
...MAKE HIM REALLY LOOK UP!



RUNNING



...ON A MISSION

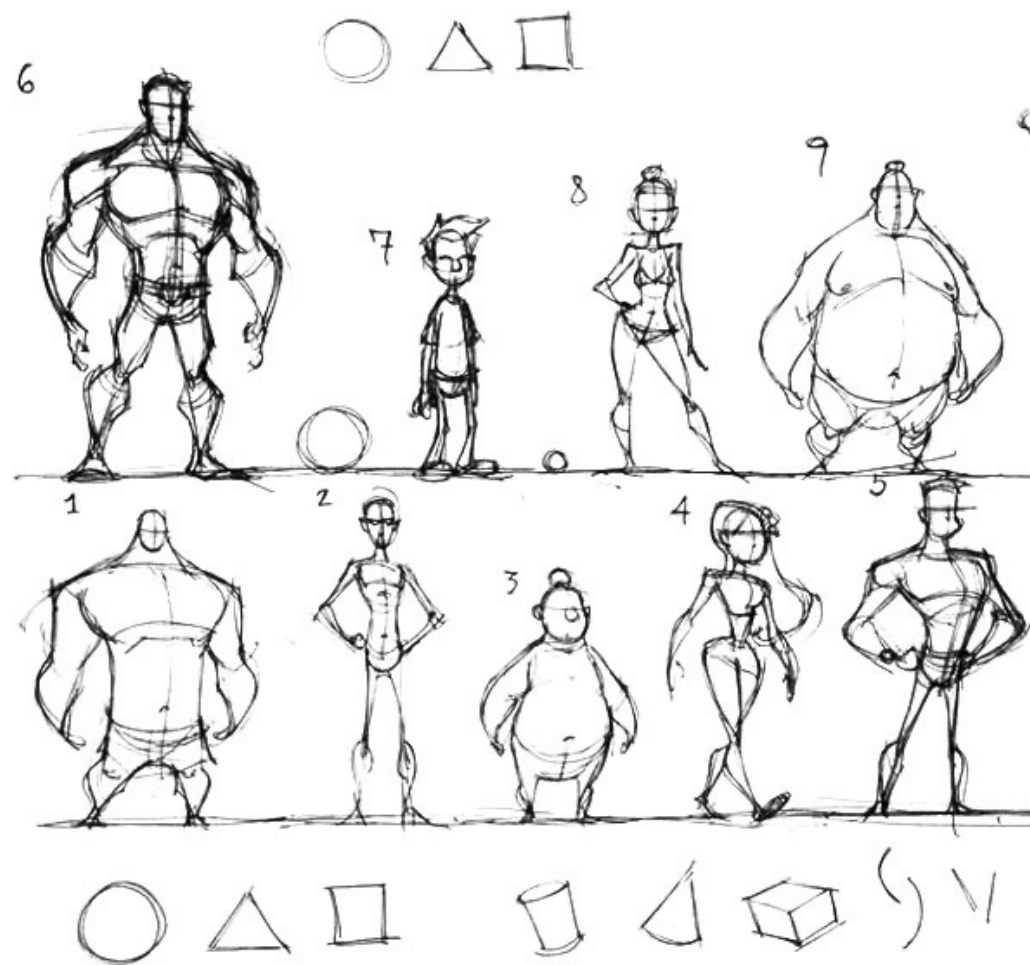
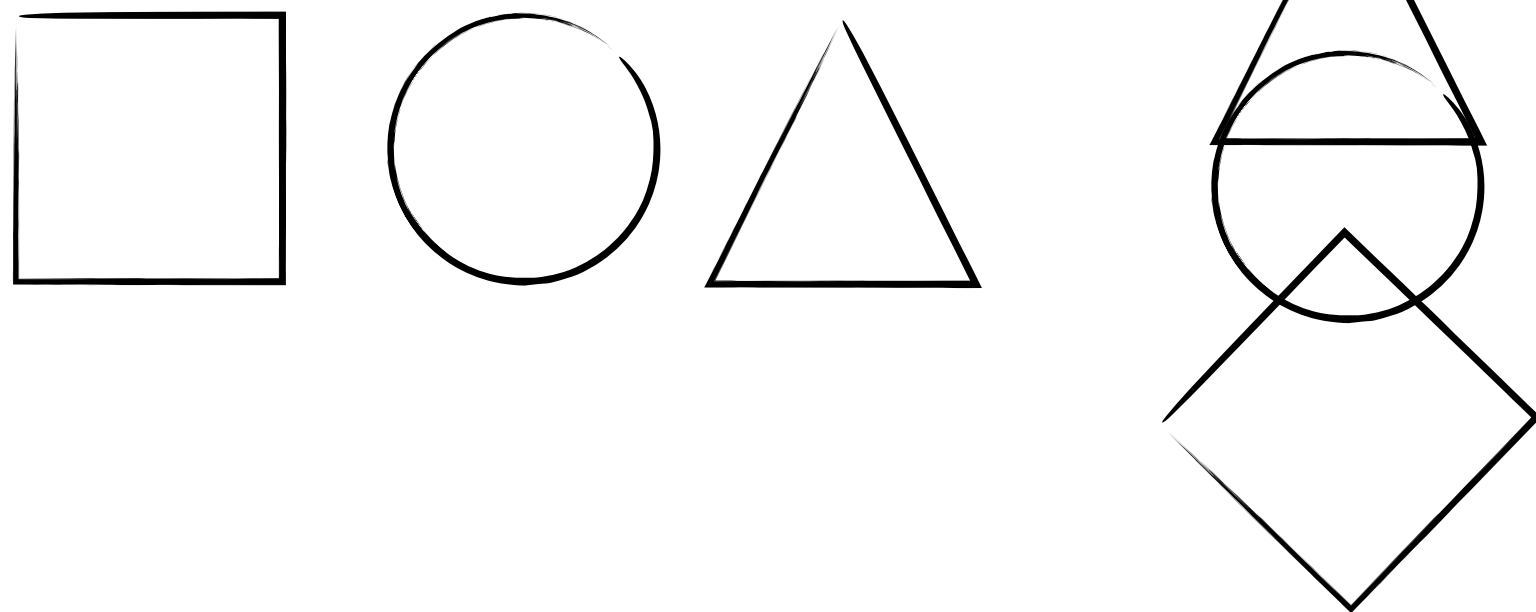


RUN FOR YOUR LIFE!



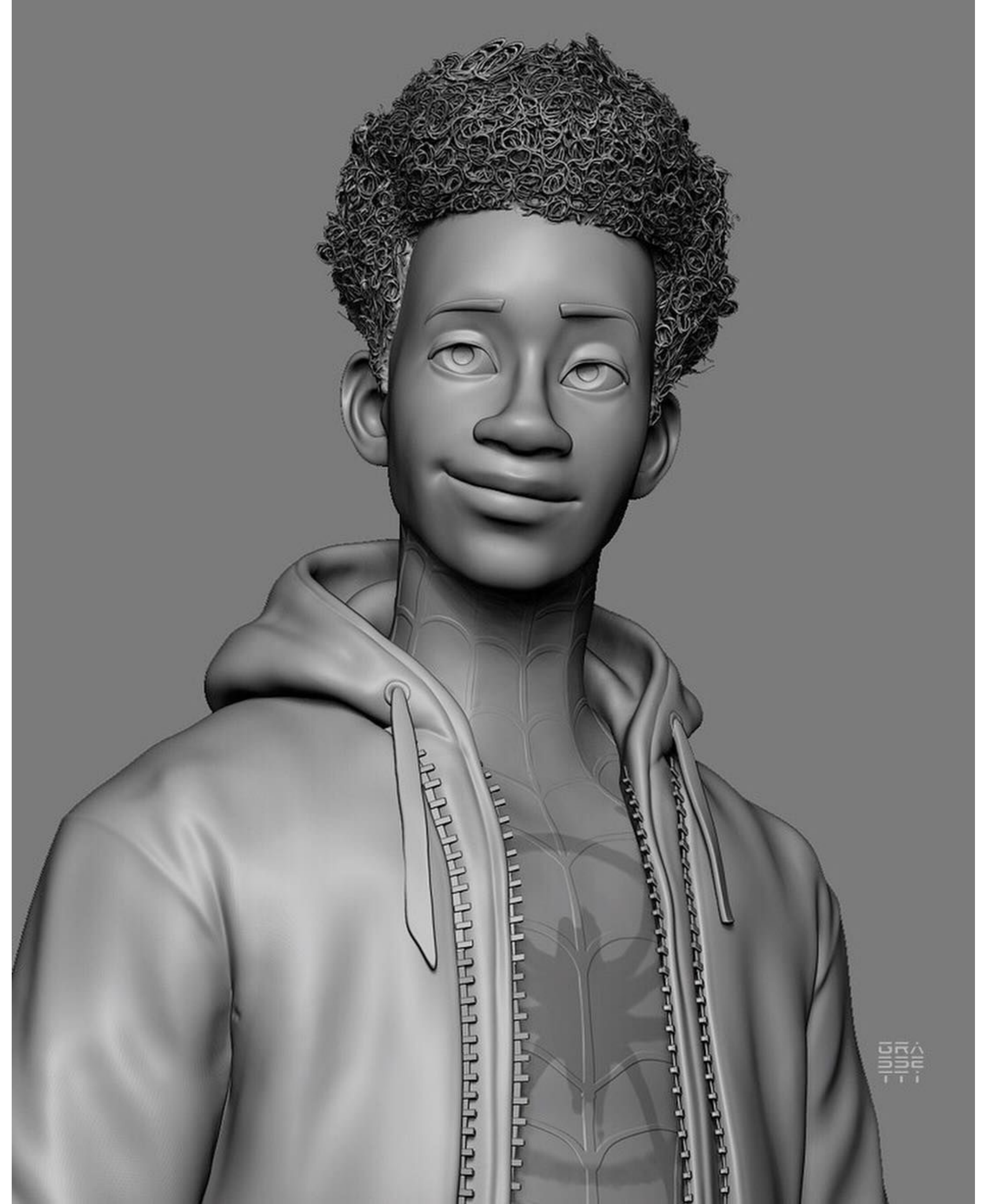
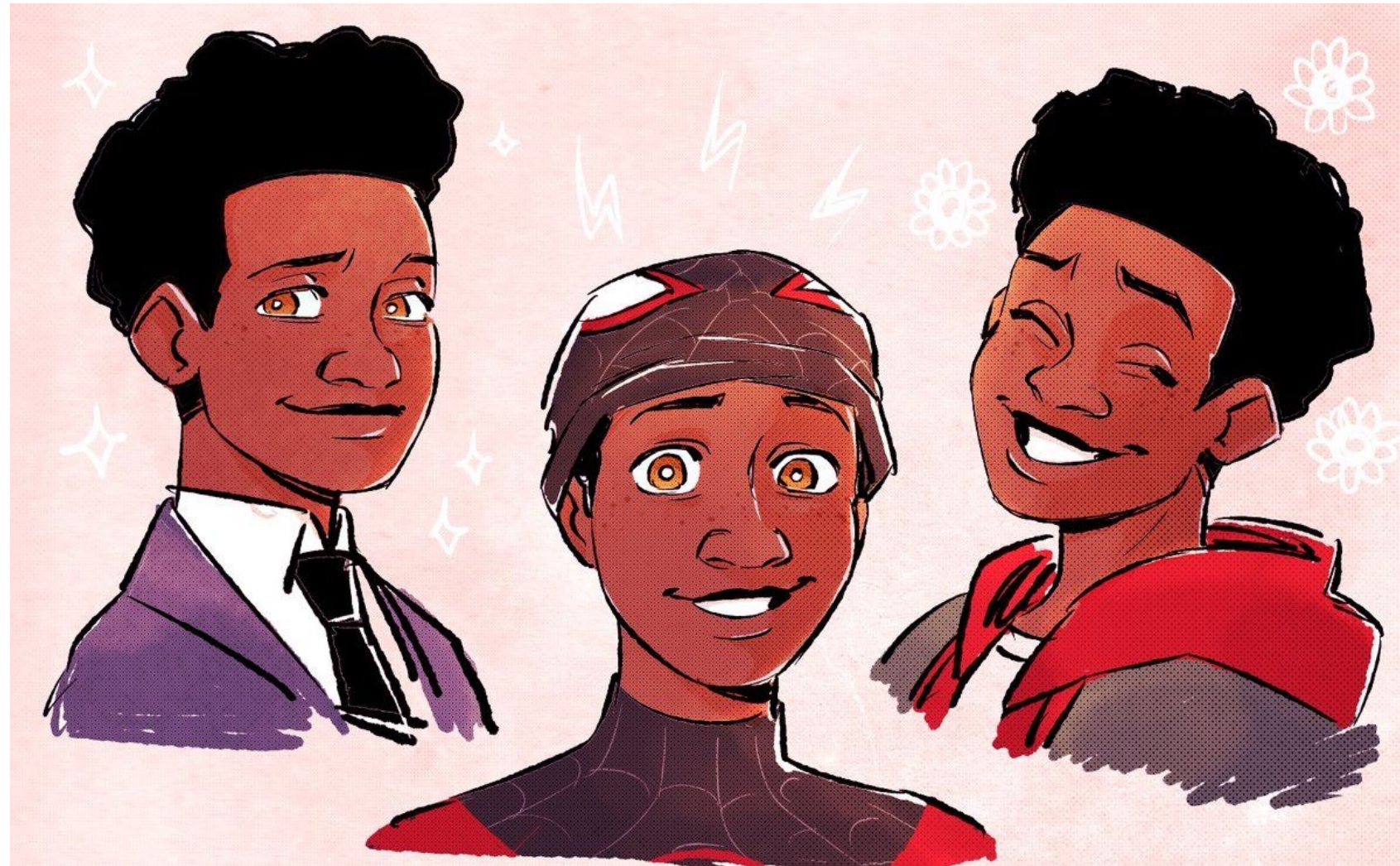
HOW FAR CAN YOU PUSH IT?

Como se move o corpo.
Como se constrói o corpo.
How the body moves.
How the body is built.



Cada personagem tem uma face própria.
Com expressividade própria.

Each character has a face of its own.
With its own expressiveness.



© 2011
LUMINA
LUMINA

Expressões faciais

Facial expressions

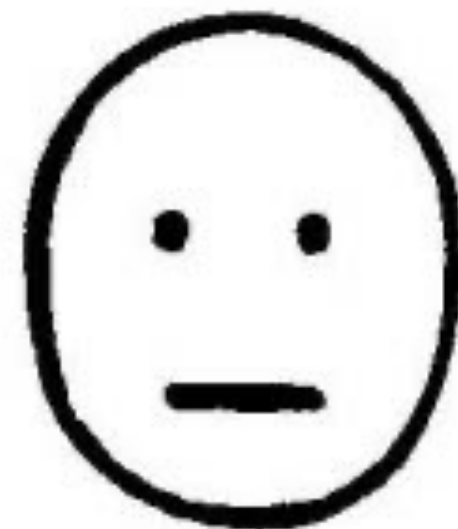


THIS, WHEN YOU
LOOK AT A PHOTO OR
REALISTIC DRAWING
OF A FACE--



--YOU SEE IT
AS THE FACE
OF *ANOTHER*.

BUT WHEN YOU
ENTER THE WORLD
OF THE *CARTOON*--



--YOU SEE
YOURSELF.

Scott McCloud afirma que a "simplificação" gera "amplificação". Quanto mais irônica for uma imagem, mais significados subjetivos lhe podemos atribuir. Enquanto um rosto detalhado representa uma pessoa específica, um rosto composto por dois pontos e um traço representa qualquer pessoa do mundo. Consequentemente uma imagem mais simplificada provoca uma maior empatia, havendo mais hipóteses de nos identificarmos com ela.



Scott McCloud says that "simplification" begets "amplification." The more ironic an image, the more ironic it is. more subjective meanings we can attribute to it. While a detailed face represents a specific person, a face composed of two dots and a dash represents any person in the world. Consequently a more simplified image causes greater empathy, with more chances of identifying with it.

SIX BASIC EXPRESSIONS



ANGER



DISGUST



FEAR



JOY

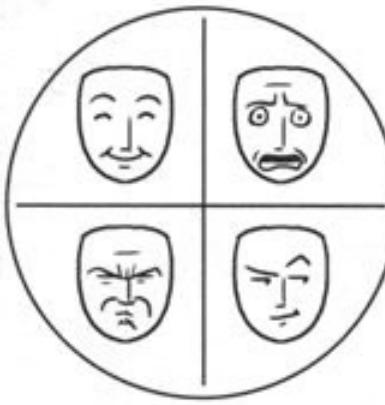


SADNESS




SURPRISE


THE DIFFERENT KINDS OF FACIAL EXPRESSIONS AND WHERE THEY COME FROM.




HOW THOSE EXPRESSIONS ARE FORMED BY THE MUSCLES OF THE FACE.



THE VARIOUS STRATEGIES FOR RENDERING THOSE EXPRESSIONS GRAPHICALLY.



AND HOW FACIAL EXPRESSIONS WORK IN COMICS-STYLE SEQUENCES.



THE HUMAN FACE CAN TAKE ON ANY NUMBER OF SHAPES IN THE COURSE OF A DAY.


SOME INDICATE PHYSICAL STATES SUCH AS PAIN OR EXHAUSTION.

SOME ARE MEANT TO COMMUNICATE WITH OTHERS DIRECTLY.

BUT THE LION'S SHARE OF THE FACE'S POWER TO MOVE US LIES IN ITS ABILITY TO CONVEY BASIC HUMAN EMOTIONS.




THE RESULTS OF THAT PROCESS CAN BE VARIED AND COMPLEX, BUT AT ITS SOURCE ARE A FEW SIMPLE BUILDING BLOCKS.

IN 1872, DARWIN WROTE THAT SOME EXPRESSIONS MIGHT BE UNIVERSAL, A VIEW SHARED BY MODERN EXPRESSIONS EXPERTS LIKE PAUL EKMAN.*



THESE ARE THE BASIC EMOTIONS WHICH ALL HUMAN BEINGS EXHIBIT, REGARDLESS OF CULTURE, LANGUAGE OR AGE, A SMALL HANDFUL OF "PURE" EXPRESSIONS FROM WHICH OTHERS ARE DERIVED.

SIX OF THEM, TO BE EXACT.

* SEE BIBLIOGRAPHY.



ANGER



DISGUST



FEAR



JOY



SADNESS



SURPRISE

NOW, SOME OF YOU MIGHT BE THINKING: "THAT CAN'T BE IT! THERE ARE FAR MORE EXPRESSIONS THAN THOSE."



AND THERE ARE! BUT JUST AS THREE PRIMARY COLORS CAN BE MODIFIED OR MIXED TO ACHIEVE EVERY COLOR OF THE RAINBOW --



-- SO TOO CAN THESE EMOTIONAL PRIMARIES BE MODIFIED AND MIXED TO CREATE MANY OF THE EXPRESSIONS WE SEE EVERY DAY.



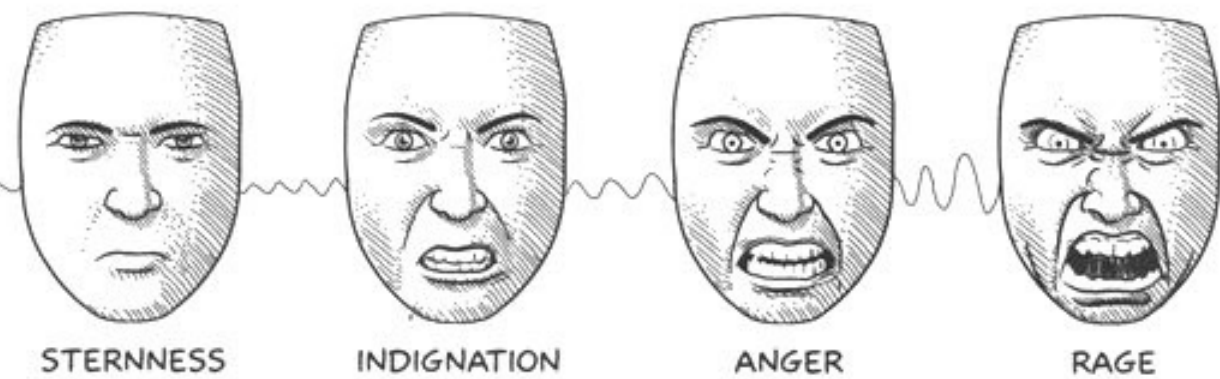
→ Entender a musculatura da face

→ Entender / Encenar a mudança

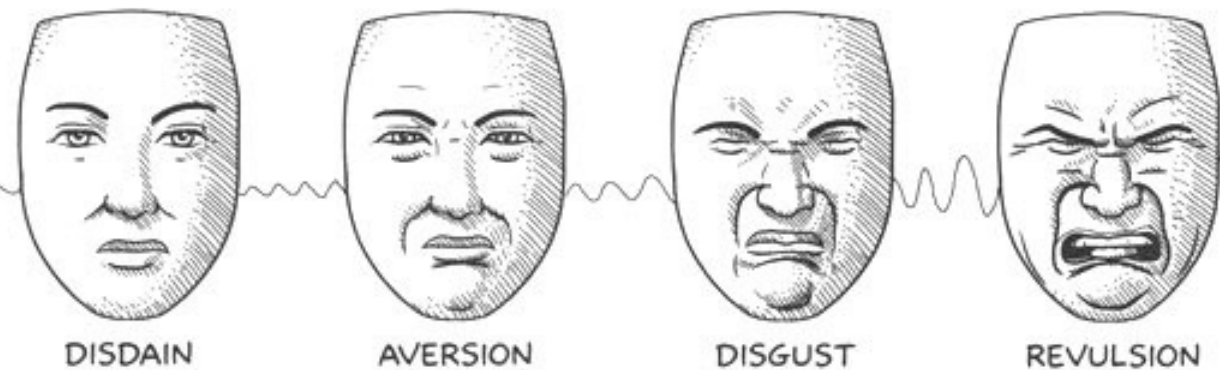
→ Entender a representação das emoções básicas

- Understanding the muscles of the face
- Understanding / Staging the change
- Understanding the representation of basic emotions

FOR EXAMPLE, BY VARYING THE INTENSITY OF OUR PRIMARIES YOU CAN SEE OTHER FAMILIAR EMOTIONS EMERGE.

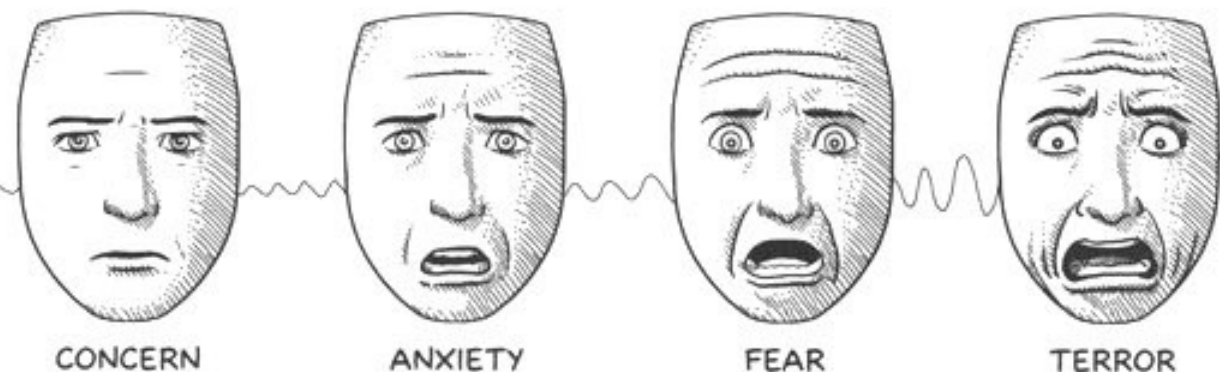


STERNNESS INDIGNATION ANGER RAGE

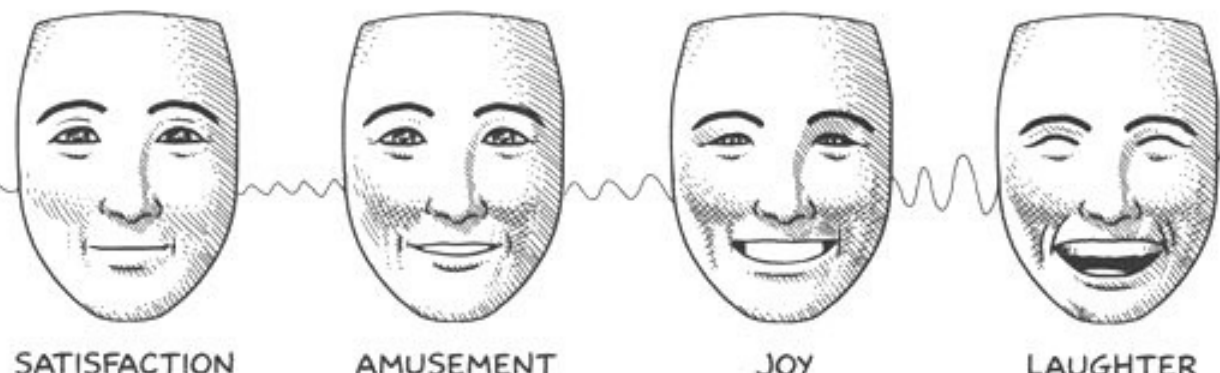


DISDAIN AVERSION DISGUST REVULSION

SO INGRAINED ARE THESE INTERMEDIATE EMOTIONS THAT EACH ONE CARRIES A SPECIFIC MEANING --

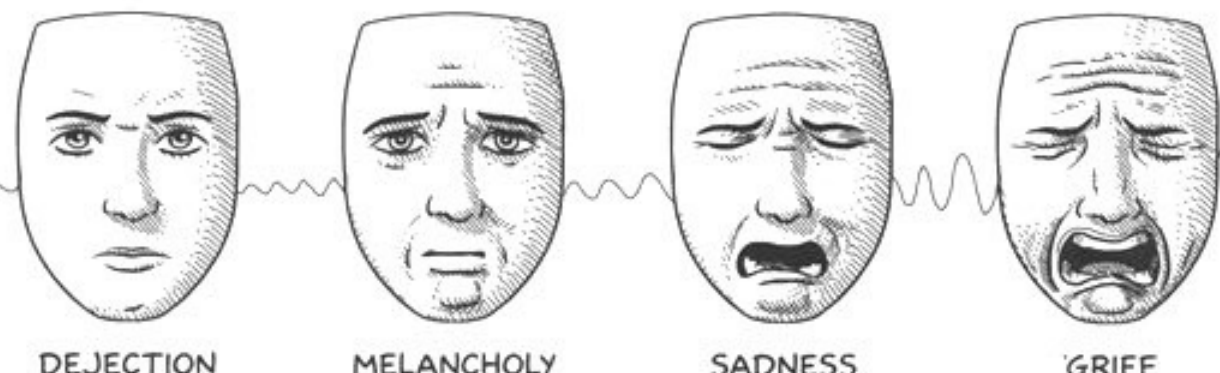


CONCERN ANXIETY FEAR TERROR

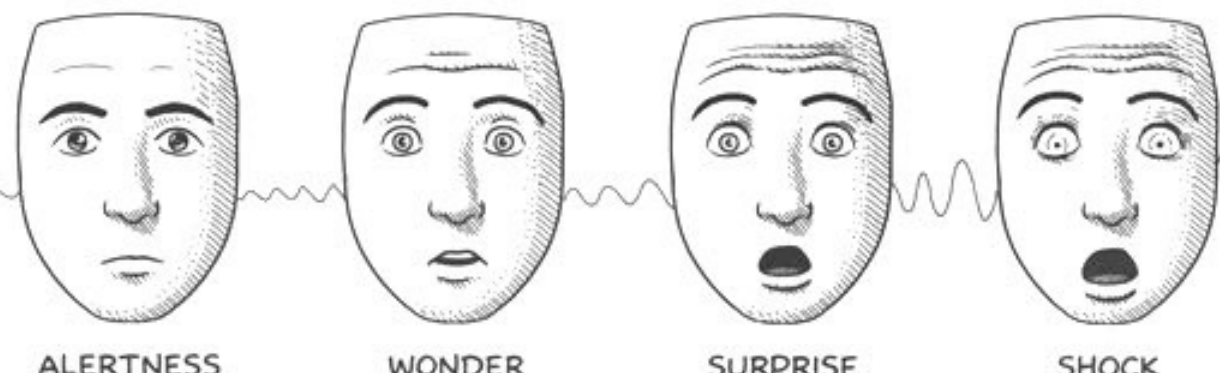


SATISFACTION AMUSEMENT JOY LAUGHTER

-- AND EACH GETS ITS OWN NAME.

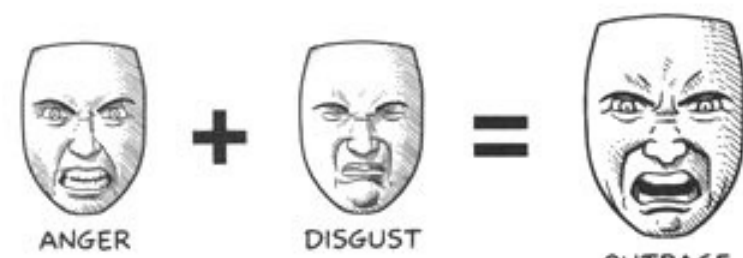


DEJECTION MELANCHOLY SADNESS GRIEF

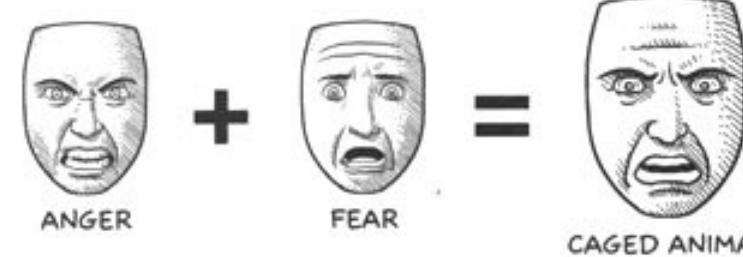


ALERTNESS WONDER SURPRISE SHOCK

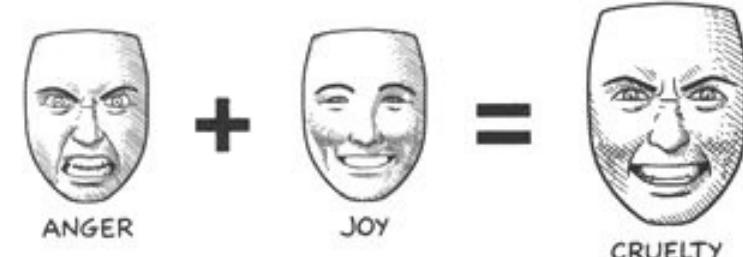
AND BY MIXING ANY TWO OF OUR EMOTIONAL PRIMARIES, WE CAN PRODUCE A THIRD EXPRESSION -- WHICH, IN MANY CASES, IS ALSO DISTINCT AND RECOGNIZABLE ENOUGH TO EARN ITS OWN NAME.



ANGER DISGUST OUTRAGE



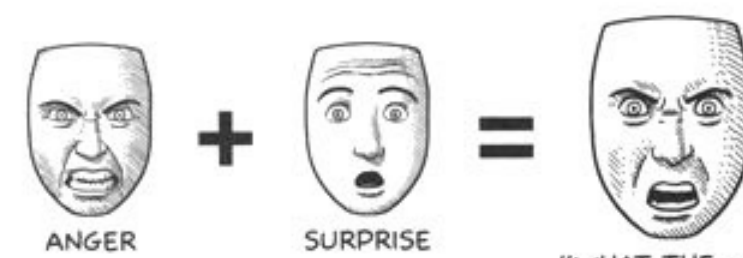
ANGER FEAR CAGED ANIMAL



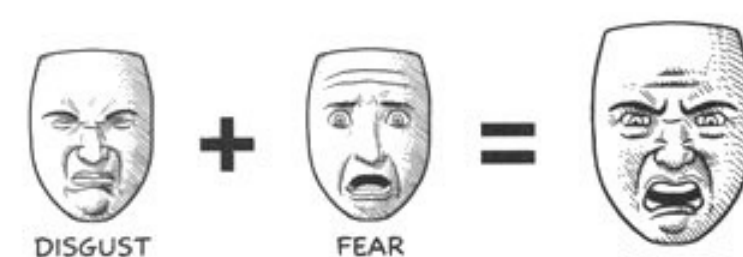
ANGER JOY CRUELTY



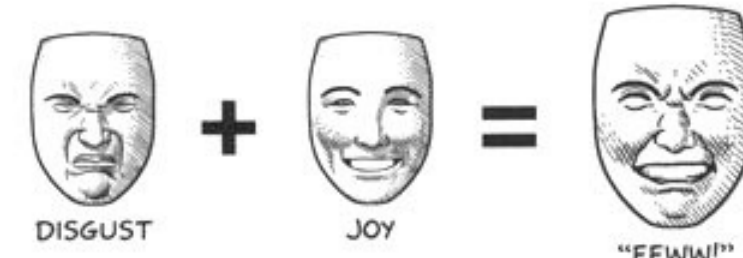
ANGER SADNESS BETRAYAL



ANGER SURPRISE "WHAT THE --?"



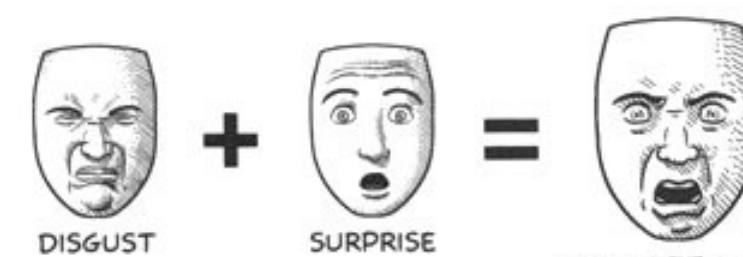
DISGUST FEAR HORROR



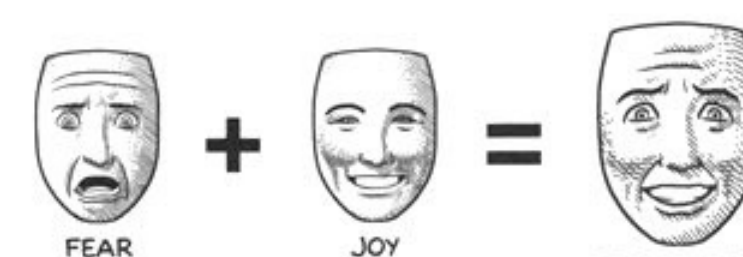
DISGUST JOY "EWWW!"



DISGUST SADNESS PAIN EMPATHY



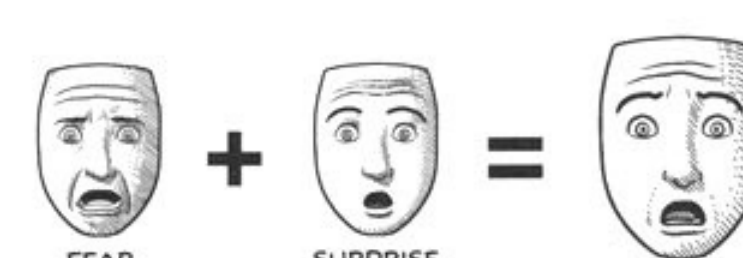
DISGUST SURPRISE "YOU ATE IT??"



FEAR JOY DESPERATION



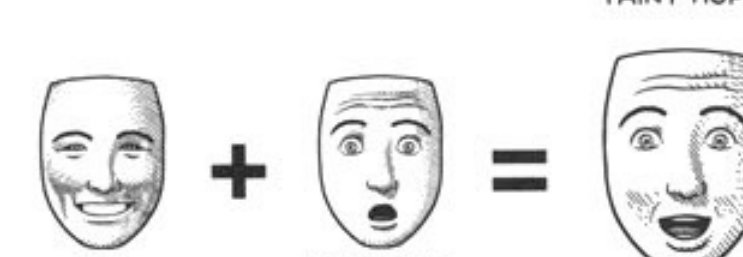
FEAR SADNESS DEVASTATION



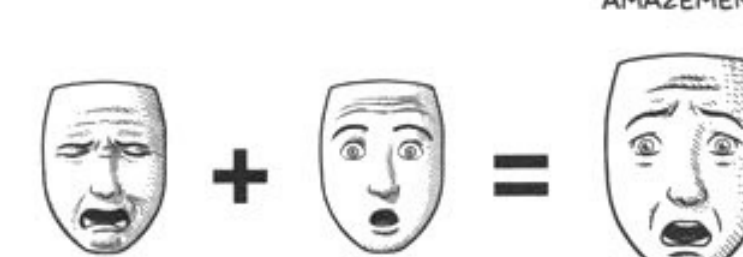
FEAR SURPRISE SPOOKED



JOY SADNESS FAINT HOPE

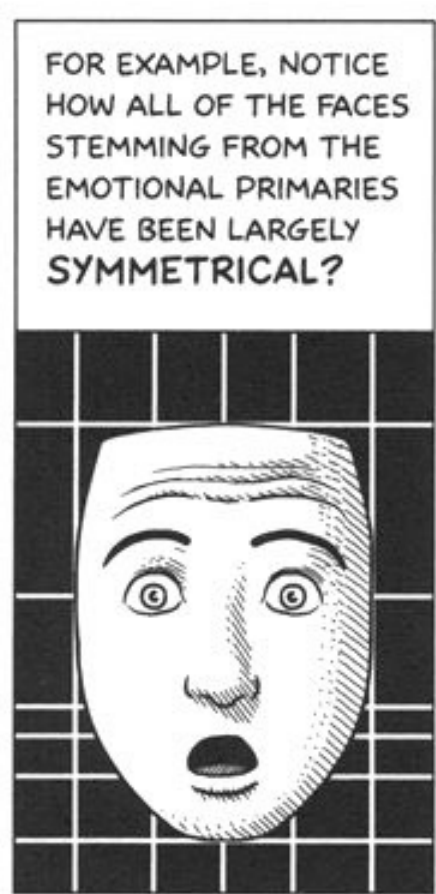
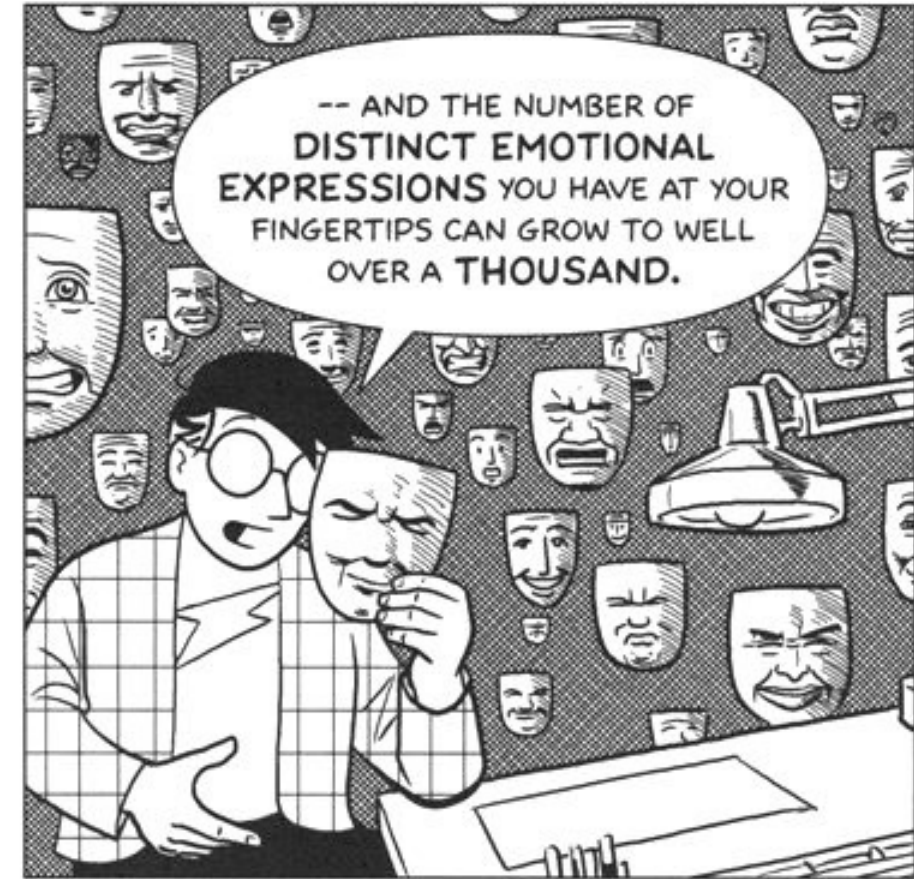
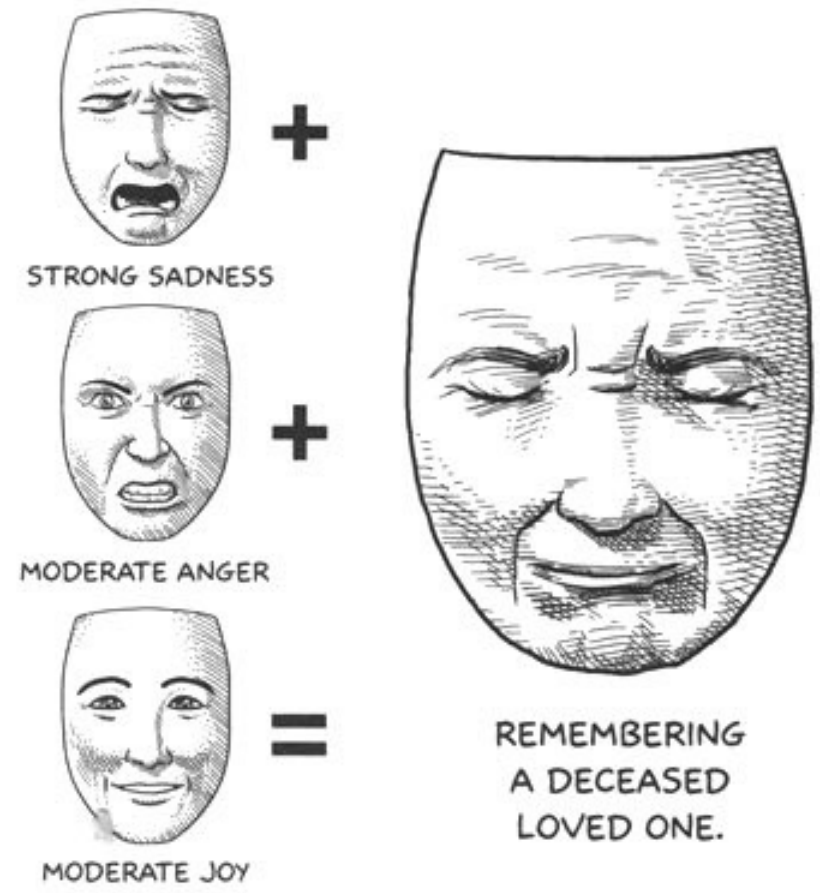
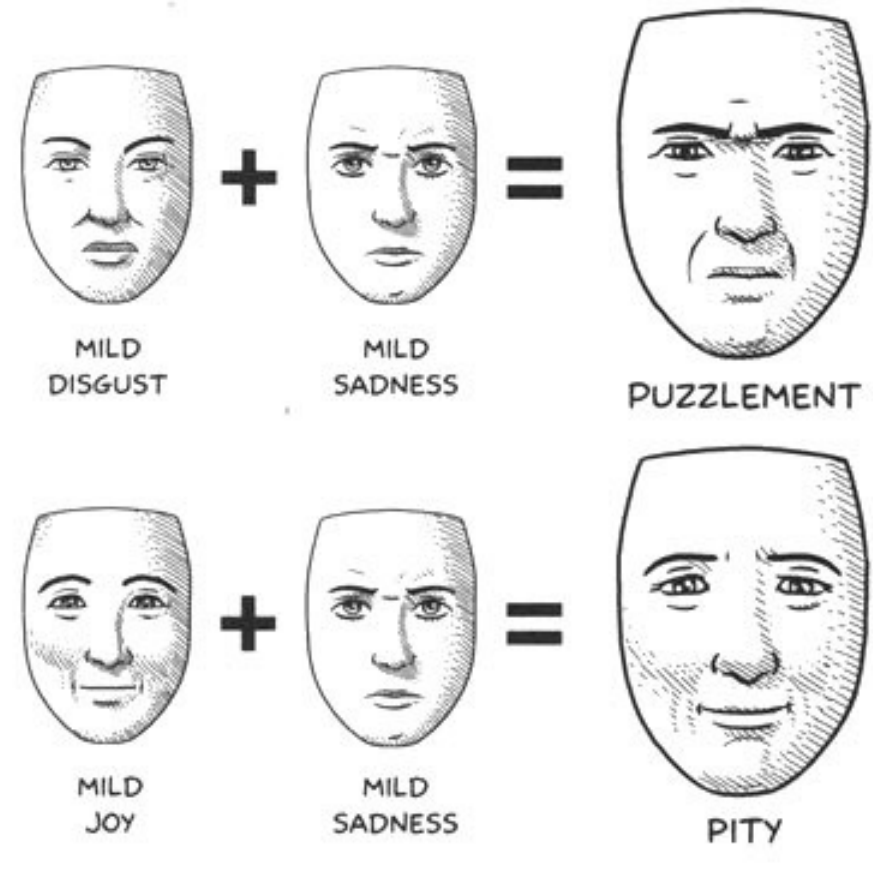


JOY SURPRISE AMAZEMENT



SADNESS SURPRISE DISAPPOINTMENT







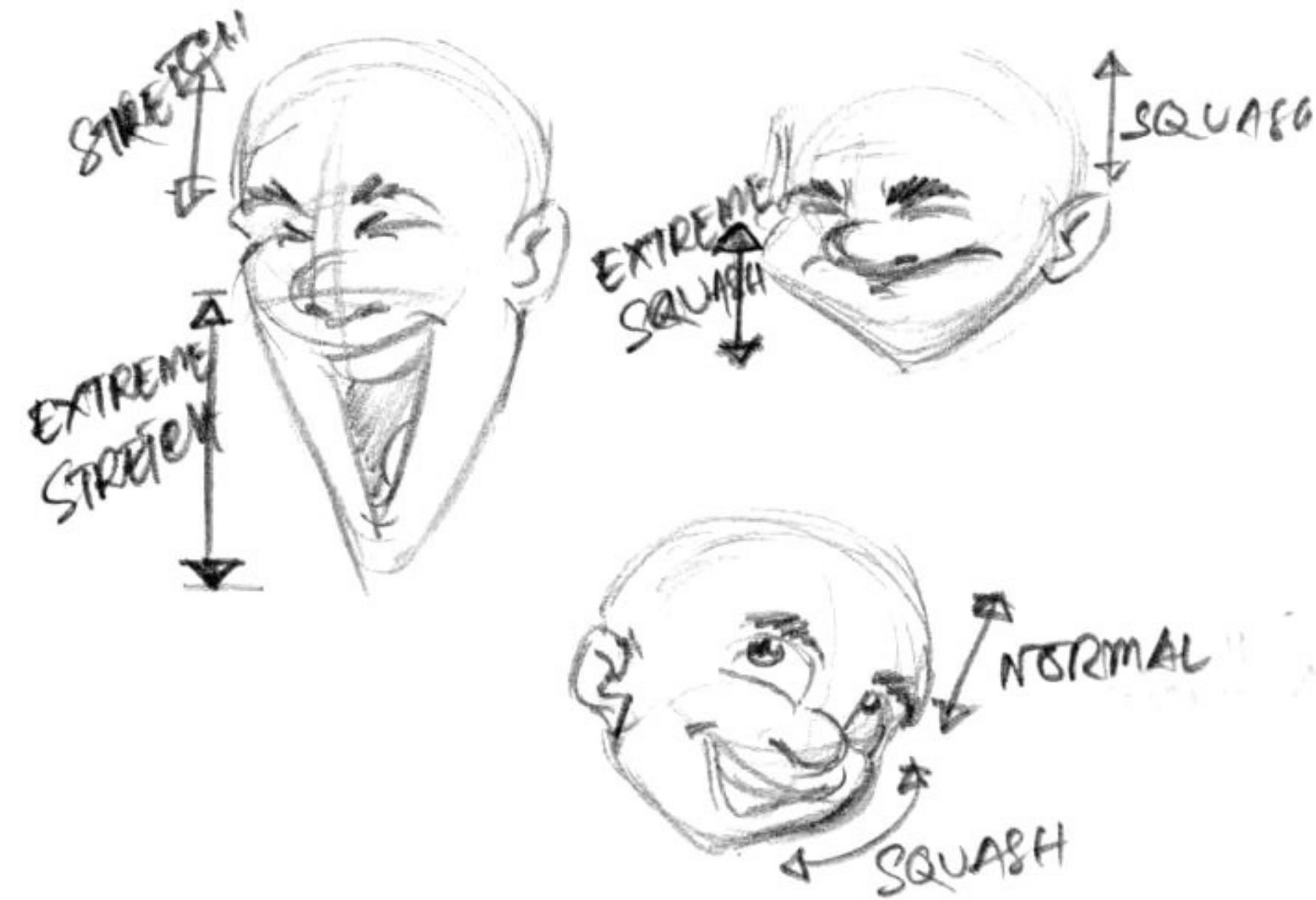
“Russel’s facial expressions Model Sheet”, Filme “UP”

A expressividade facial torna as personagens apelativas e leva à criação de empatia.
Qualquer expressão facial deve conseguir ser comunicada sem recurso a diálogo.

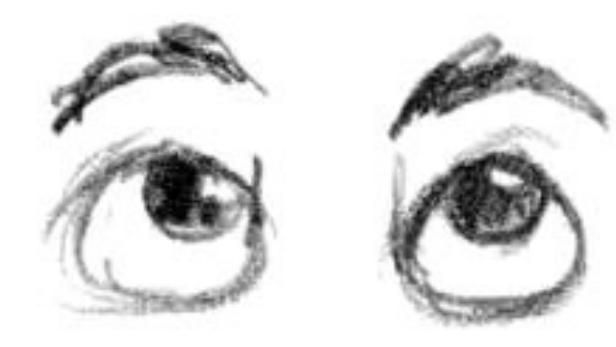
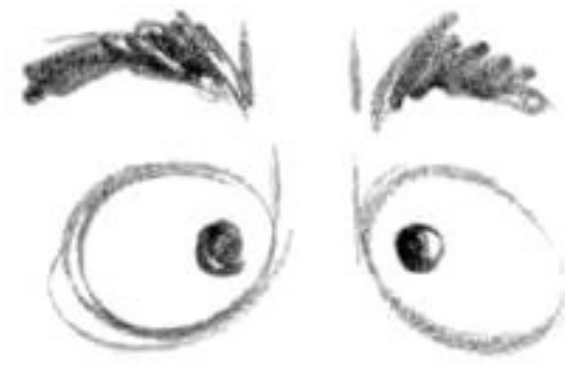
Utilizar o princípio “stretch and squash” é fundamental na procura de expressividade da personagem.
O topo da face distorce pouco, a parte de baixo (maxilar) sofre maior distorção.

Facial expressiveness makes characters appealing and leads to the creation of empathy.
Any facial expression must be able to be communicated without recourse to dialogue.

Using the “stretch and squash” principle is fundamental in the search for the character's expressiveness.
The top of the face distorts a little, the lower part (jaw) suffers more distortion.



A animação da face e a animação das mãos são essenciais para transmitir o carácter da personagem.
The face's animation and the hand's animation are essential to convey the character of the character.



Os olhos funcionam por si mesmos como ferramenta para a criação de expressividade.

A utilização das pálpebras e a utilização do formato dos globos oculares são essenciais para a transmissão de emotividade.

The eyes function by themselves as a tool for creating expressiveness.

The use of the eyelids and the use of the shape of the eyeballs are essential for the transmission of emotionality.

A animação facial revela o que se estará a passar na mente da personagem.

O processo mental da personagem será como uma relação de *input* e de *output*, haverá um *input* de informação por parte do sentidos da personagem (visão, olfato, paladar, audição, tato), e haverá uma reação a isso, um *output*.

Facial animation reveals what is going on in the character's mind.

The character's mental process will be like an input and output relationship, there will be an input of information from the character's senses (sight, smell, taste, hearing, touch), and there will be a reaction to it, an output.



O *timing* será essencial para uma boa transmissão da mensagem pretendida.

O cérebro processa o evento (*input*) ligeiramente antes da reação (*output*).

Timing will be essential for a good transmission of the intended message.

The brain processes the event (*input*) slightly before the reaction (*output*).

Ao programar/testar as reações das personagens uma boa abordagem será “Keep it simple, silly”.

- O que está a acontecer na cena específica?
- Como se relaciona a personagem com a ação, como reage?
- Acontece algo que faça a personagem mudar de emoção/ expressão?

When programming/testing characters' reactions a good approach will be “Keep it simple, silly”.

What is happening in the specific scene?

How does the character relate to the action, how does he react?

Does something happen that makes the character change emotion/expression?



Definir uma emoção principal relacionada com a ação, e trabalhar a partir daí.

Esboçar/desenhar as poses correspondentes às emoções/reações.

Testar e entender a que nível se poderá aplicar o “Stretch e squash”.

Define a main emotion related to the action, and work from there.

Sketch/draw the poses corresponding to the emotions/reactions.

Test and understand at what level the “Stretch and squash” can be applied.

As expressões (poses) faciais podem ser construídas do mesmo modo que as poses do corpo.

Blocos básicos de poses num corpo: linha de ação, ângulo do ombro e ângulo da anca (contraposto).

Traduzem-se no rosto em: Linha de ação (entre as sobrancelhas, abaixo do nariz, pelo lábio superior / inferior e centro do queixo), sobrancelha / olho ângulo e ângulo da boca (contraposto).

Facial expressions (poses) can be constructed in the same way as body poses.

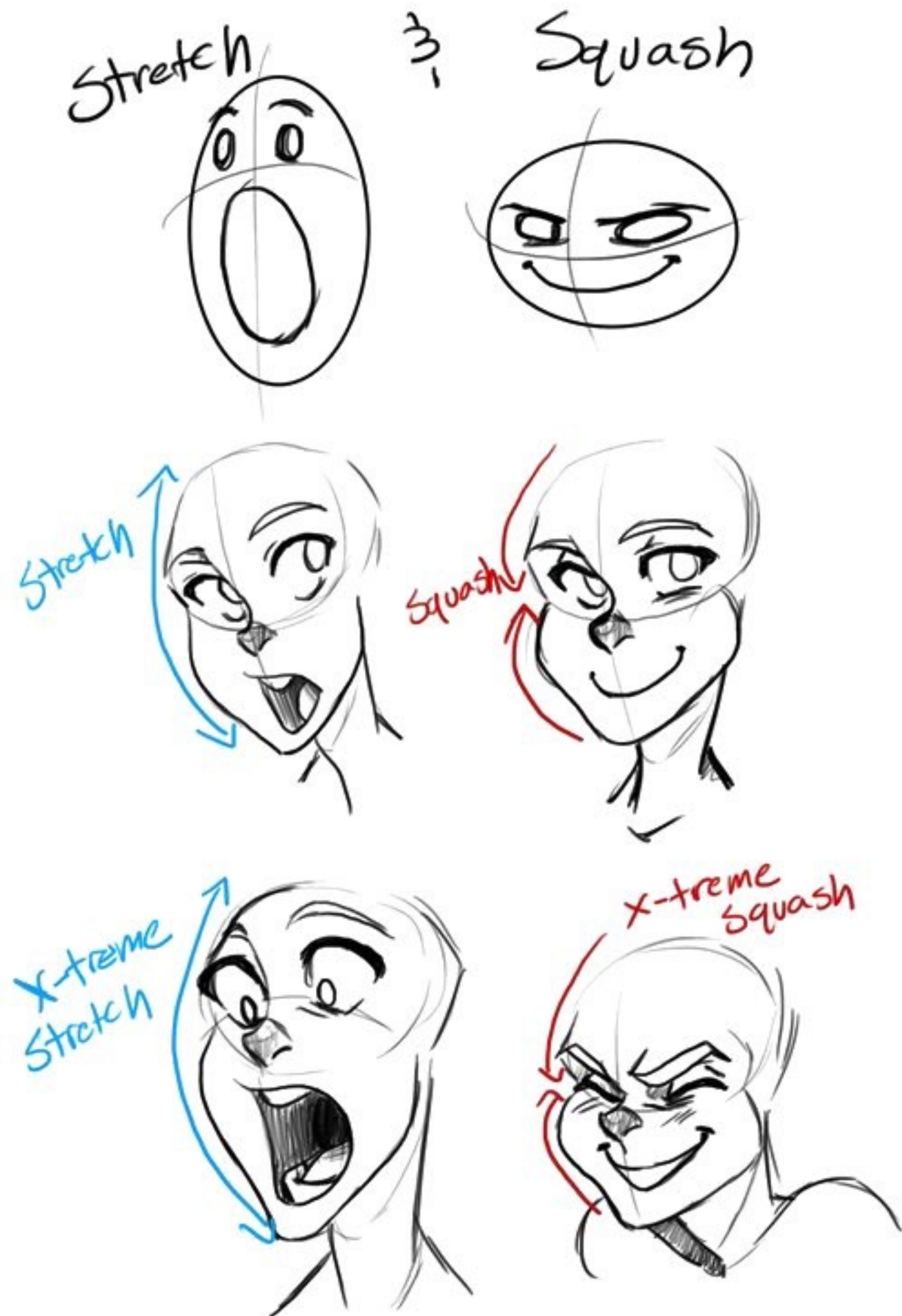
Basic blocks of poses on a body: line of action, shoulder angle and hip angle (opposite).

They translate on the face into: Line of action (between the eyebrows, below the nose, through the upper / lower lip and center of the chin), eyebrow / eye angle and mouth angle (opposed).

Traduzem-se no rosto em: Linha de ação (entre as sobrancelhas, abaixo do nariz, pelo lábio superior / inferior e centro do queixo), sobrancelha / olho ângulo e ângulo da boca (contraposto). Como qualquer regra de ouro, podem haver variações, no entanto, é um bom raciocínio de início e funciona na maioria das vezes. Esse método ajuda a criar assimetria, uma sensação de flexibilidade e de “carne”. Estas linhas e ângulos ajudam a adicionar mais exagero a uma expressão.

They translate on the face into: Line of action (between the eyebrows, below the nose, through the upper / lower lip and center of the chin), eyebrow / eye angle and mouth angle (opposed). As with any rule of thumb, there can be variations, however, it's good thinking to start with and it works most of the time. This method helps create asymmetry, a feeling of flexibility and “flesh”. These lines and angles help add more exaggeration to an expression.





Definição de expressões e de exageros (limites das expressões).
Acentuação de linhas (sobancelha) para acentuar expressividade.

Definition of expressions and exaggerations (limits of expressions).
Line accentuation (eyebrow) to accentuate expressiveness.



Normalmente, ao mapear uma reação, ao mostrar uma mudança emotiva na personagem

1º temos o movimento dos olhos e das sobrancelhas

2º temos o formato geral da face e das suas formas/linhas interiores

3º temos a reação corporal

Face e corpo não devem mudar ao mesmo tempo para que haja tempo de processar toda a informação (começando no olhar e terminando no corpo), do particular para o geral.

Usually when mapping a reaction, when showing an emotional change in character

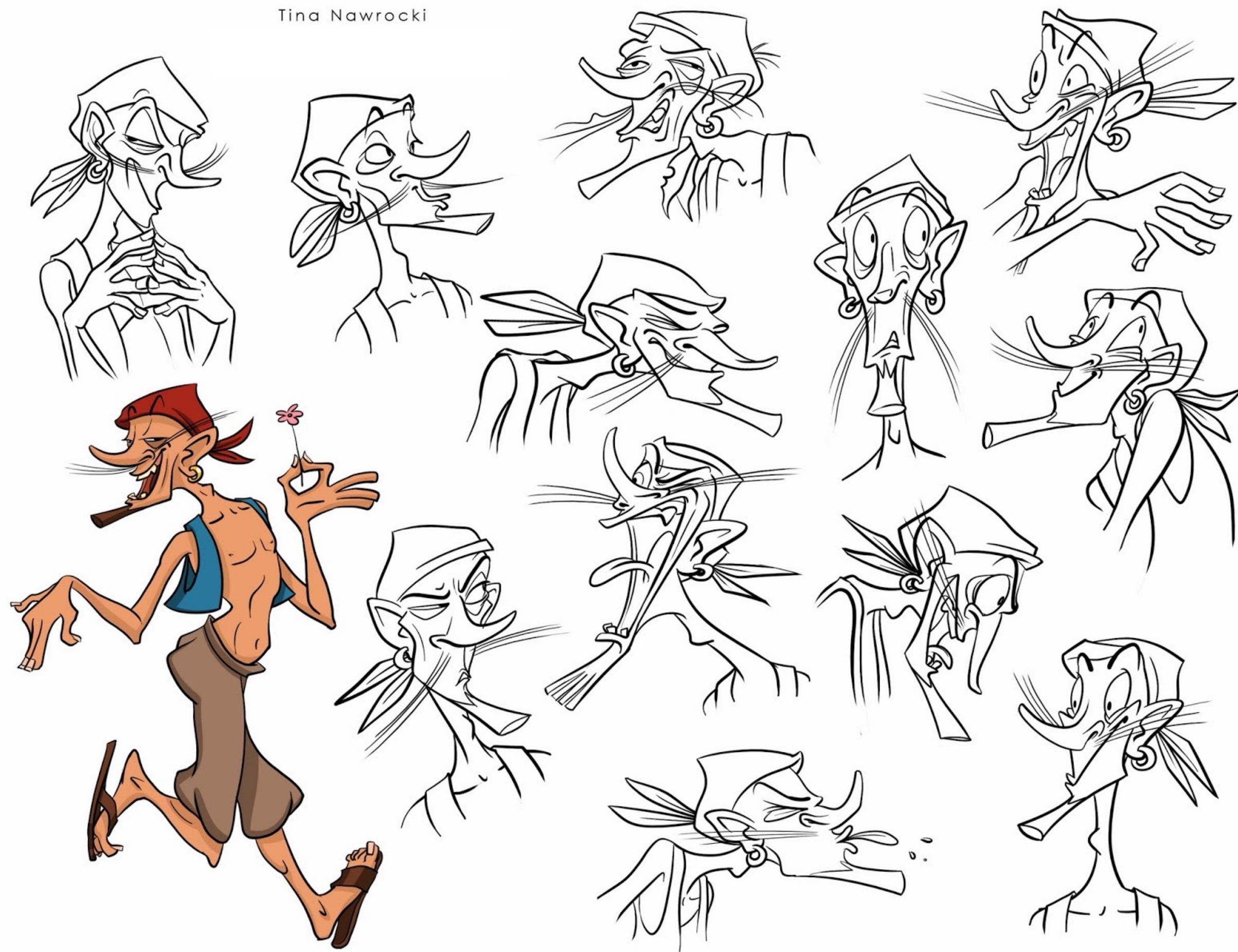
1st we have the movement of the eyes and eyebrows

2nd we have the general shape of the face and its interior shapes/lines

3rd we have the bodily reaction

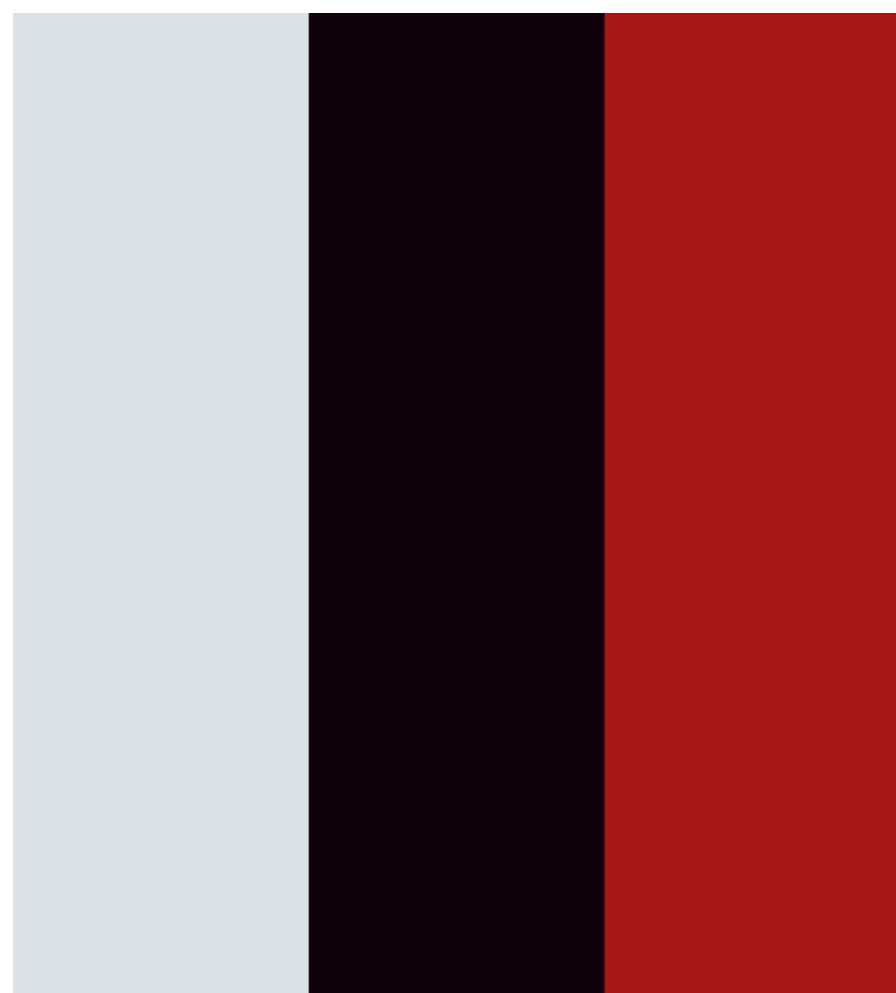
Face and body must not change at the same time so that there is time to process all the information (starting with the look and ending with the body), from the particular to the general.

Tina Nawrocki



Cada personagem tem uma paleta de cores própria.

Each character has its own color palette.



Cor

Color



A cor é um elemento da linguagem visual que se processa antes que haja consciência disso.

Color is an element of visual language that is processed before there is awareness of it.



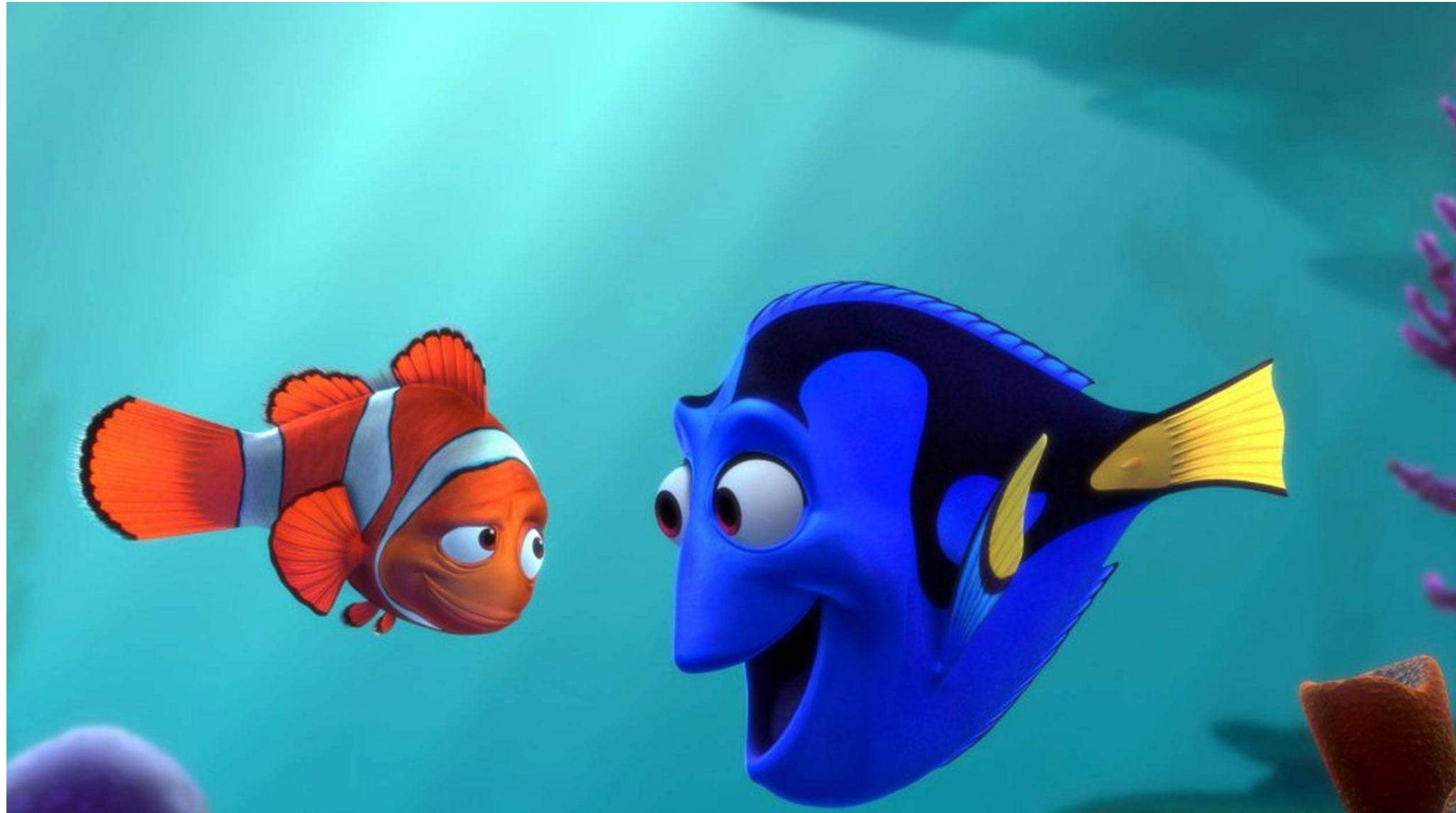
A cor é uma forma de transmitir rapidamente informação.

Color is a way of quickly conveying information.



O uso da cor facilita o reconhecimento dos objetos e cenas, por fazer a ligação ao que é observável no mundo físico.

The use of color facilitates the recognition of objects and scenes, by making the connection to what is observable in the physical world.



O uso da cor ajuda a criar ênfase e significado, acentuando mensagens.

The use of color helps create emphasis and meaning, accentuating messages.



O uso da cor ajuda a criar estrutura e diferenciação.

The use of color helps create structure and differentiation.



O uso da cor ajuda a criar estrutura e diferenciação.

The use of color helps create structure and differentiation.



A cor ajuda a criar e estabelecer identidade.

Color helps to create and establish identity.



(1992-1995)



(1997-1998)



(2001-2006)



(1999)

A cor ajuda a criar e estabelecer identidade.

Color helps to create and establish identity.



O uso da cor como simbolismo, ajudando à transmissão de ideias e conceitos associados a contextos e a culturas específicos.

The use of color as symbolism, helping to convey ideas and concepts associated with specific contexts and cultures.

COLORS *by Culture*

ORANGE	BROWN	YELLOW	GREEN	BLUE	PURPLE	RED	BLACK
--------	-------	--------	-------	------	--------	-----	-------

WESTERN Culture

Harvest Warmth Affordable	Practicality Comfort Stability	Happiness Joy Caution	Luck Jealousy Greed	Depression Trust Calm	Royalty Spirituality Wealth	Love Danger Action	Intimidation Death Mourning
---------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------	---------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--------------------------	-----------------------------------

FAR EASTERN Culture

Happiness Spirituality Adaptability	Earth Industrious Mourning	Masculinity Sacred Royalty	Fertility Hope Life	Feminine Healing Relaxation	Wealth Privilege Spirituality	Prosperity Good Fortune Vitality	Health Prosperity Stability
---	----------------------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	--	-----------------------------------

INDIAN Culture

Sacred Courage Love	Mourning	Sacred Auspicious	Hope Harvest Virtue	Sports Strength	Sorrow Comfort Nobility	Beauty Wealth Power	Evil Darkness Negativity
---------------------------	----------	----------------------	---------------------------	--------------------	-------------------------------	---------------------------	--------------------------------

MIDDLE EASTERN Culture

Mourning Loss	Harmony Earth Comfort	Happiness Prosperity Mourning	Strength Fertility Hope	Mourning Heaven Spirituality	Wealth Virtue Royalty	Danger Caution Evil	Mystery Mourning Rebirth
------------------	-----------------------------	-------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	-----------------------------	---------------------------	--------------------------------

A cor ajuda a estabelecer e transmitir emoções e ambientes.

Color helps establish and convey emotions and environments.



Bernardo Carvalho

A cor pode ser usada para criar associações e visualizações.

Color can be used to create associations and visualizations.

A escolha de cores é algo subjetivo. Há escolhas que são próprias de cada autor.

Color choice is subjective. There are choices that are unique to each author.



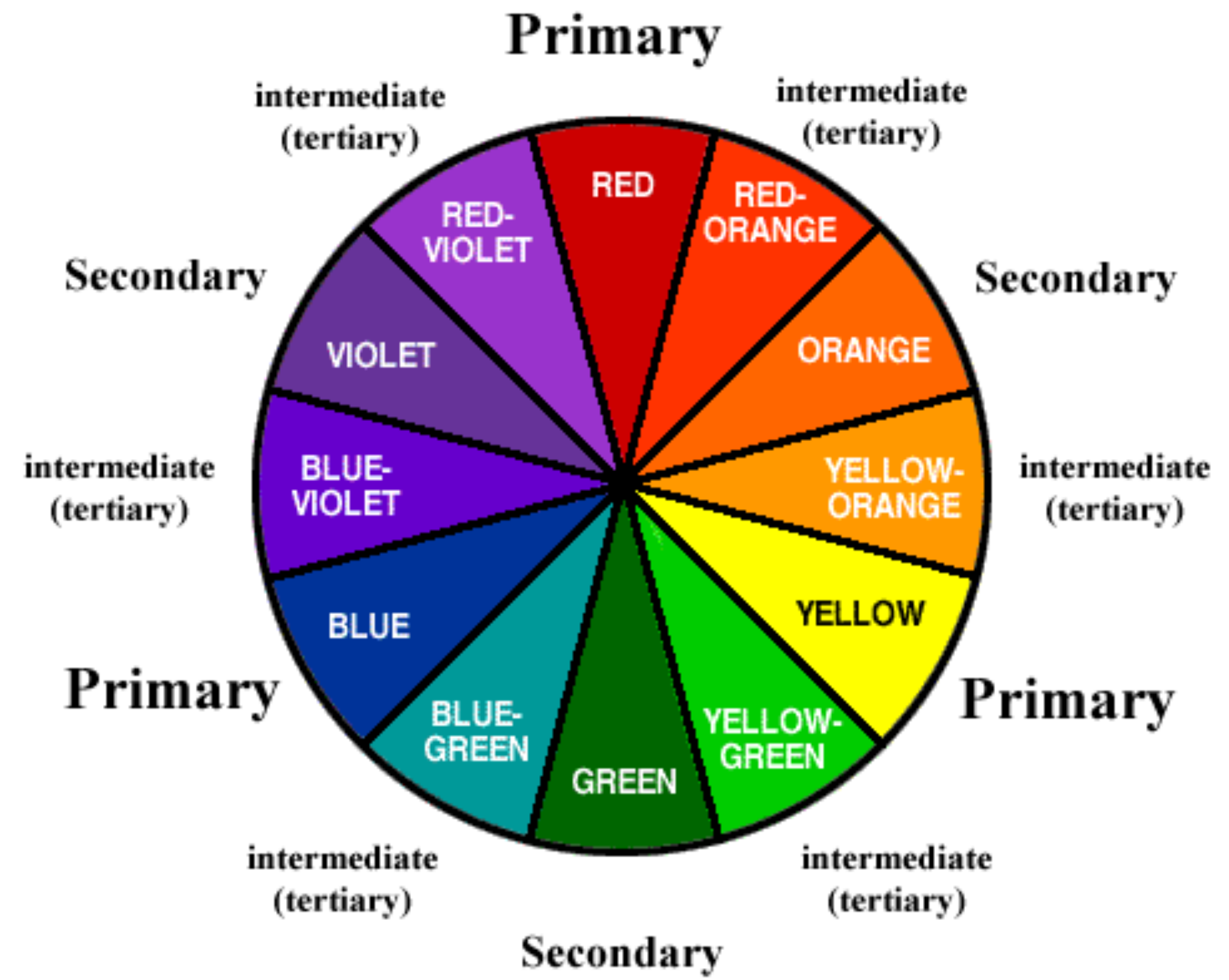
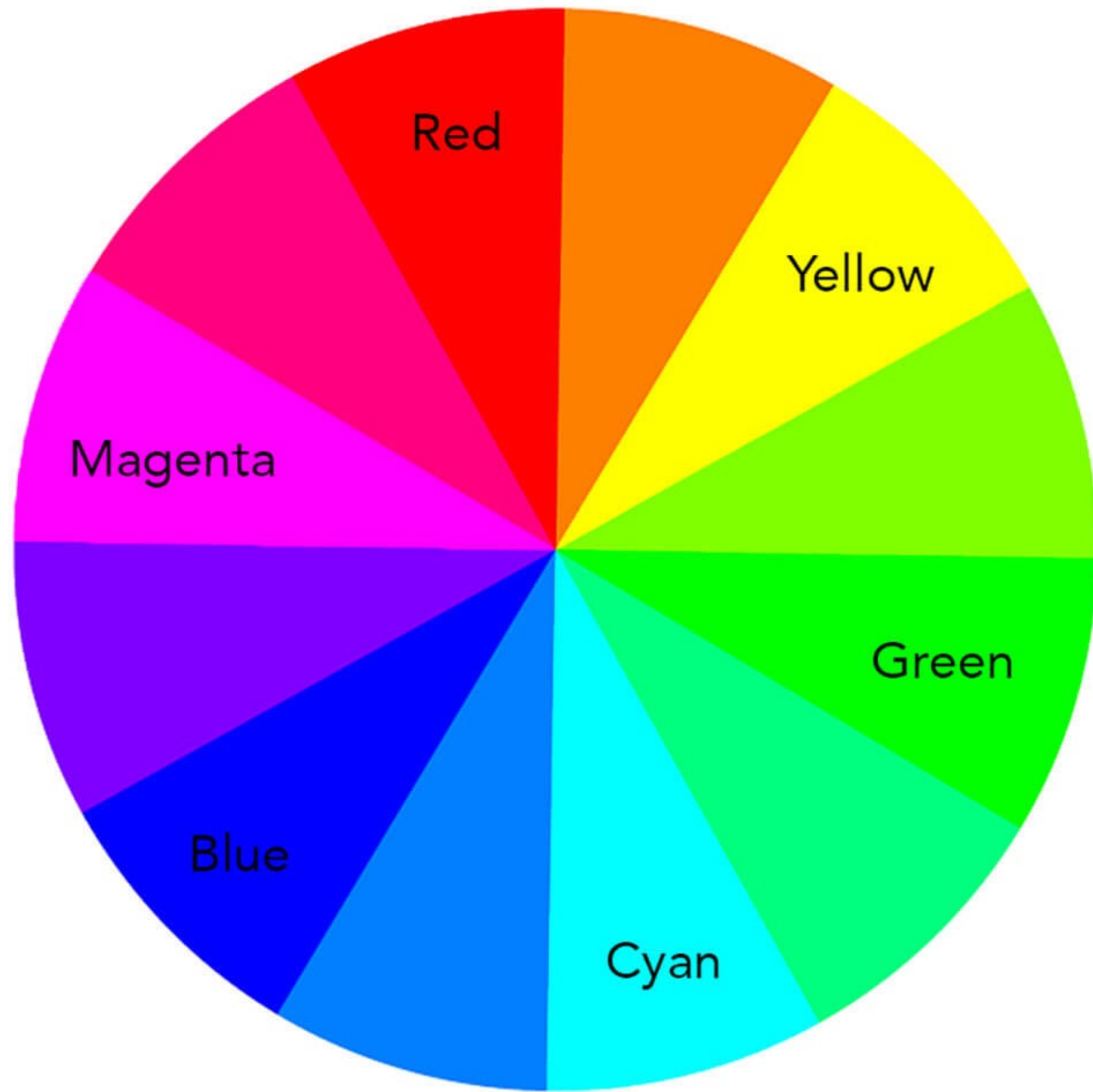
A cor é uma forma de direcionar o olhar.
É uma forma de criar hierarquia entre elementos que compõem a personagem.
É uma forma de diferenciar a personagens das restantes personagens.
É uma forma de atribuir ou denunciar traços a cada personagem, características próprias de cada personagem.

A escolha de cores é algo subjetivo. Há escolhas que são próprias de cada autor.

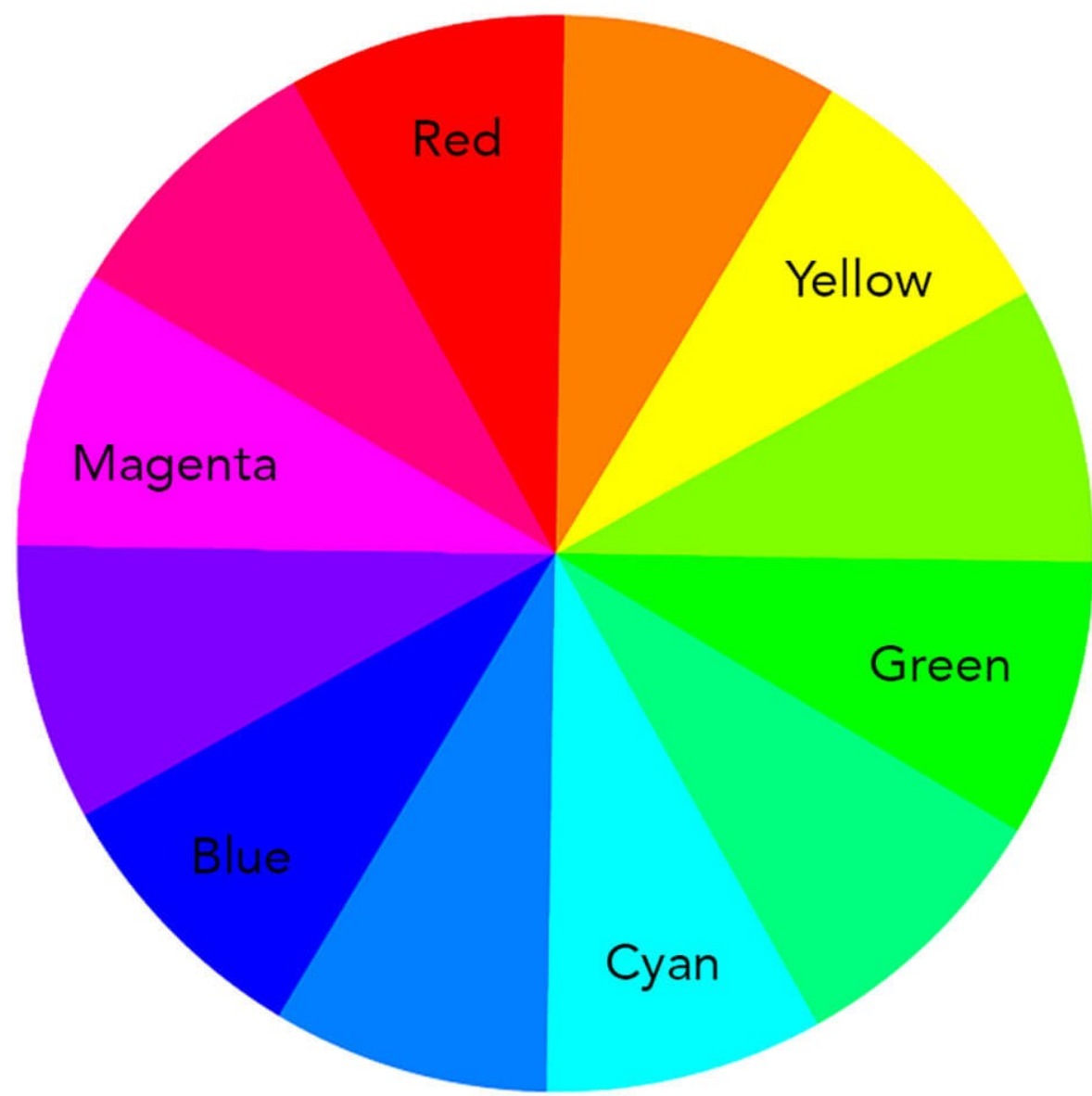
Color choice is subjective. There are choices that are unique to each author.

Color is a way of directing the eye towards information.
It is a way of creating hierarchy between elements that make up the character.
It is a form of differentiating the personages of the remaining personages.
It is a way of attributing or denouncing traits to each character, characteristics of each character.





COLOR WHEEL



Noção básica acerca do uso de cor na criação de personagens

Basic notion about the use of color in character creation

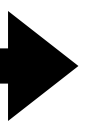
<https://www.youtube.com/watch?v=W2LJAP-Srhk>

Noção básica acerca do uso de cores complementares para criação de luz e sombra
Basic understanding of using complementary colors to create light and shadow
<https://www.youtube.com/watch?v=3sKGVQK-sOU>



The Aroma of Tea - Short Film by Michael Dudok de Wit
<https://youtu.be/TewvScBiBn4>

Entrevistas a Character designers/ Interviews to Character designers:
<https://characterdesignreferences.com/interviews>

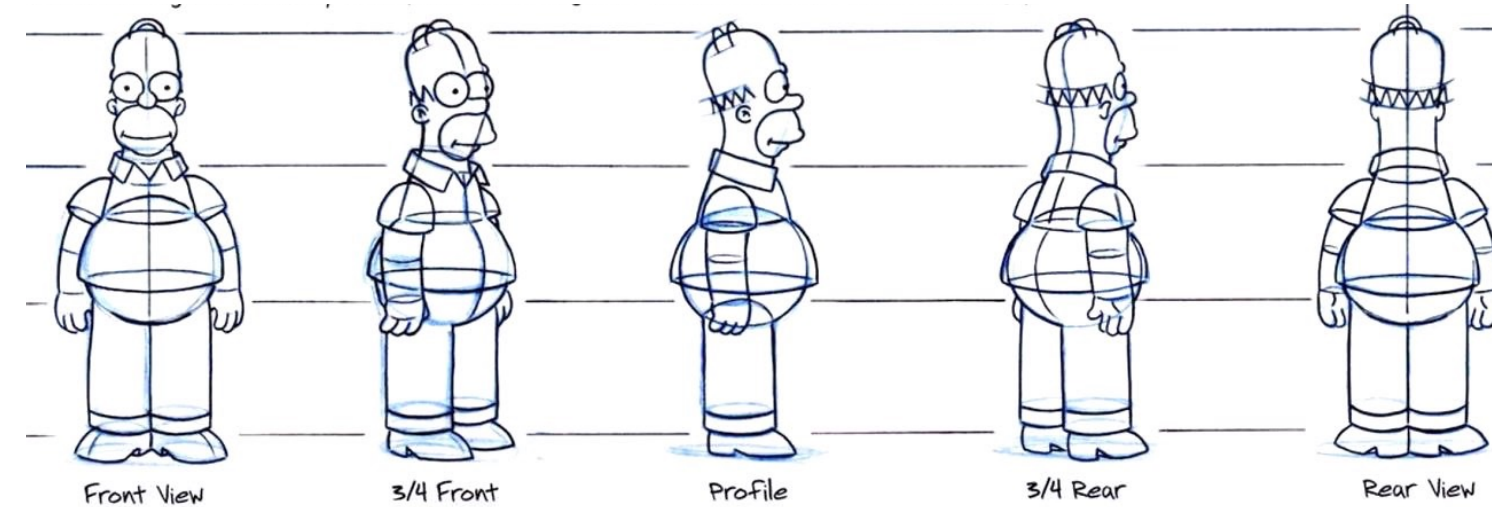
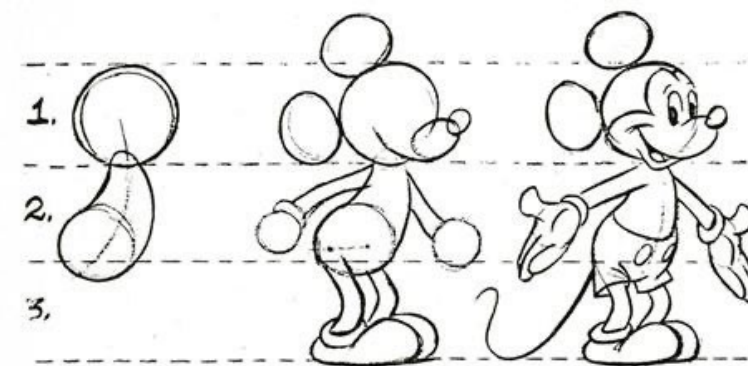


QUEM/O QUE é a tua personagem?

- A partir das características da personagem (Físicas, psicológicas, atitudes)
- Testar combinações de formas para o corpo e detalhes (incluindo acessórios)
- Definir formas básicas e proporções para a construção da personagem
- Criar Folha de modelo da personagem (Turnaround: frente, perfil, trás, 3/4)
- Criar folhas de expressões da personagem (Expressão corporal, expressão facial)

Personagem

- . Caraterísticas / especificidades (Dadas pela História)
- . Referências visuais (Pesquisa sobre Universos / Tons) / Influências visuais
- . Esboços / Rascunhos
- . Volumetria
- . Estudos de Silhuetas
- . Turnaround
- . Estudos de Poses
- . Estudos de Expressões
- . Paleta de cores
- . Luz / Iluminação



WHO/WHAT is your character?

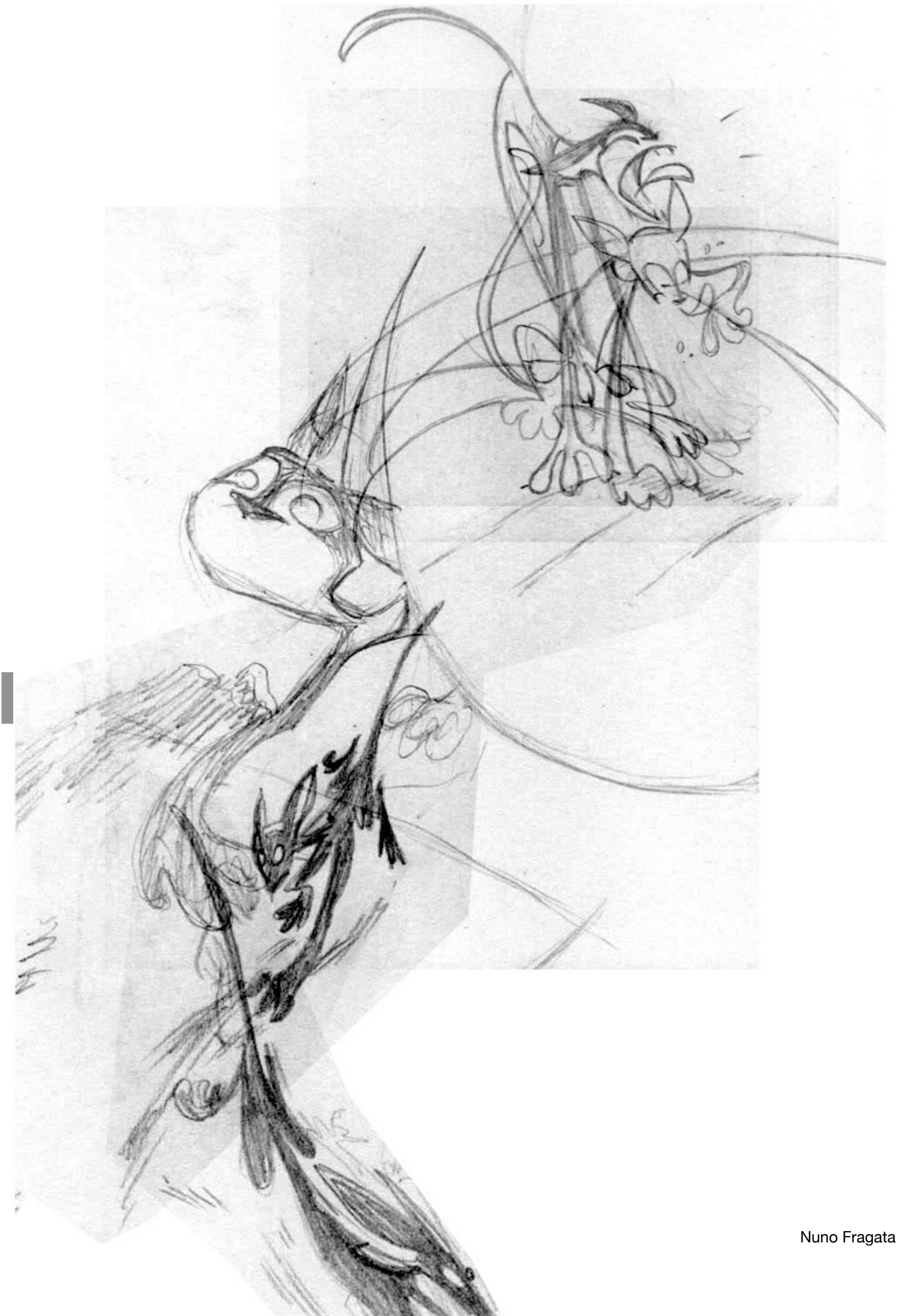
Character

- . Characteristics / Specifics (Given by History)
- . Visual References (Research on Universes / Tones) / Visual Influences
- . Sketches / Drafts
- . Volumetry
- . Silhouette Studies
- . Turnaround
- . Pose studies
- . Expression Studies
- . Color palette
- . Light / Lighting

- Based on the character's characteristics (Physical, psychological, attitudes)
- Test combinations of body shapes and details (including accessories)
- Define basic shapes and proportions for character construction
- Create Character Model Sheet (Turnaround: front, profile, back, 3/4)
- Create character expression sheets (Body expression, facial expression)

Cria e Anima 06

Criação e Animação de Personagens SI

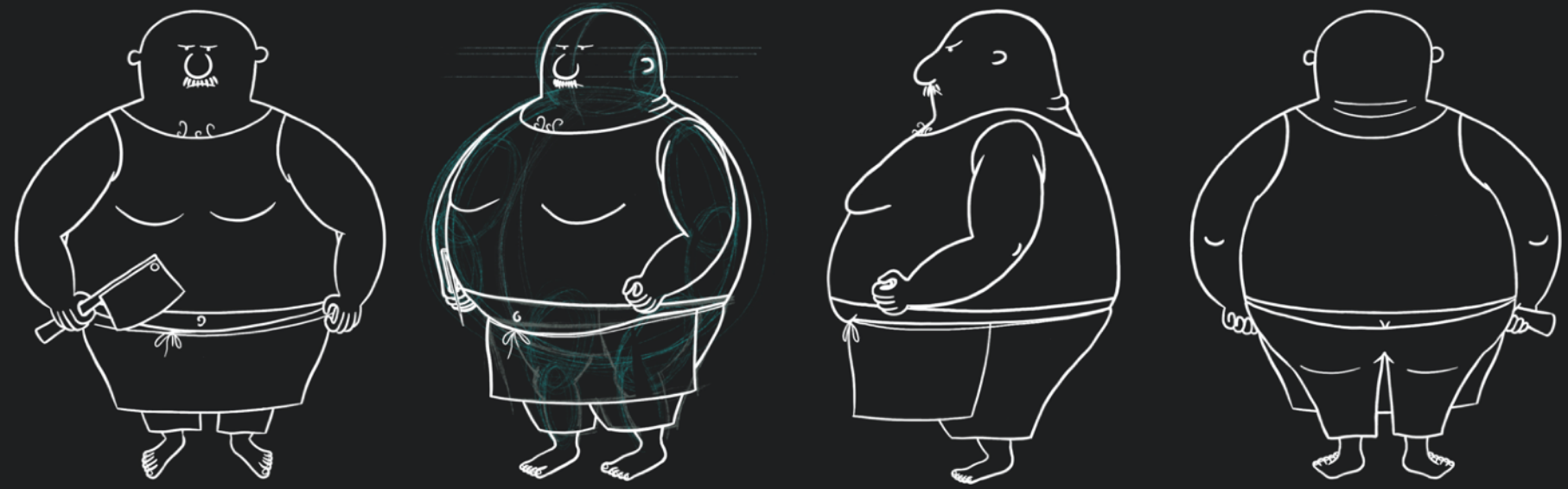


ROGÉRIO

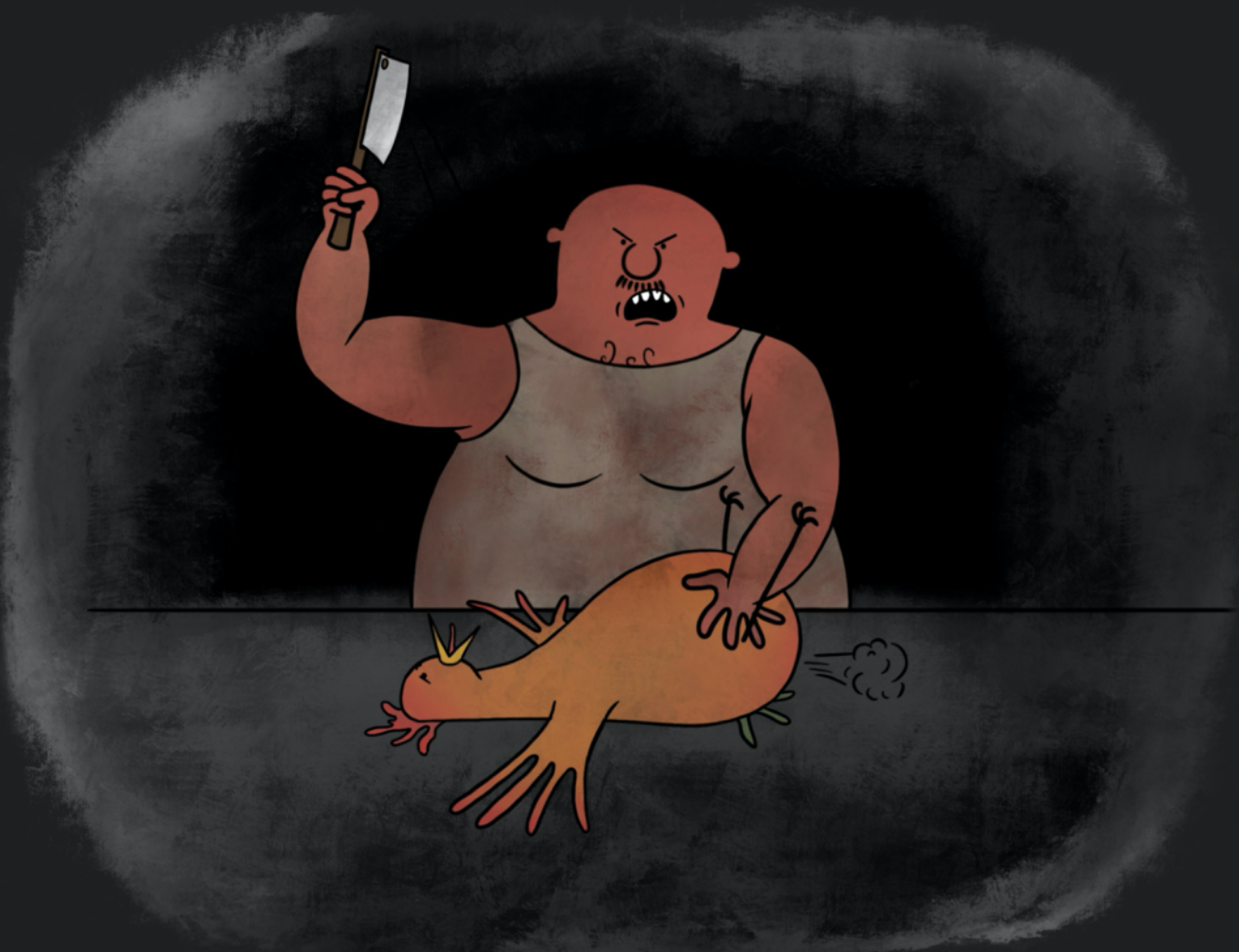
Rogério é um talhante. É grande, forte, zangado e careca. Tem sempre calor por isso anda descalço. É um homem de poucas palavras e está viciado no seu cotelo para cortar a carne. Passa a vida a cortar bifés e pescoços de galinhas.



OK



O movimento do cotelo ficou automatizado e quando chega a casa, corta o pão com o cotelo, as unhas, as plantas do jardim, o cabelo dos filhos, etc... Torna-se alienado e viciado no objeto. Até que um dia, algo o transtorna e, claro, o cotelo está mesmo à mão...



Turnaround model sheet



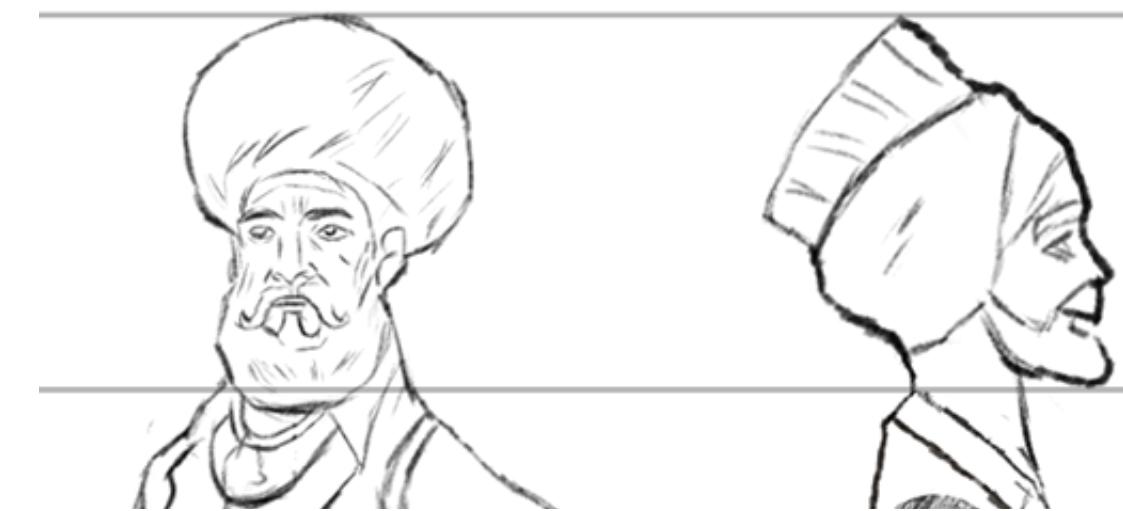
NOT OK/ coherence/copy



Model sheet body expression



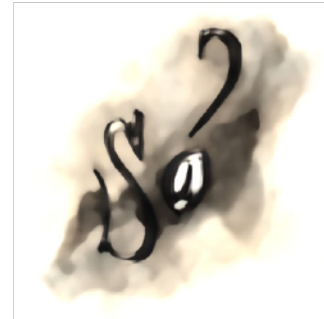
Model sheet facial expression



Reference vs copy

SINOPSE

Urik é um vampiro adolescente, atormentado por fantasmas do passado. Na escuridão da noite, parte em busca de alimento, embrenhando-se na bruma da floresta onde conhece alguém que pode mudar a sua vida. Perigos espreitam, e a caçada, condenada ao fracasso, torna-se numa luta pela sobrevivência.



Argumento

Script

“Só” | Argumento | Nuno Fragata

Noite. Aproximamo-nos da cidade-castelo. Uma figura sombria vagueia pelas ruas, projectando a sombra nos edifícios. Num beco, sobe por uma parede até chegar a um telhado. É a mãe-vampiro, com o seu filho, Urik, ao colo.

Da figura ao colo da mãe só vemos uma mão, é uma criança pequena, pálida. A mãe-vampiro passa com a sua mão sobre a mão do filho e esta transforma-se na pata de um pequeno gato. Deixa-o junto a uma chaminé, enrolado na sua capa, protegido. Vai caçar. Urik mantém-se quieto, protegido pela capa.

A mãe-vampiro procura comida. Localiza uma criança numa casa com janela aberta e tenta chegar até ela. Aproxima-se. Quando está a entrar pela janela, é avistada por um guarda que patrulha as ruas, que dá o alarme. A mãe-vampiro foge e é perseguida.

Ao primeiro guarda juntam-se outros na perseguição. Caçam a mãe-vampiro e matam-na. No outro lado da cidade, enrolado na capa, Urik pressente que algo não está bem.

(Surge o título “Só”)

As horas passam e Urik espera pela mãe. Tem fome e medo. Ouve sons estranhos que o assustam. Ao longe, ratos sobem pela caleira para um telhado e depois para outro. Uma coruja faz um voo rasante à chaminé.

A fome aumenta e Urik decide sair do telhado. A medo, anda pelos telhados e faz o caminho que anteriormente viu os ratos a fazer, para descer até à rua. Desce até um beco, onde dois gatos se alimentam. Aproxima-se, mas os gatos assanham-se e afastam-no (o cheiro dele é diferente, não são da mesma espécie). Urik foge. Procura comida. Cheira o ar e as paredes. Por vezes caminha em duas patas, outras, anda sobre as quatro. O olfacto leva-o a uma enorme praça, vazia. Desanimado e com fome, enrosca-se dentro de uma caixa, a uma esquina da praça.

Amanhece. Saturação de luz. Barulho de muitas pessoas em movimento, conversas, pregões. Urik sai da caixa. A luz intensa fere-lhe os olhos, demora um tempo para se adaptar. A praça ferve de energia, cheia de pessoas, barracas de vendedores, camponeses, muitas cores, sons e produtos. Uma feira.

Com medo, mas com crescente confiança, Urik anda por entre as pessoas e as bancadas. As cores e cheiros são inebriantes. Salta para uma bancada de charcutaria, mas é enxotado pelo vendedor. Esconde-se.

Tenta uma nova investida, desta vez na peixaria. Consegue abocanhar um peixe, mas ao tentar arrastá-lo para fora da bancada (o peixe é muito grande) é descoberto pela feirante, que o enxota. Escondido, Urik observa o tornozelo da feirante. Aproxima-se e morde-a. Consequentemente, a feirante defende-se com o mesmo peixe que ele tentou roubar. Literalmente, Urik “voa” para fora da bancada.

Características | Characteristics

Descrição da personagem

Description of the character

Sinopse Synopsis

Apoio à criação visual (do personagem ou da cena)

Support for the visual creation (of the character or of the scene)

2- Características visuais | Visual characteristics

As formas da personagem

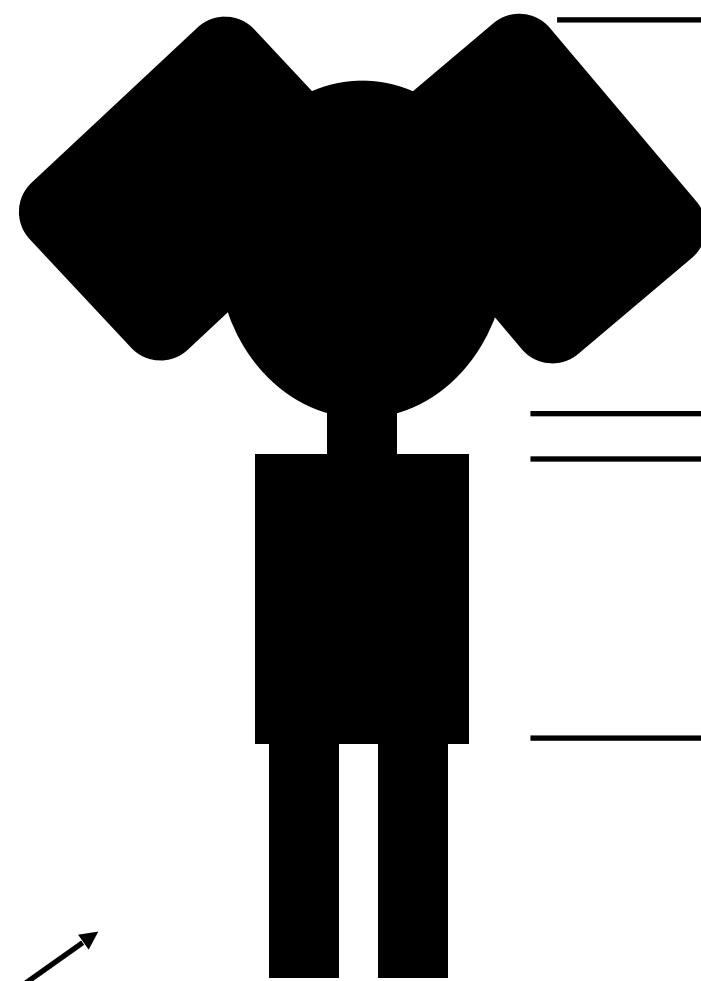
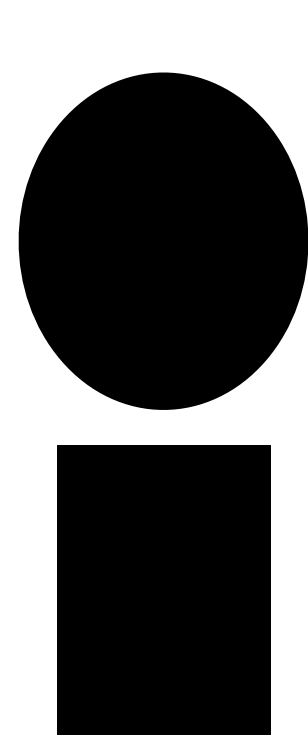
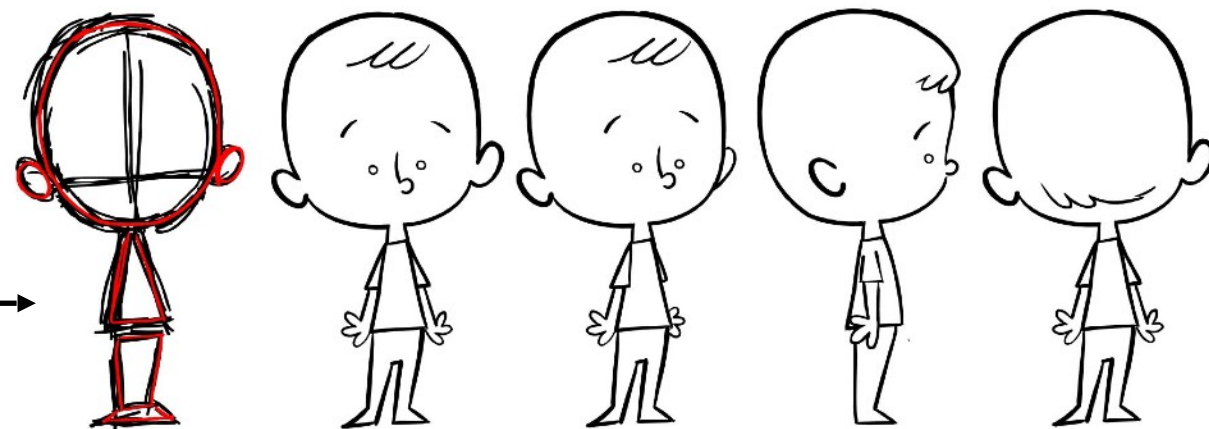
The character's shapes

A construção da personagem

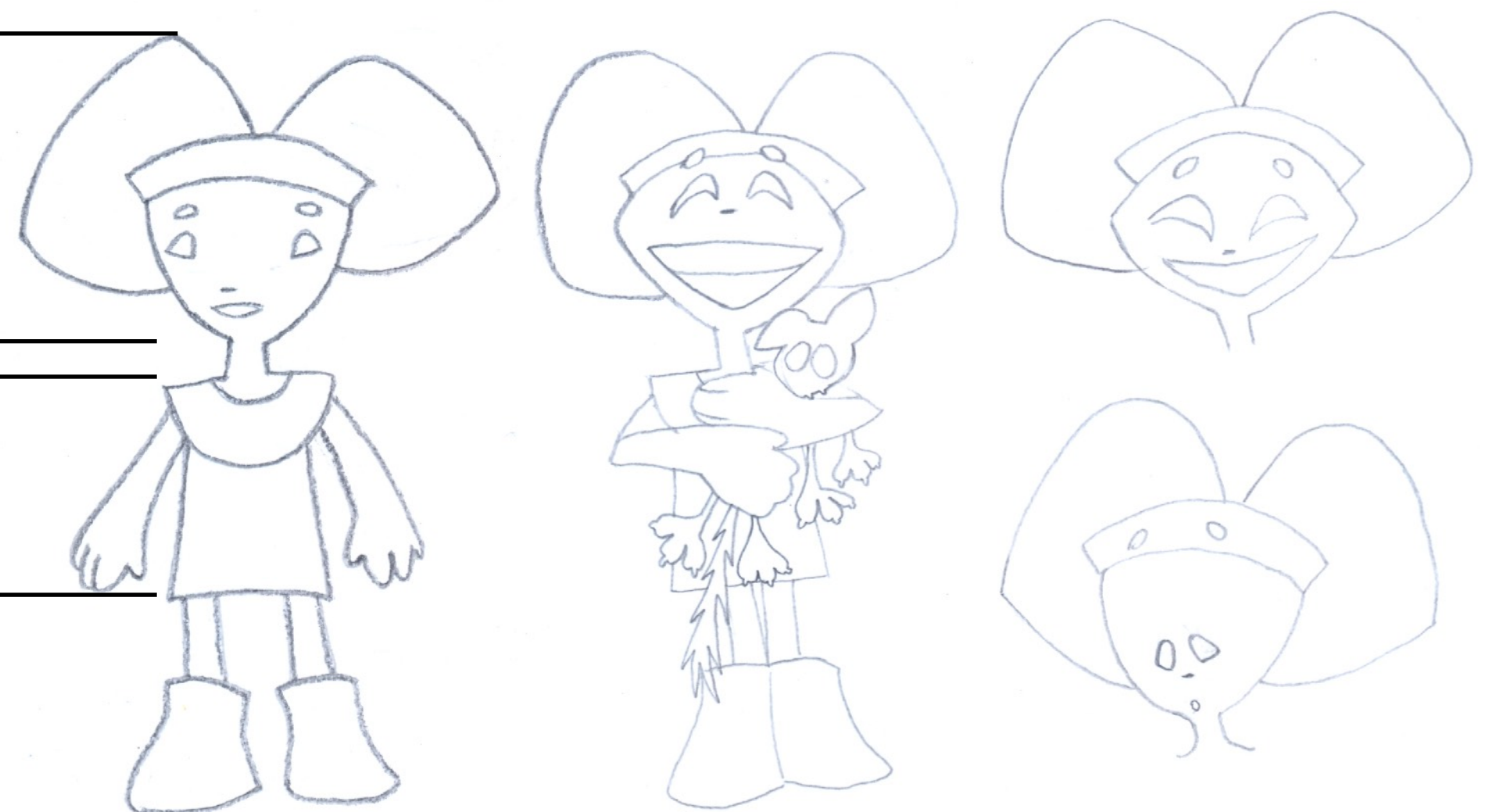
Building the character

Formas básicas.
Proporção.
Relação de formas e proporções.
Silhueta.
Turnaround.

Basic shapes.
Proportion.
Relation of shapes and proportions.
Silhouette.
Turnaround.



A MENINA



Expressividade.

Expressiveness.

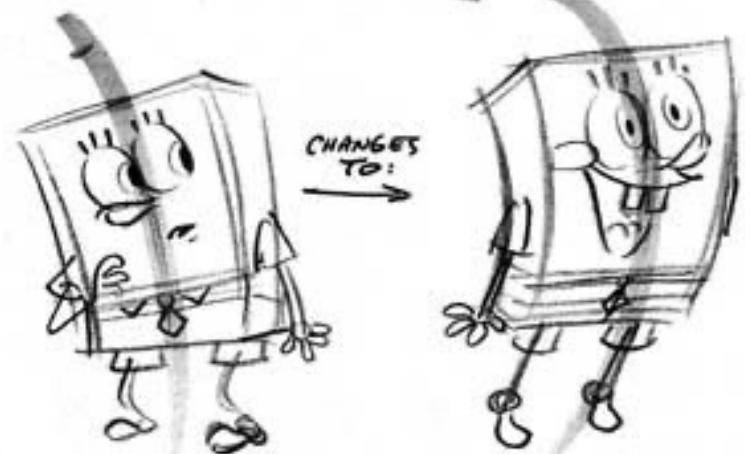


Personagem

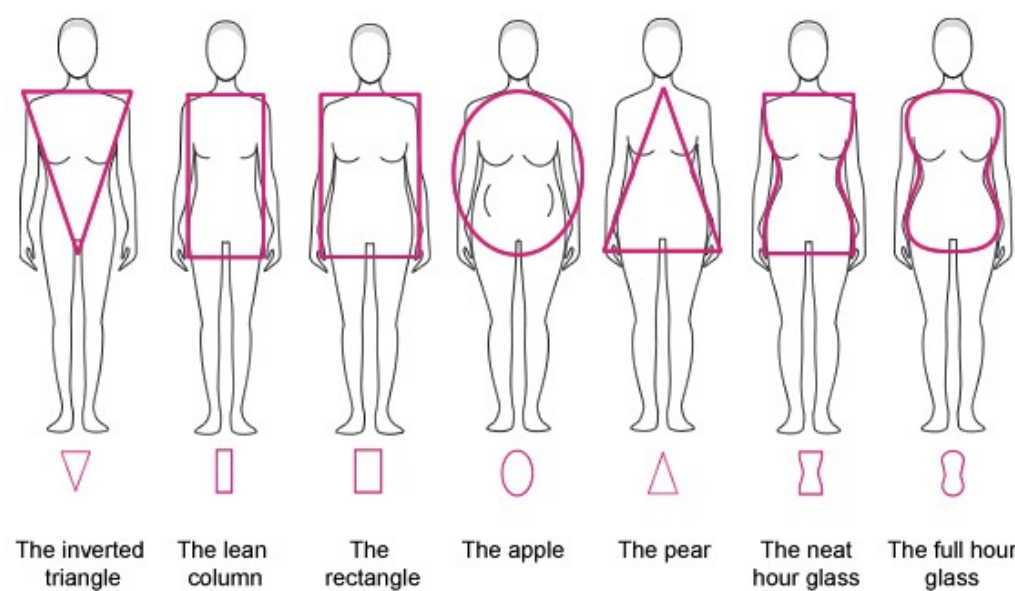
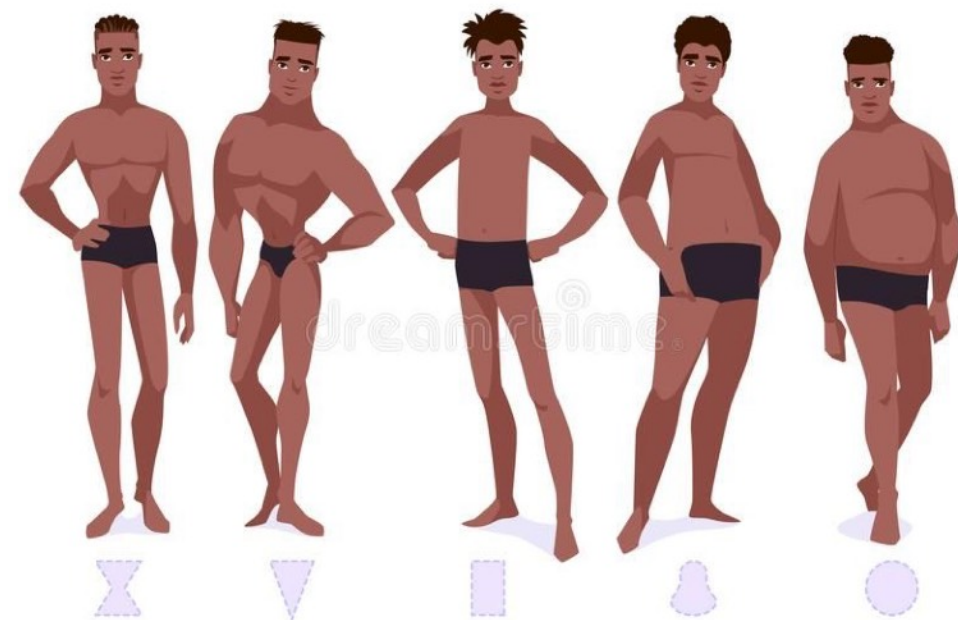
| Character

- . Descrição da personagem
- . Sinopse da história

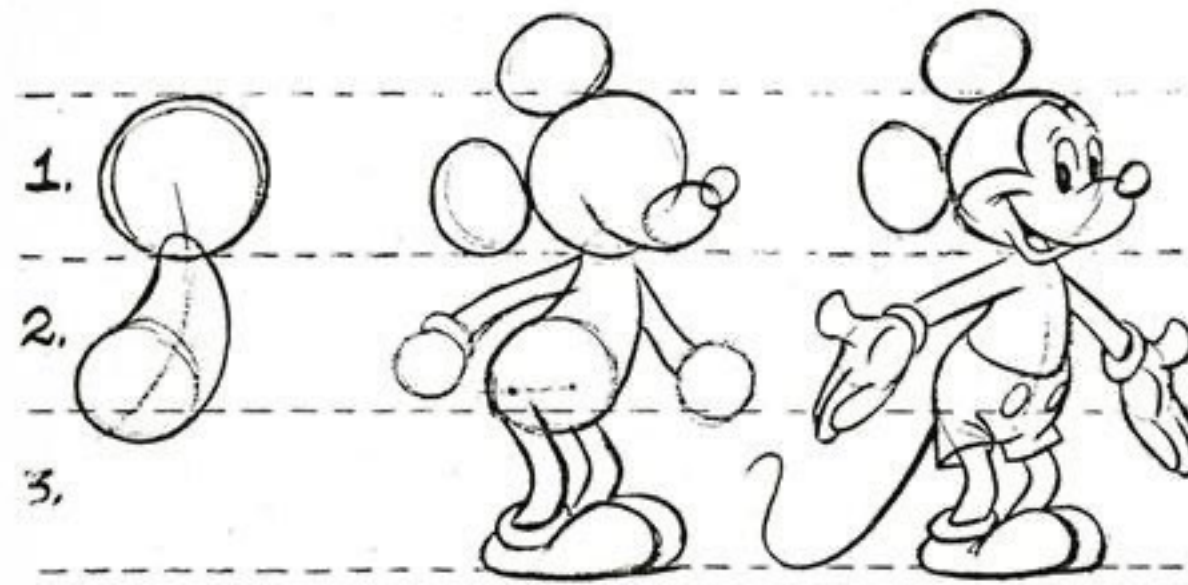
- . Construção da personagem
- . Proporções da personagem
- . Silhueta diferenciada
- . Cores, Pormenores, Acessórios
- . Expressividade corporal
- . Expressividade facial



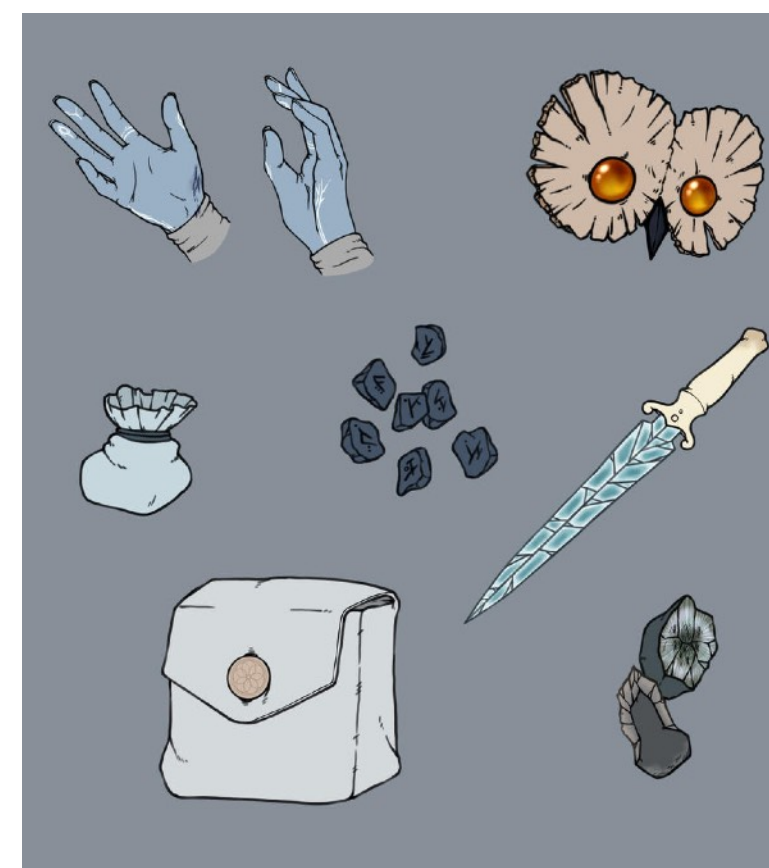
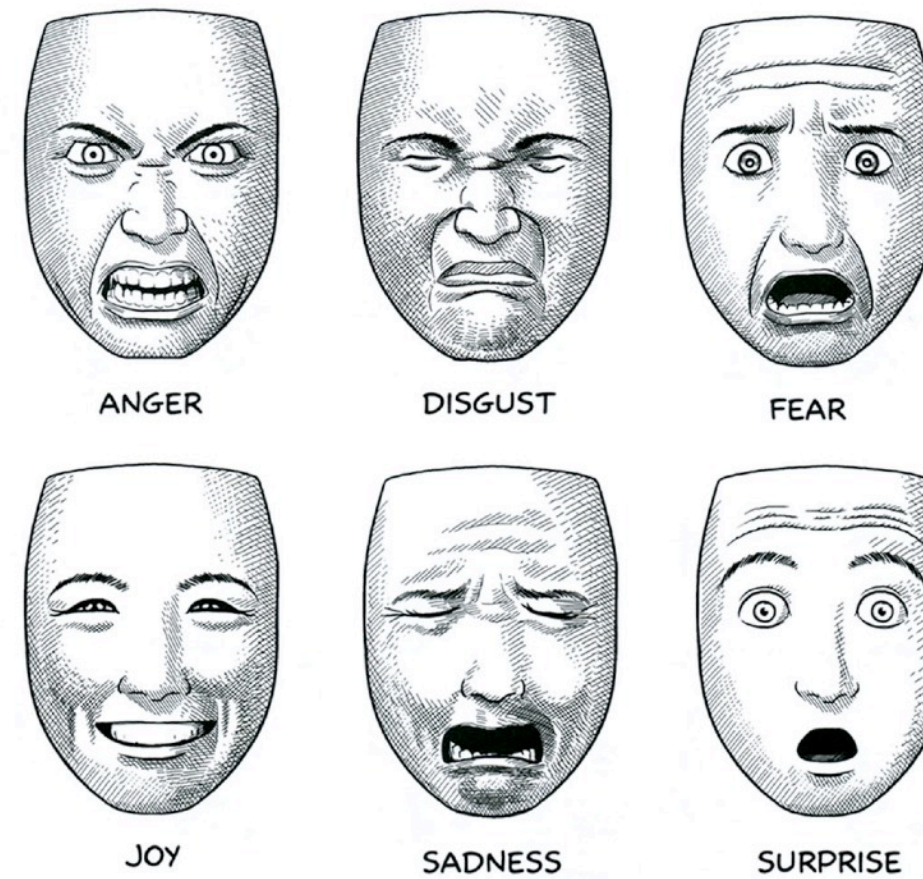
ACTING IS MOVEMENT and CHANGE
and CONTRAST



MICKEY MOUSE / proportion



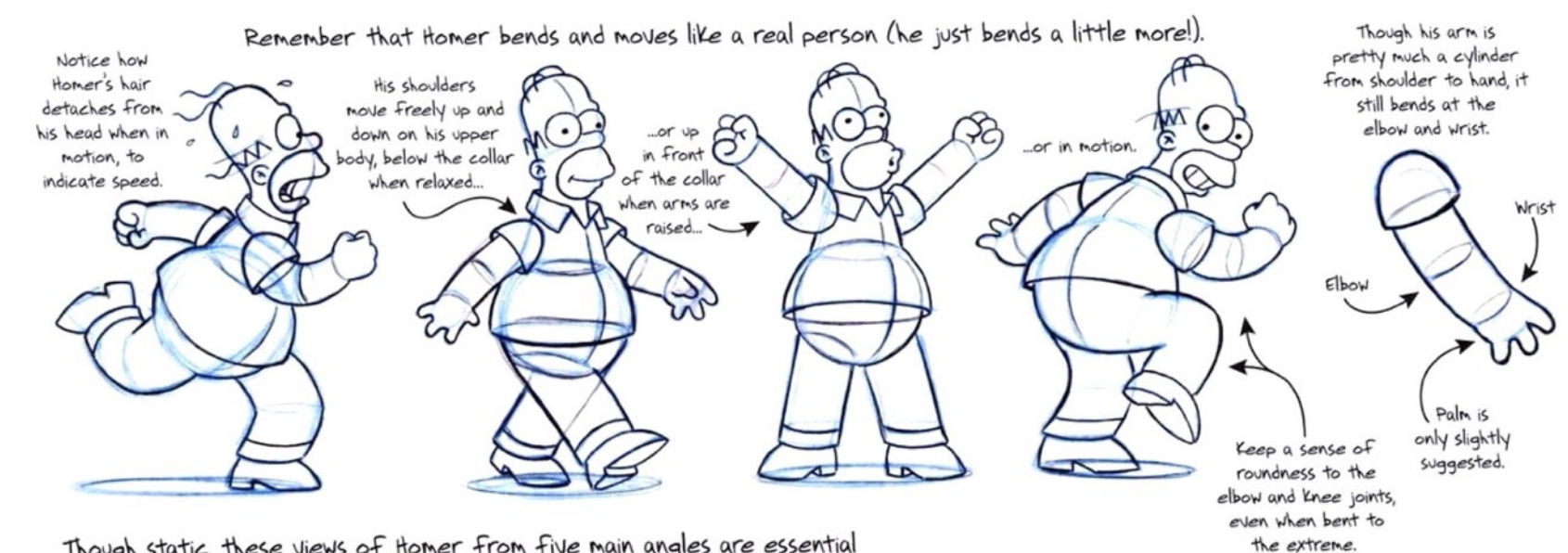
SIX BASIC EXPRESSIONS



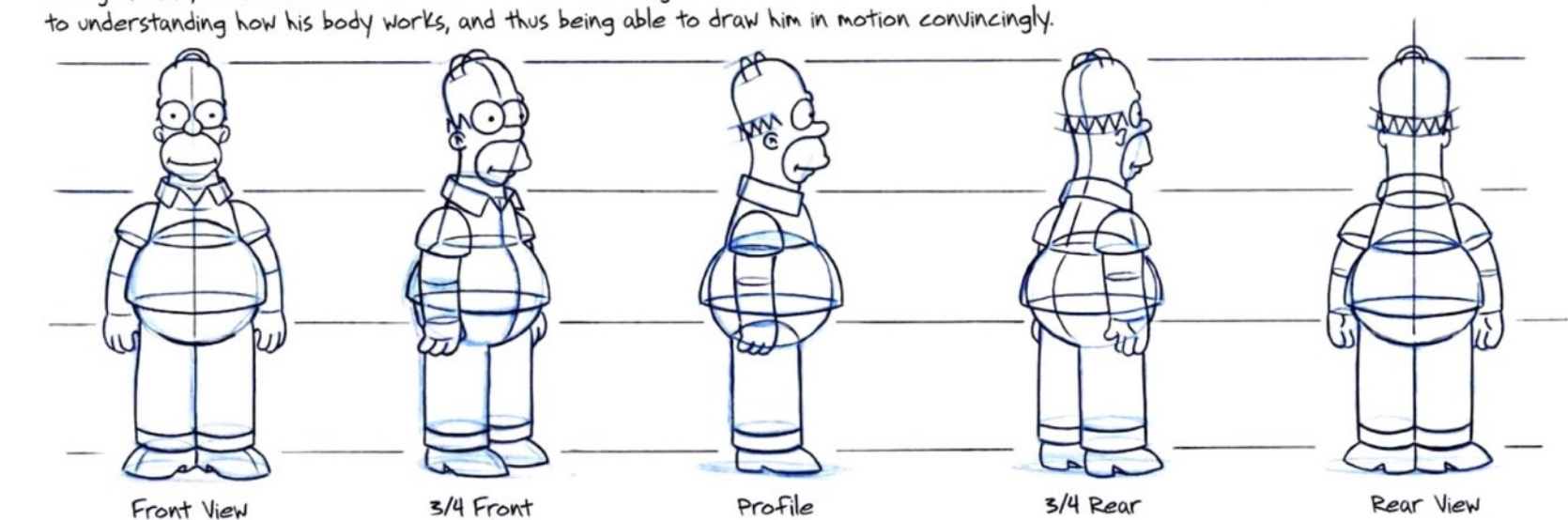
- . Character Description
- . Synopsis of the story

- . Character building
- . Character proportions
- . Differentiated silhouette
- . Colors, Details, Accessories
- . Body expressiveness
- . Facial expressiveness

It may sound like an oxymoron, but here's a look at **HOMER IN ACTION**

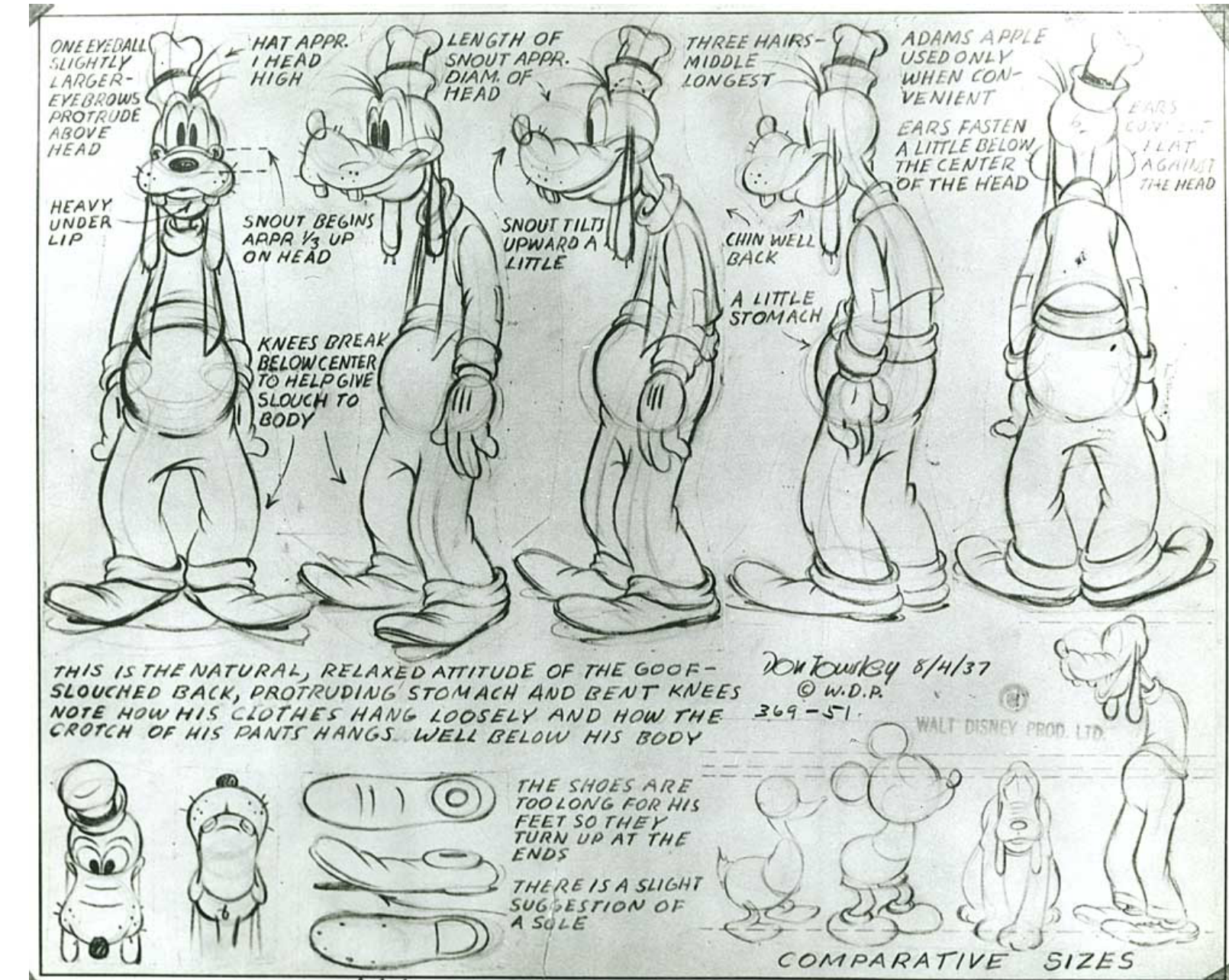
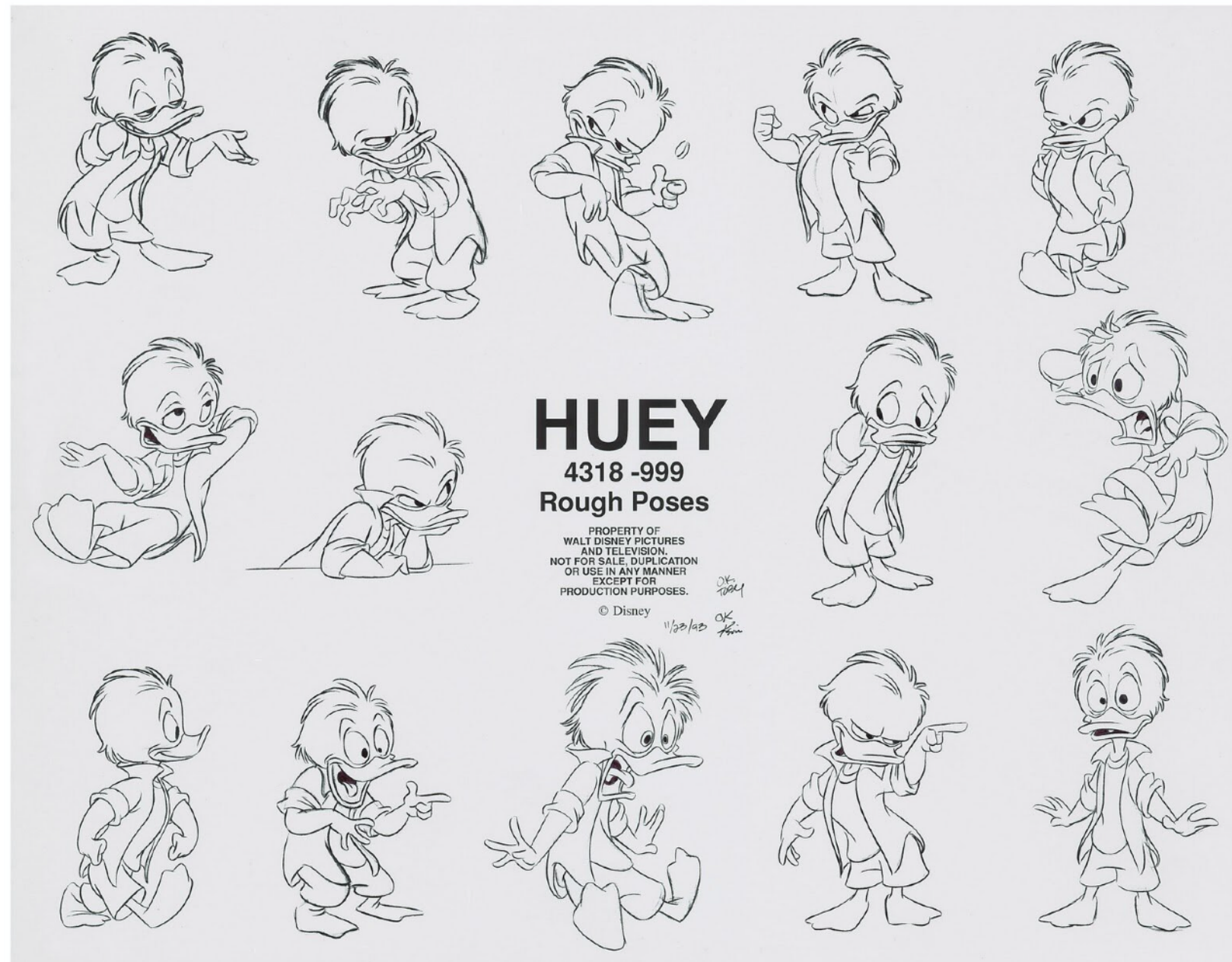
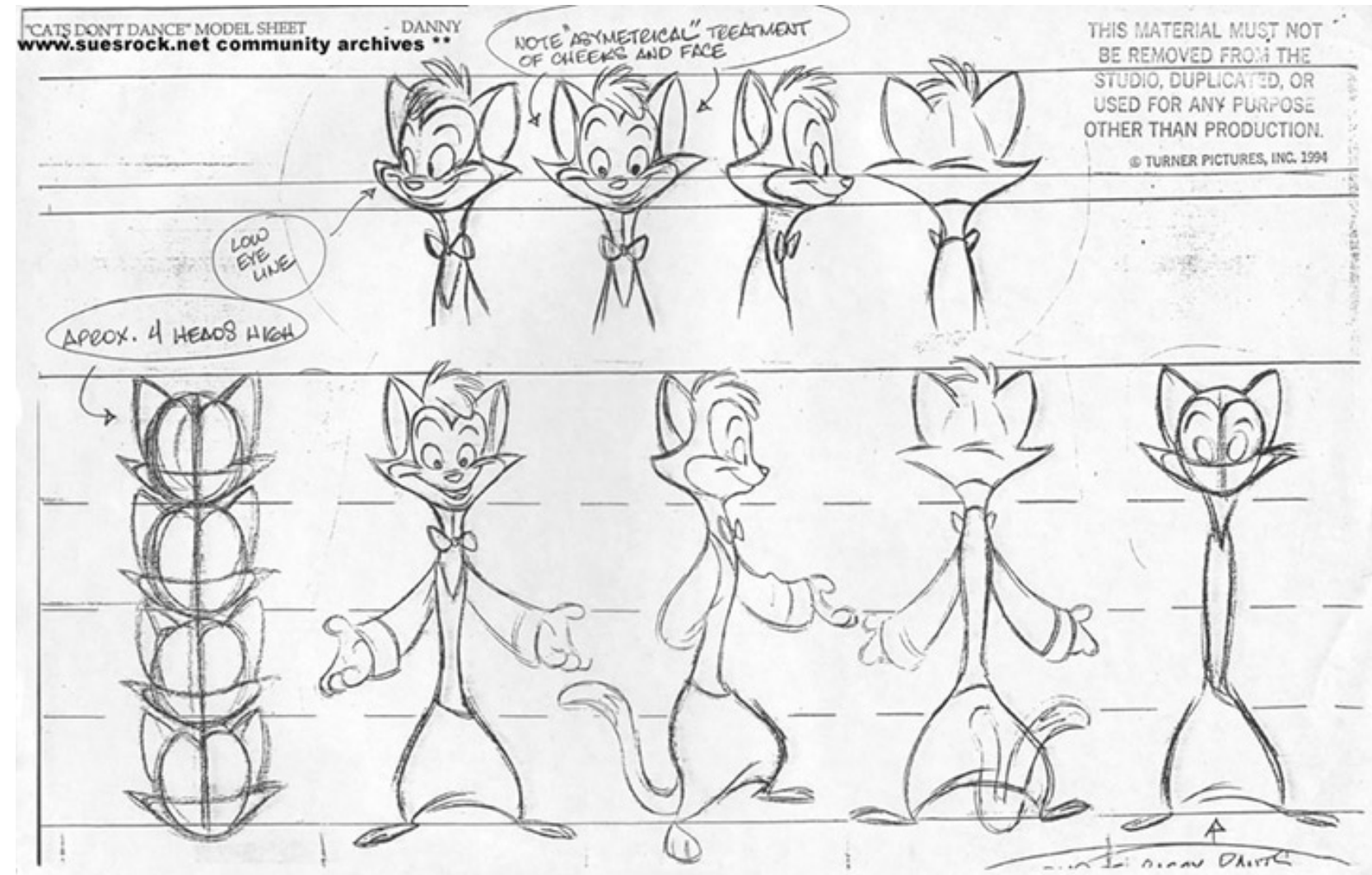
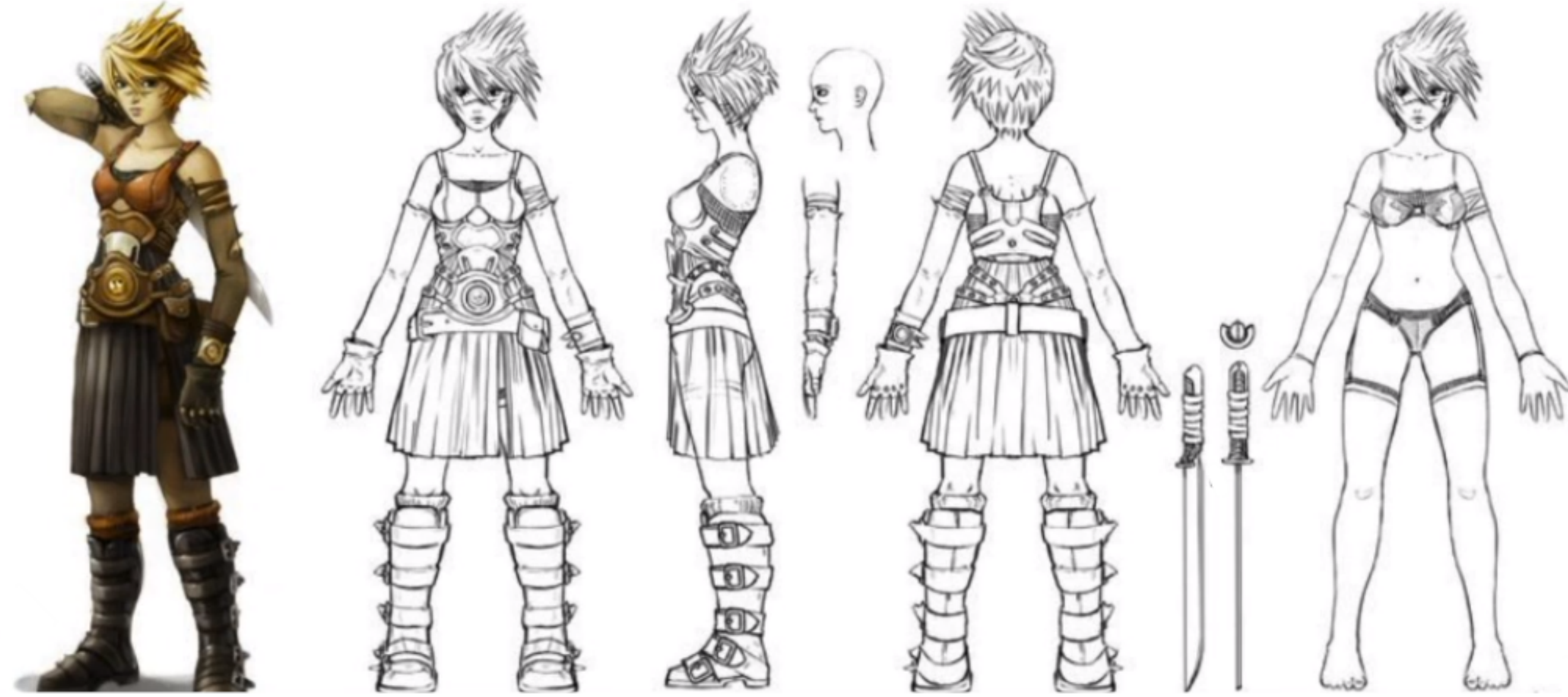
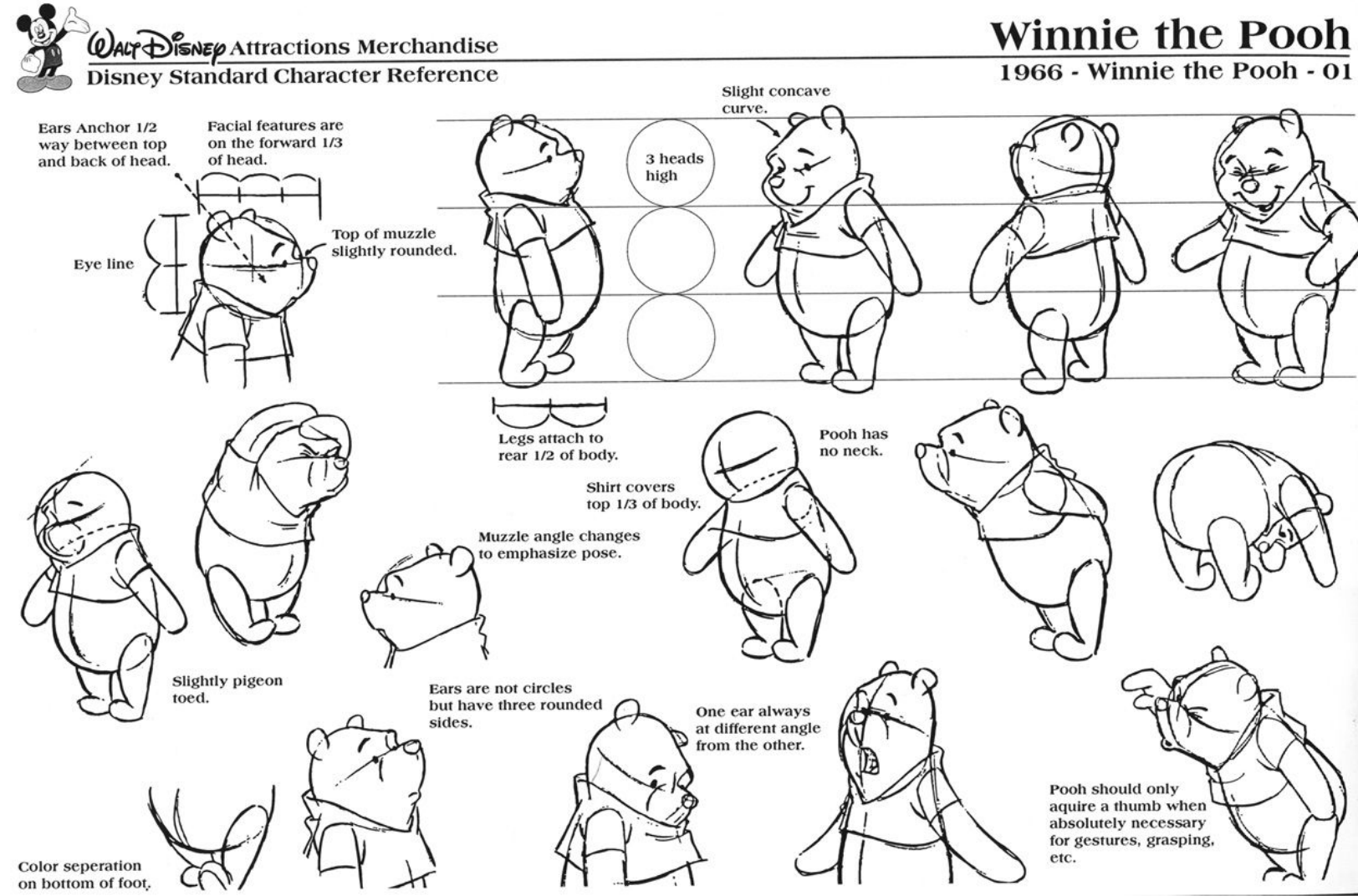


Though static, these views of Homer from five main angles are essential to understanding how his body works, and thus being able to draw him in motion convincingly.

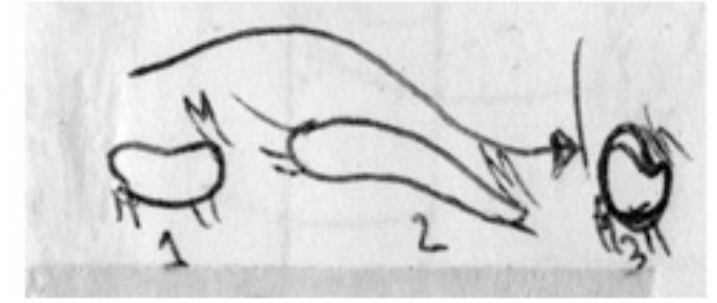
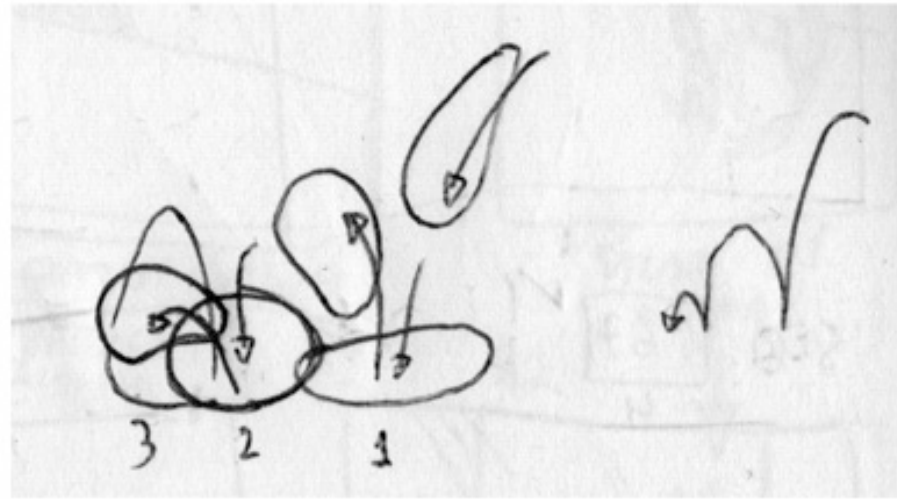


Folhas de modelo

| Model sheets



3- Esboçar comunicação | Sketching communication



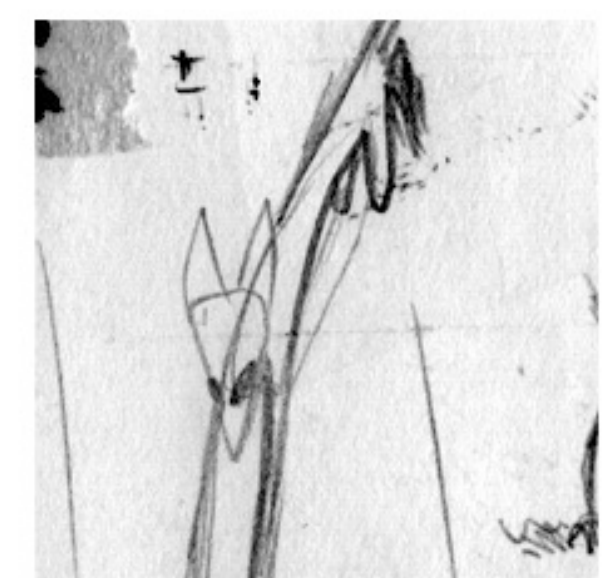
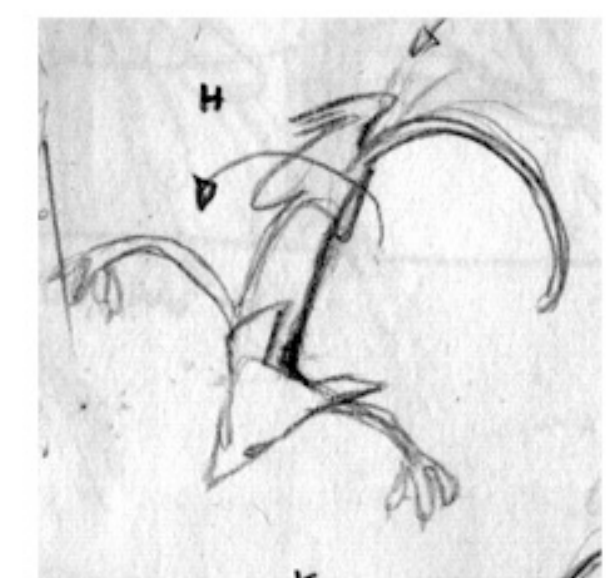
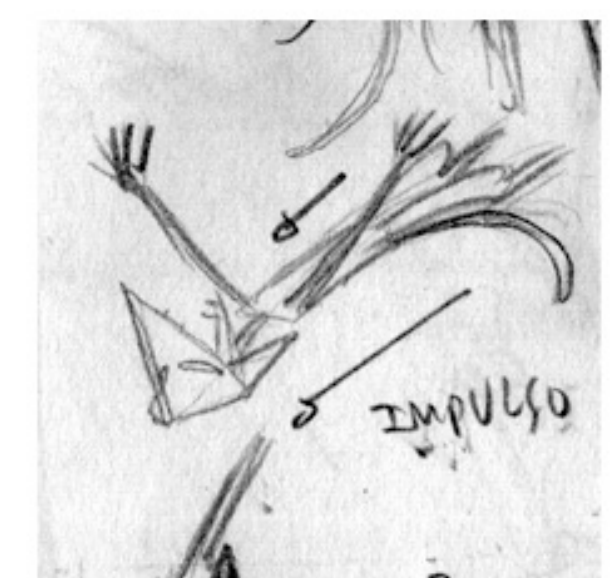
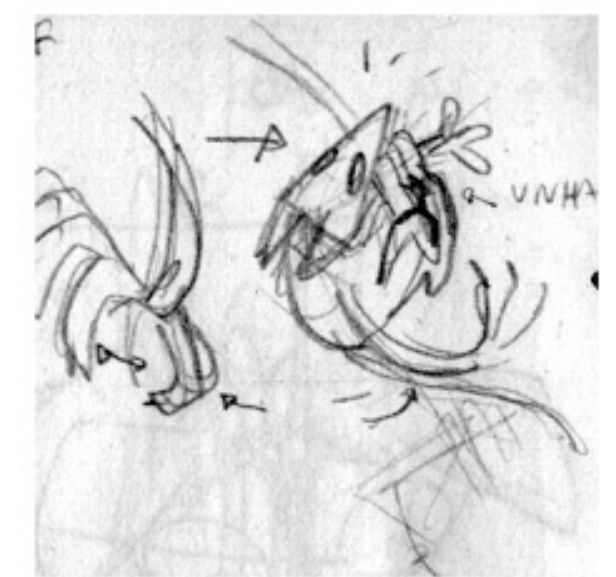
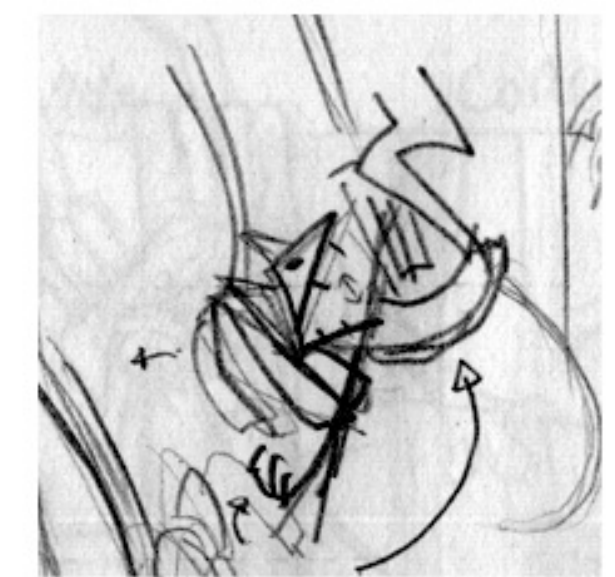
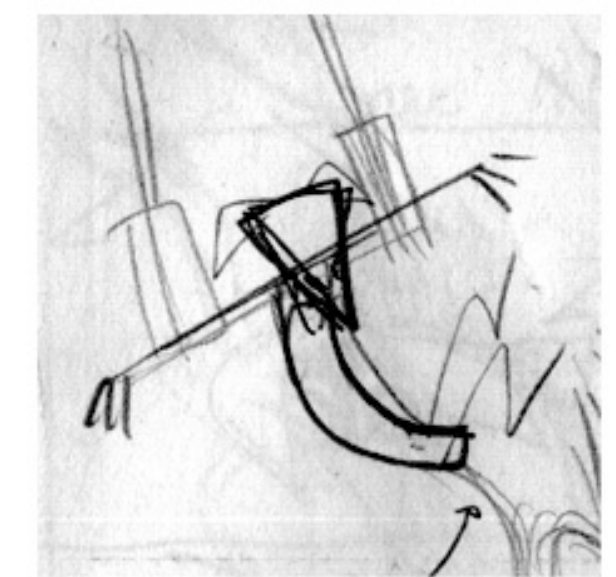
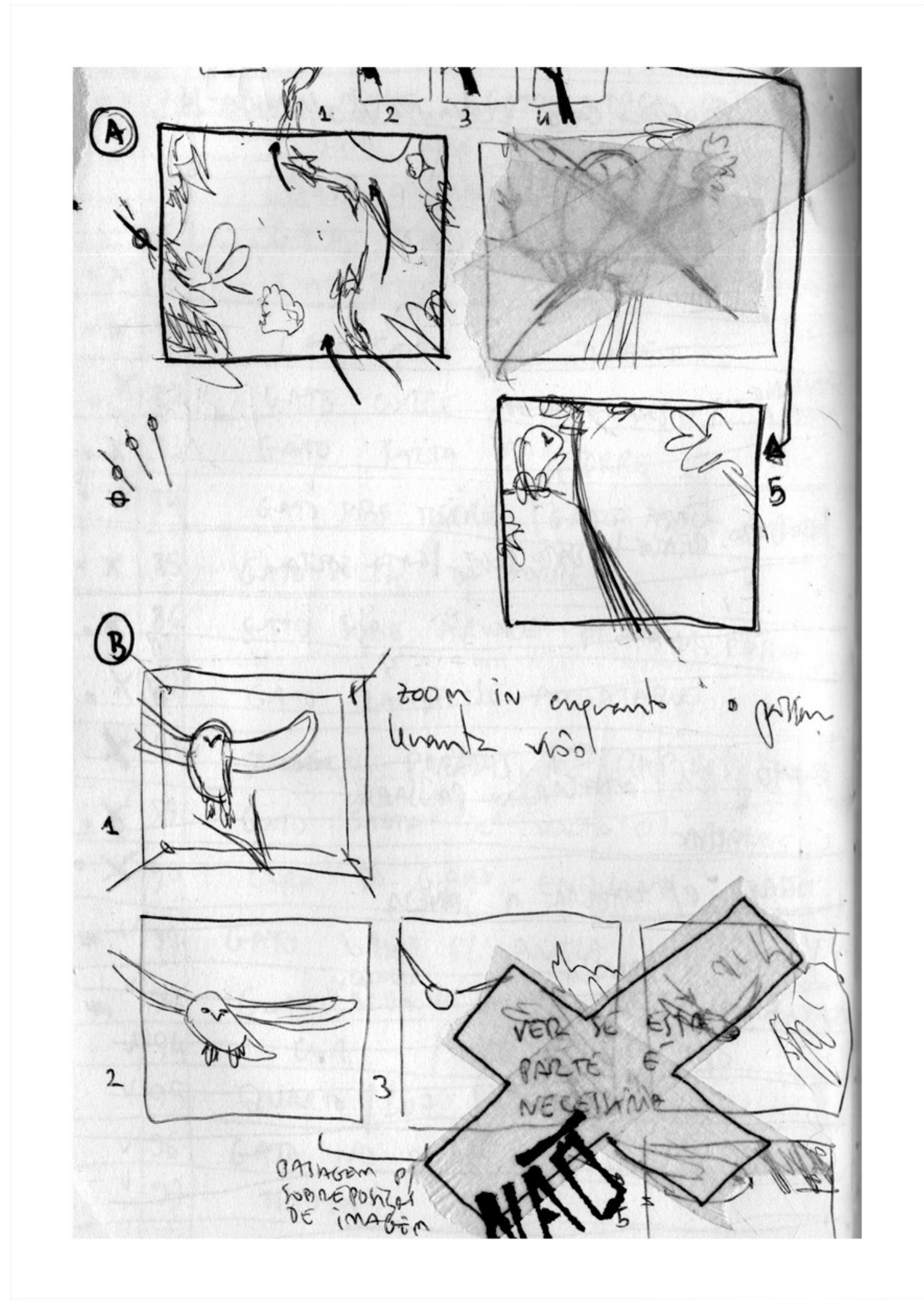
Thumbnails

Pensar o desenho do movimento

Reflecting about de movement drawing

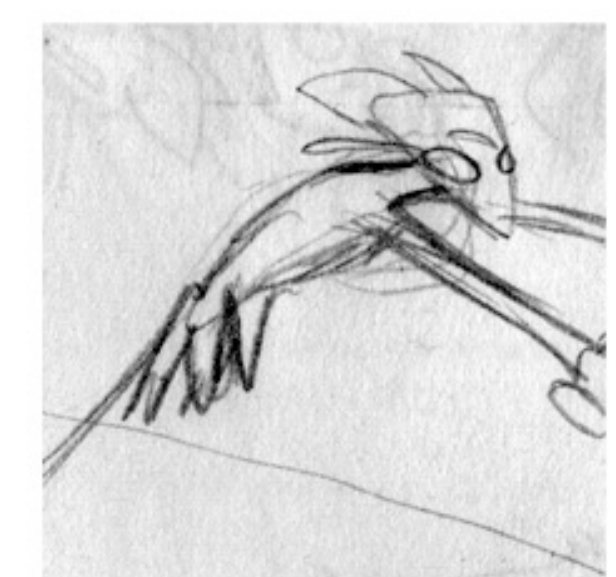
O que é a cena.
O que é a ação.
Como se move a personagem.

What is the scene.
What is the action.
How does the character move.



Encenar.

Staging.

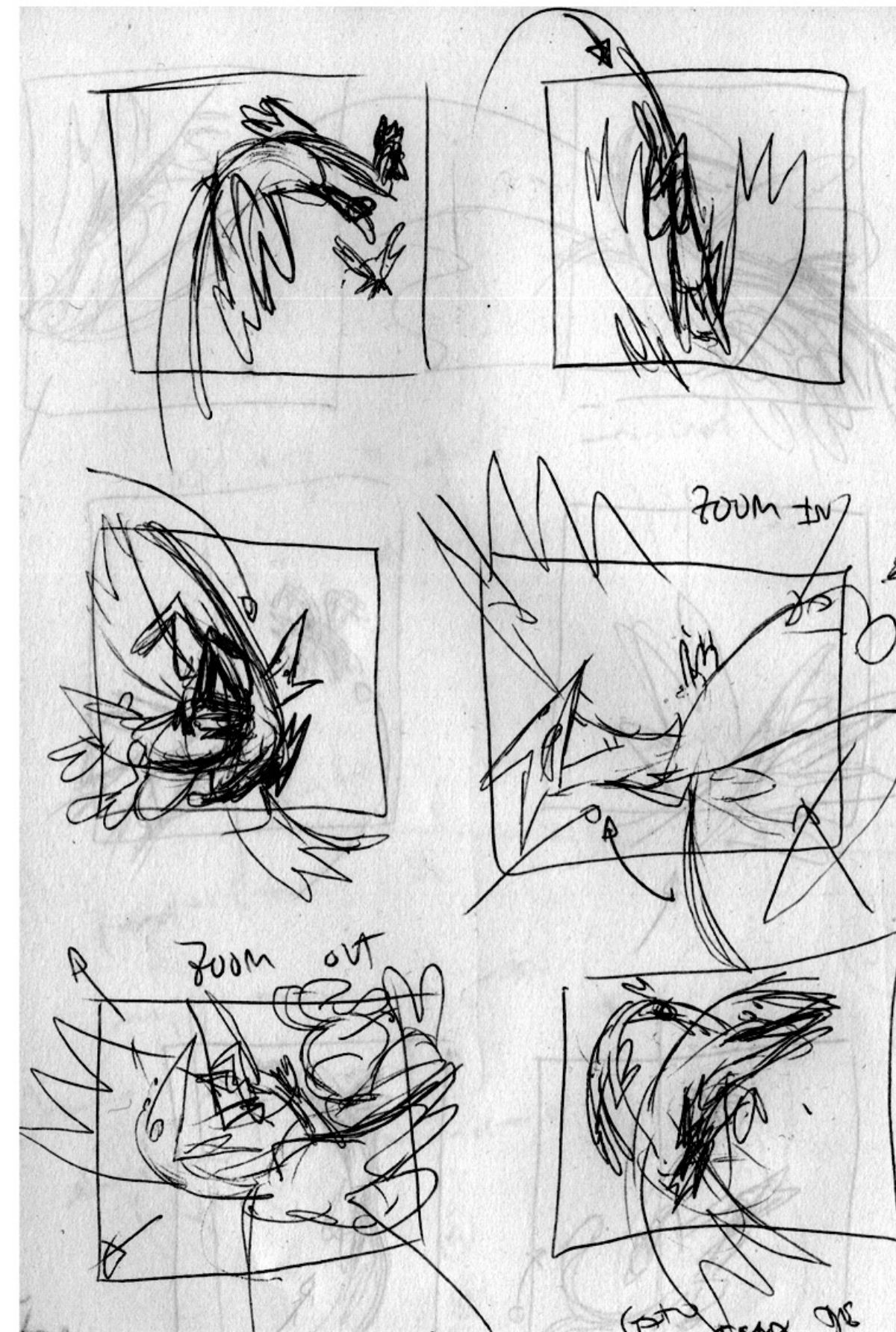


3- Esboçar ações | Sketching actions

Thumbnails

Pensar o desenho do movimento

Reflecting about de movement drawing

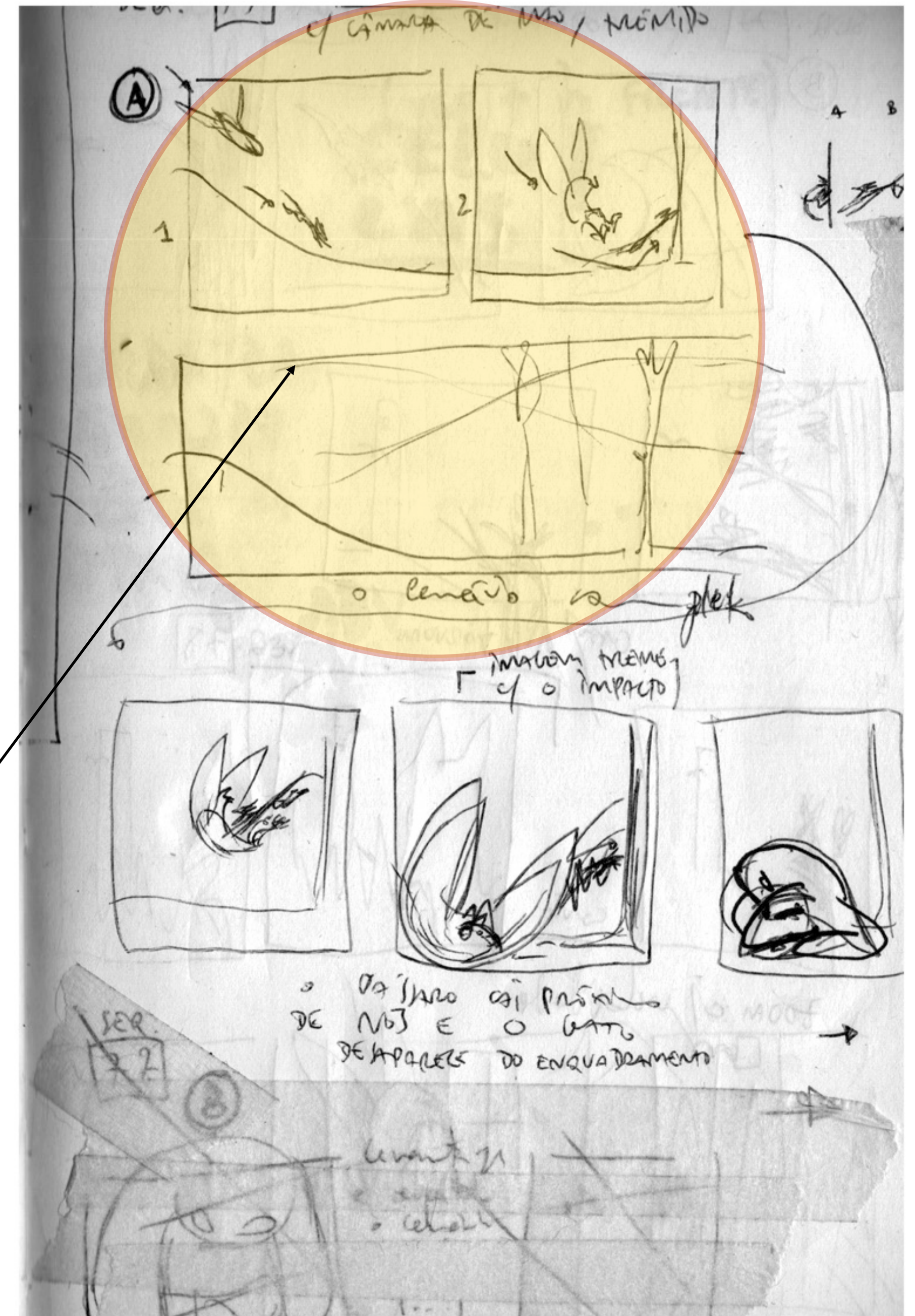


- O que é a cena.
- O que é a ação.
- Como se move a personagem.
- Como acontece a ação na cena/ enquadramento.

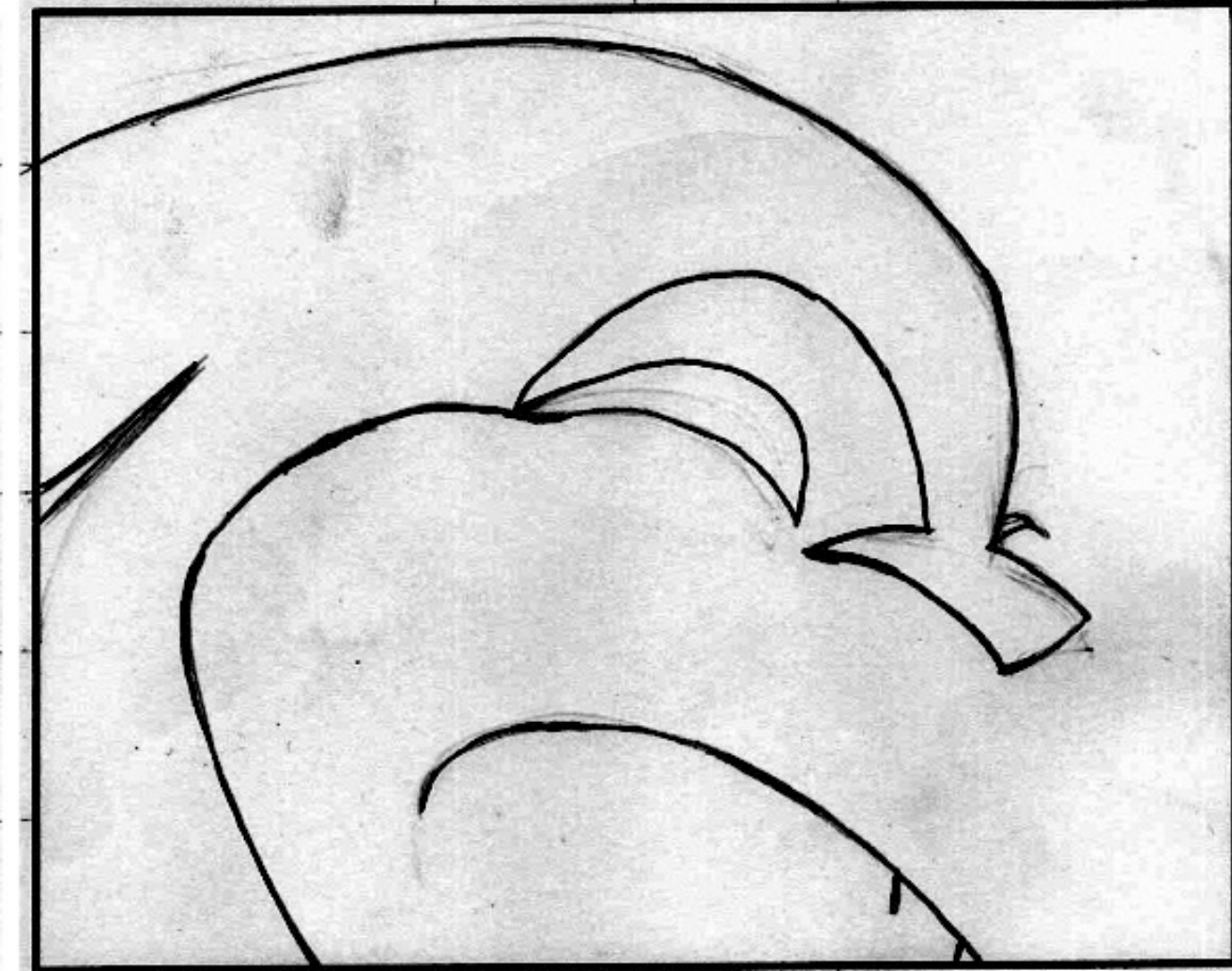
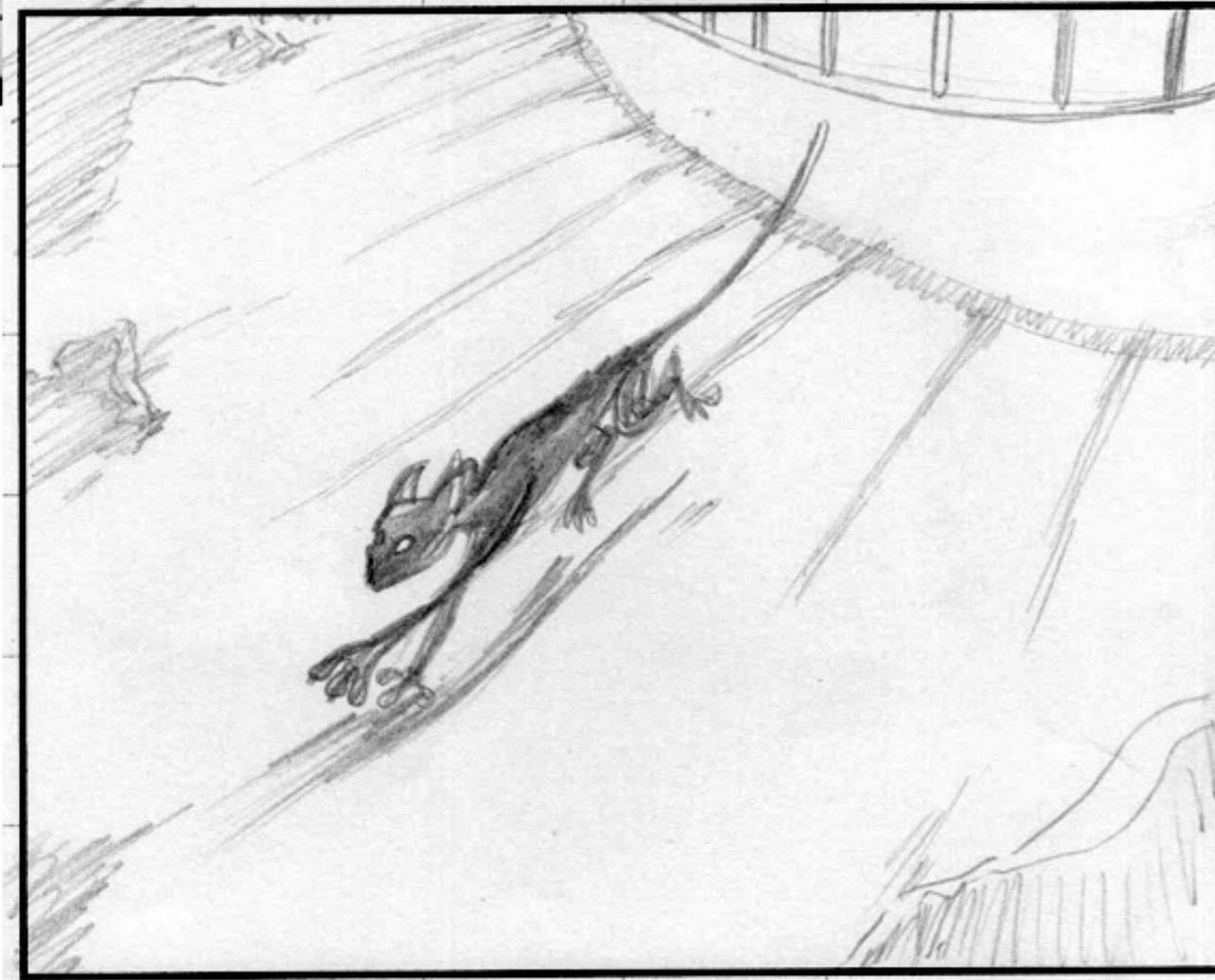
- What is the scene.
- What is the action.
- How does the character move.
- How does the action happen in the scene.

Encenar.

Staging.

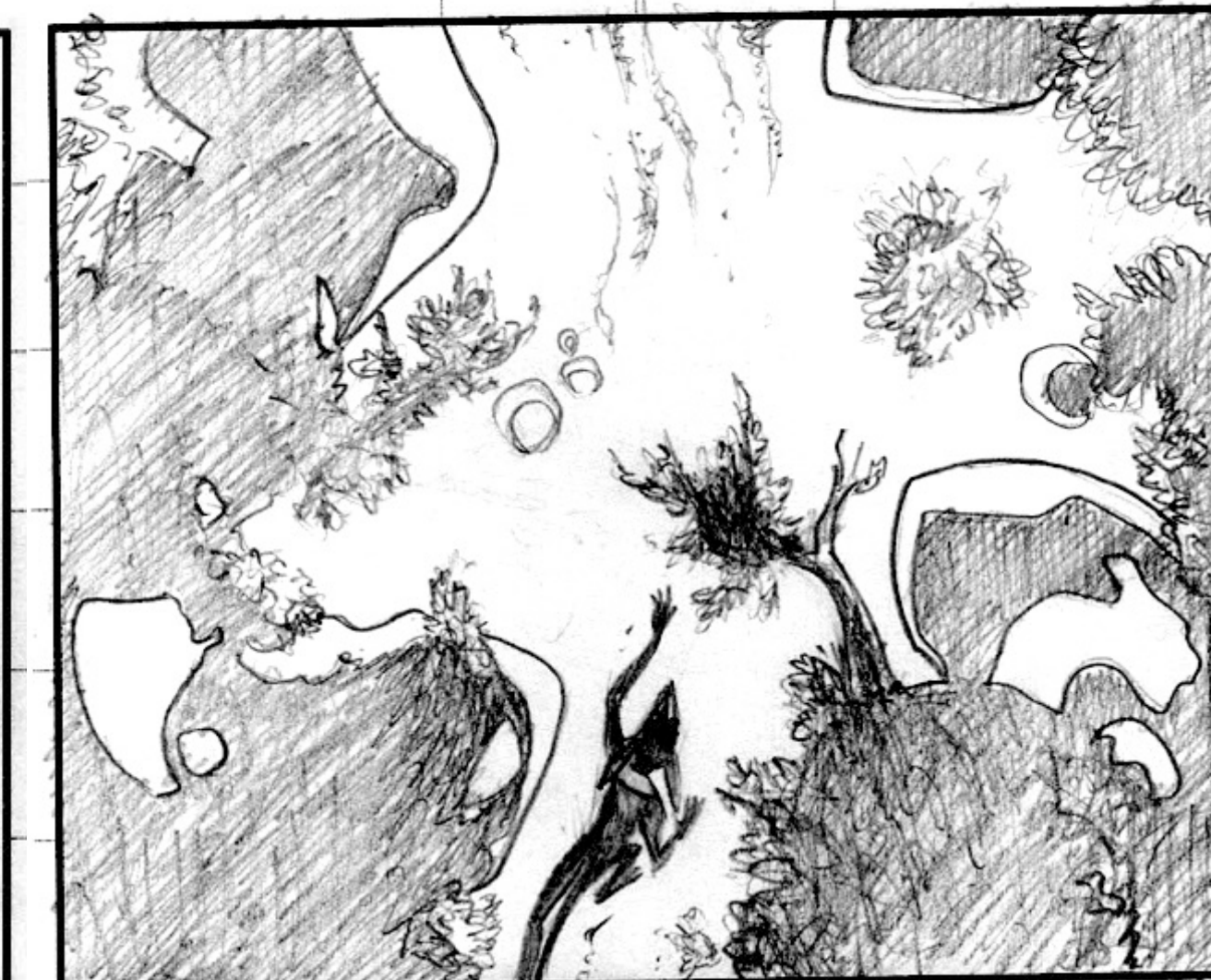
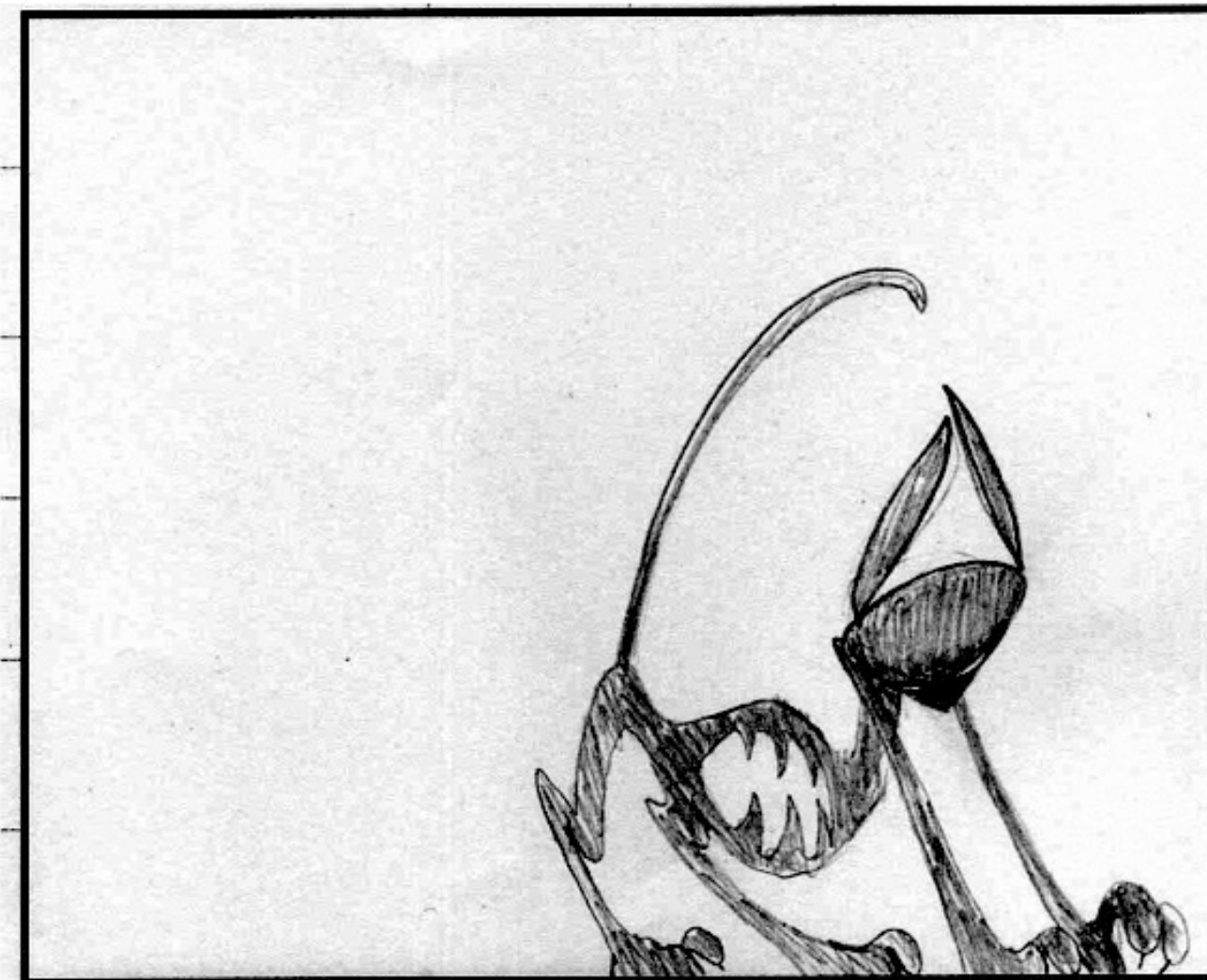


Storyboard



Visualização da ação e do enquadramento

Visualization of the movement and staging



Apontamento | Note

- Como preparação da animação é importante criar, primeiro, um **storyboard**. As a preparation to create animation, it is important to first create a **storyboard**.

Storyboard: É uma sequência de imagens, ilustrações ou desenhos, parecido a banda desenhada, mas com a narrativa pensada para a transmissão de movimento. É um esboço visual das sequências, dividido em quadros ou painéis individuais. Cada painel inclui pistas visuais, direções da câmara, diálogos ou outros detalhes relevantes.

O storyboard é usado durante a fase da pré-produção para ajudar a analisar ideias e sequências, convertendo e testando ideias no plano visual antes de se começar a produção (ou a filmagem).

Storyboard: It is a sequence of images, illustrations or drawings, similar to a comic strip, but with a narrative designed for the transmission of movement.

It is a visual outline of the sequences, divided into individual frames or panels. Each panel includes visual cues, camera directions, dialogue or other relevant details.

The storyboard is used during the pre-production phase to help analyze ideas and sequences, converting and testing ideas into the visual plan before production (or filming) begins.



Apontamento | Note

Elementos do storyboard:

Painel

Uma caixa simples que apresenta desenhos - cenas em imagens/shot images - que contêm as ações e os personagens.

Número da Cena/ Shot numbers

O número indica a sequência das cenas, de acordo com o que estará a ser produzido.

Ação

A atividade principal que acontece num shot.

FX

Os detalhes técnicos que explicam a criação de um plano em produção e pós-produção. (por exemplo, proporção, ângulos de câmera, movimento da câmera, tipo de tomada, efeitos sonoros, efeitos especiais, diálogos.)

To plan your video, you need to know the fundamental elements of the storyboard. These include:

Panel

A simple box that features drawings that contain the actions and characters. These drawings are called shot images.

Shot Number

The number indicates the sequence in which the shots must appear according to what is being produced.

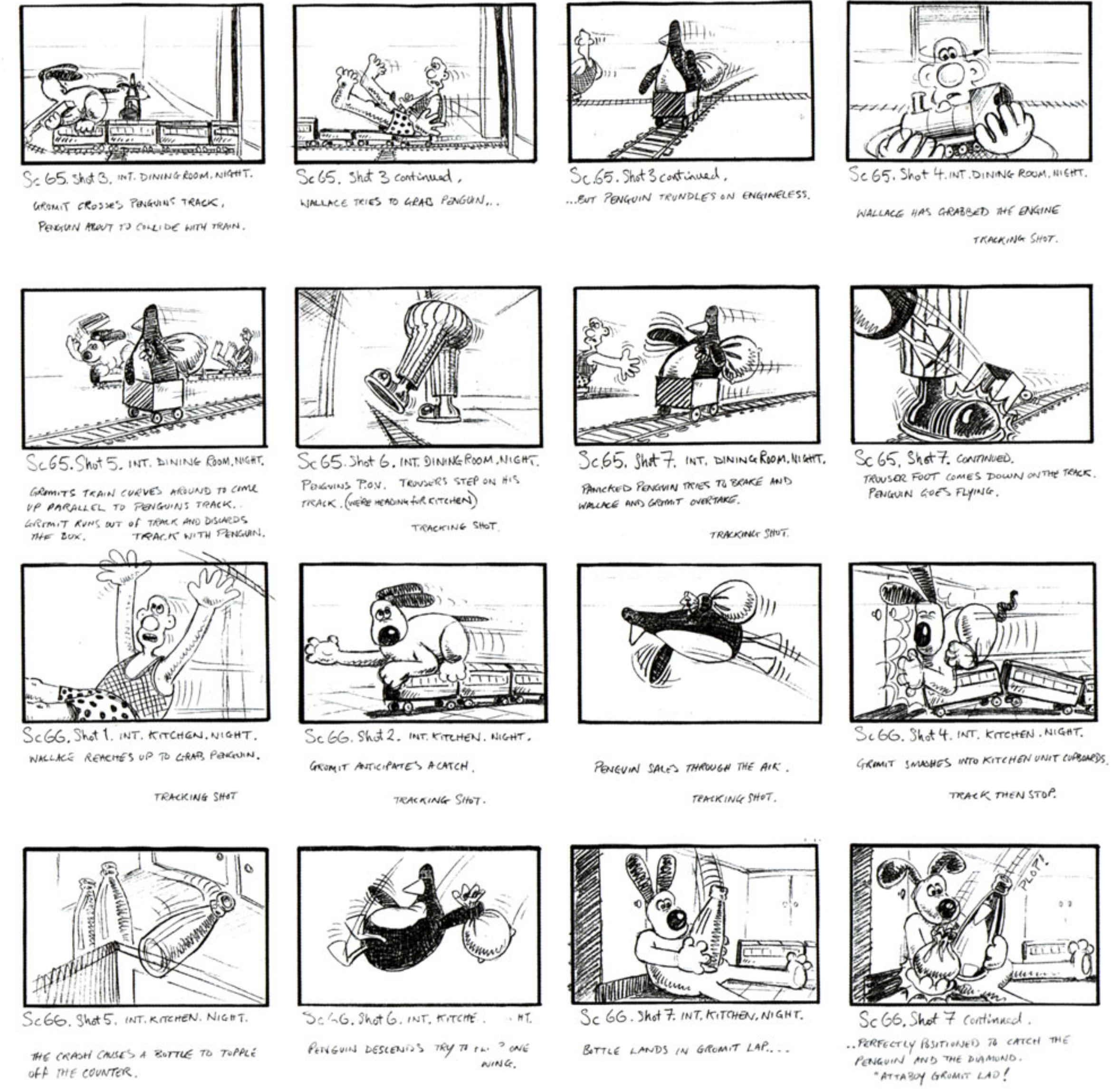
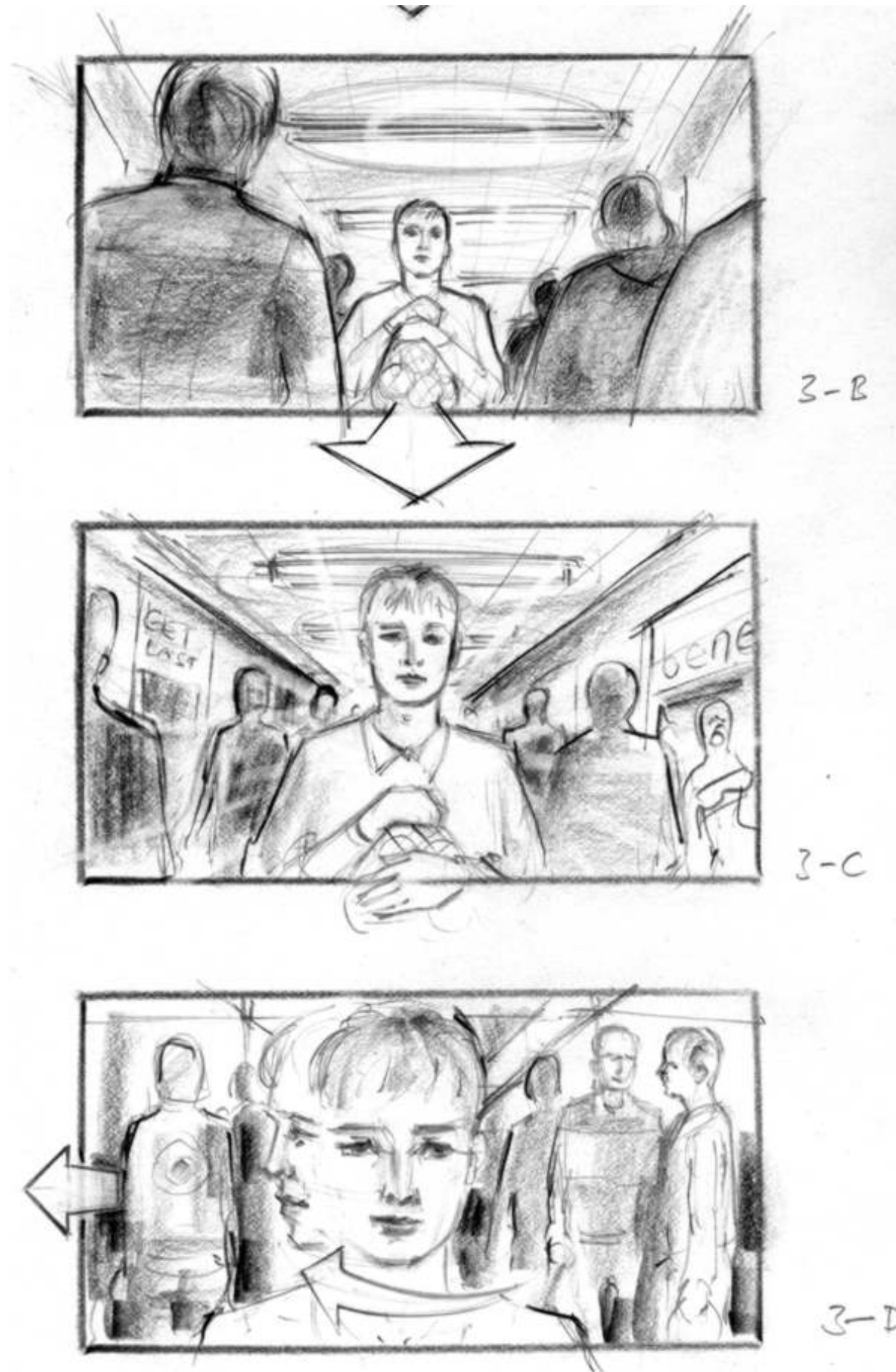
Action

The primary activity that is happening in the shot.

FX

The technical details explain the creation of a shot in production and post-production. (e.g., aspect ratio, camera angles, camera movement, shot type, sound effects, special effects, dialogue.)

- Um bom **storyboard** transmite informações de maneira compreensível. A good **storyboard** conveys information in an understandable manner.



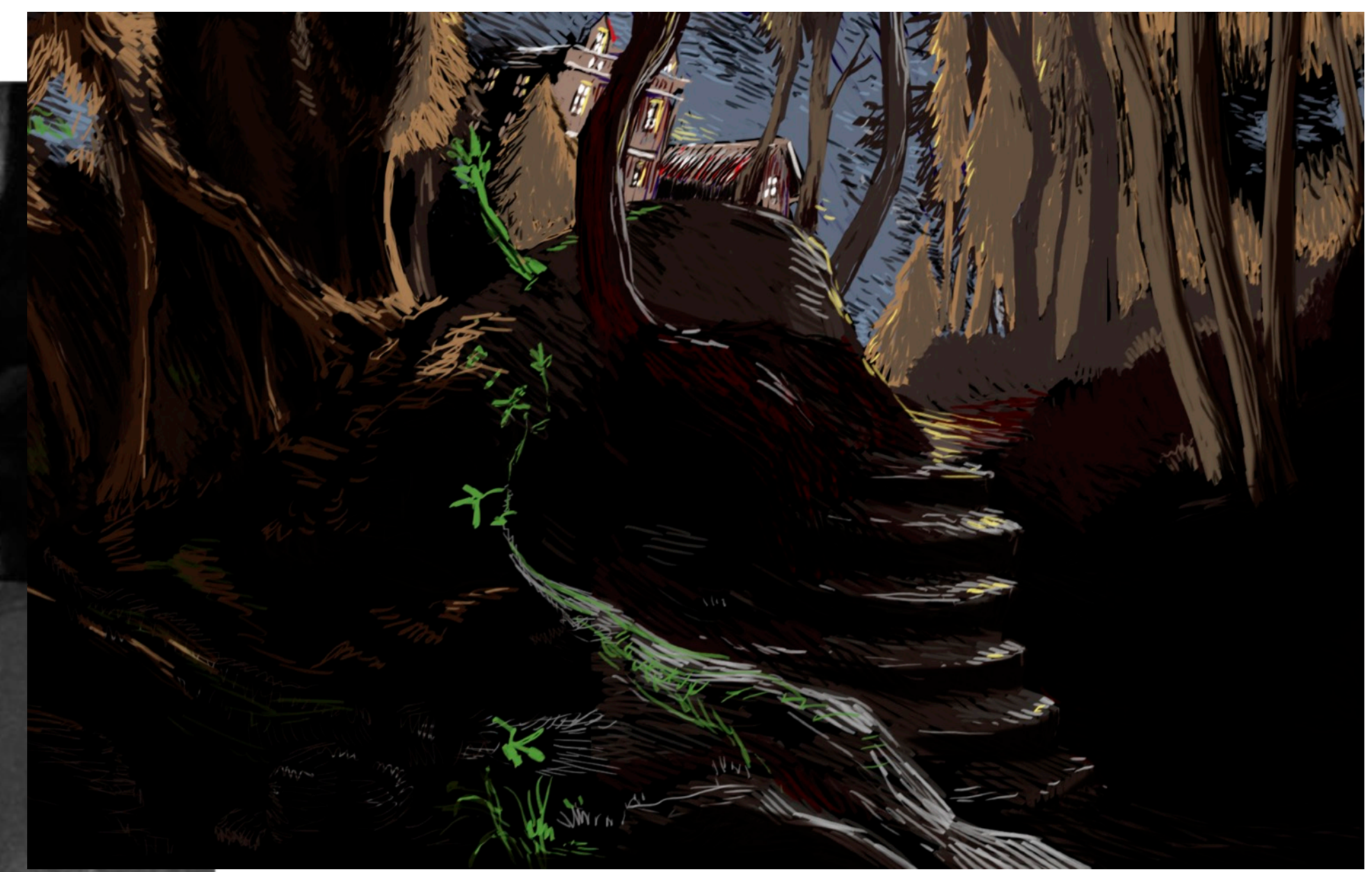
Ferramenta util | Useful tool

Ilustrações de conceito

Concept Illustrations

Apoio ao storyboard e à visualização da cena (cor, ambiente...)

Support for the storyboard and the visualization of the scene (color, ambiance...)

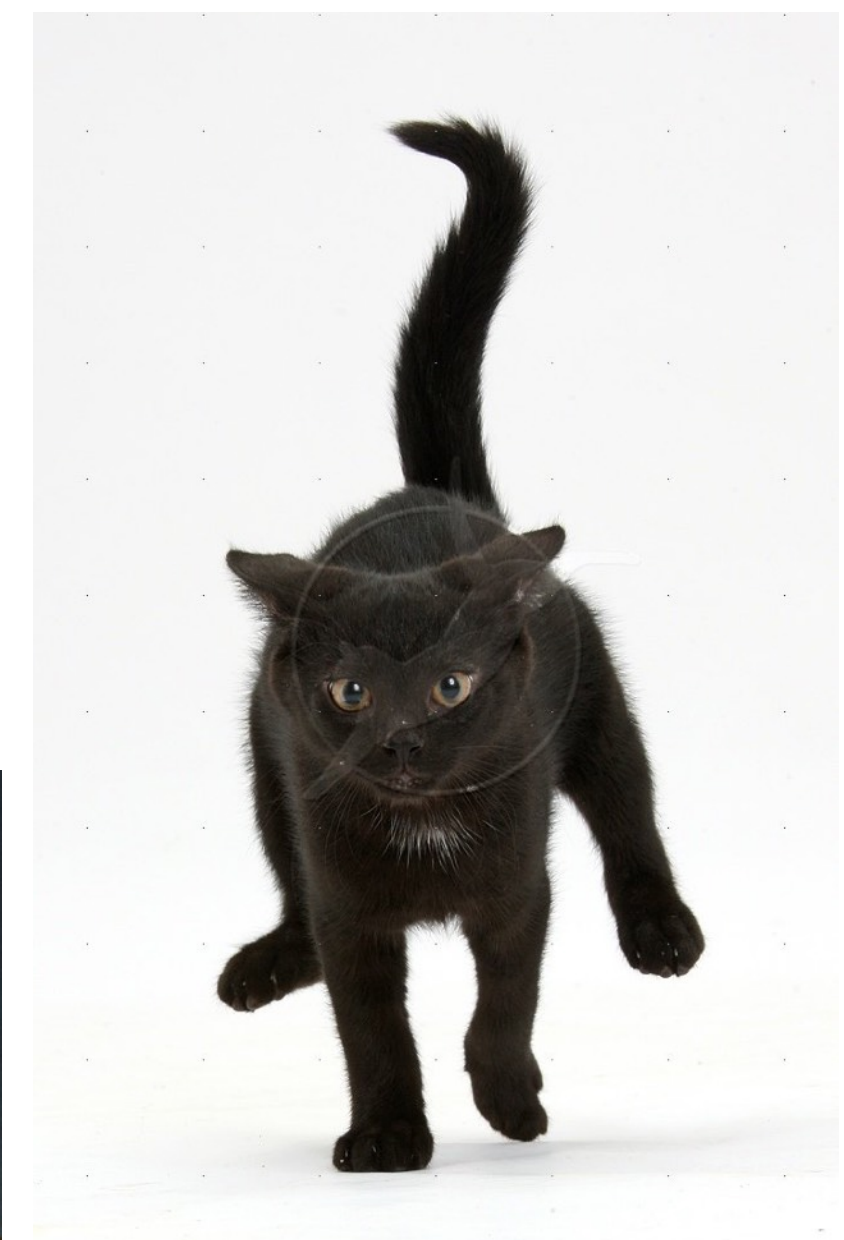
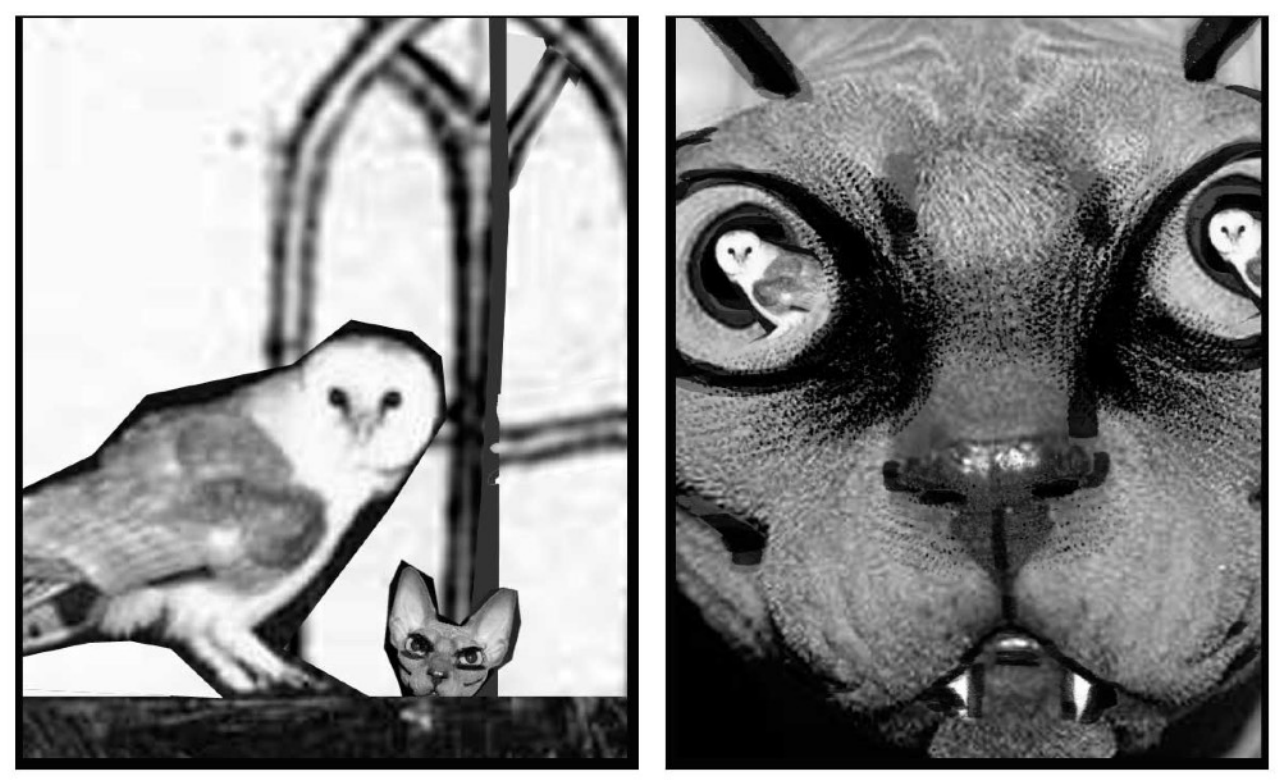


Ferramenta util | Useful tool

Mood board

Apoio à criação visual (do personagem ou da cena)

Support for the visual creation (of the character or of the scene)



Referências.

References.



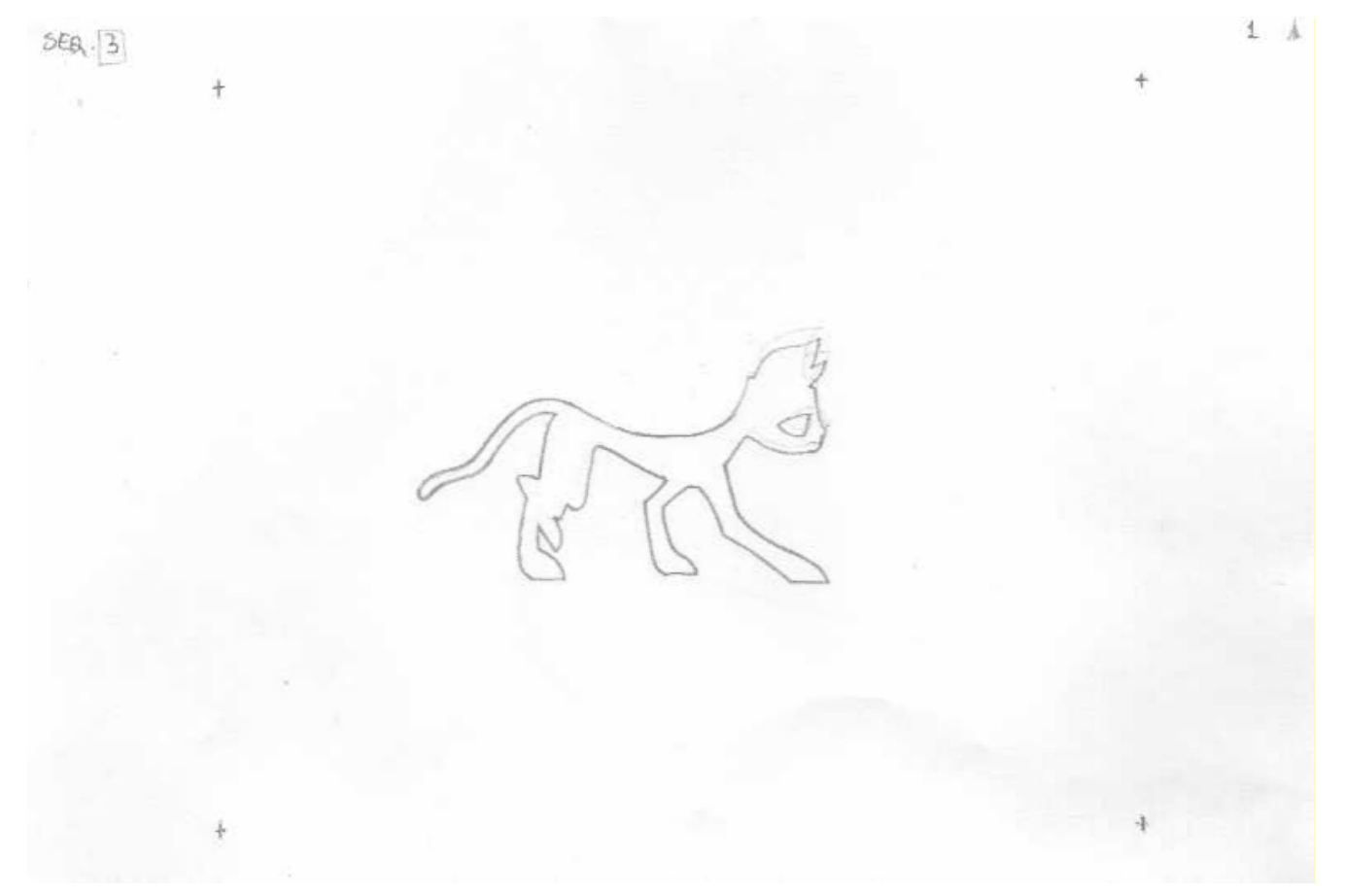
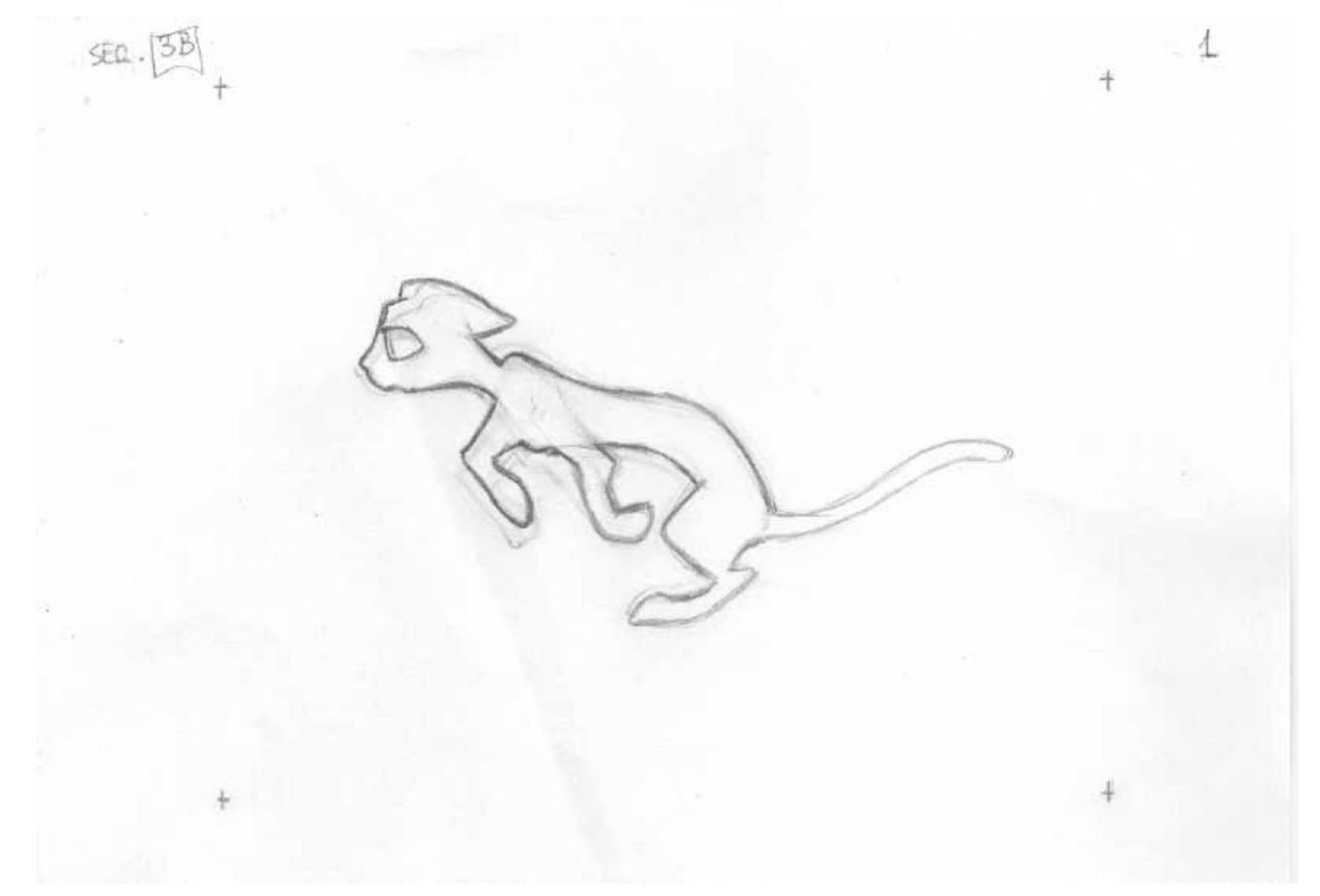
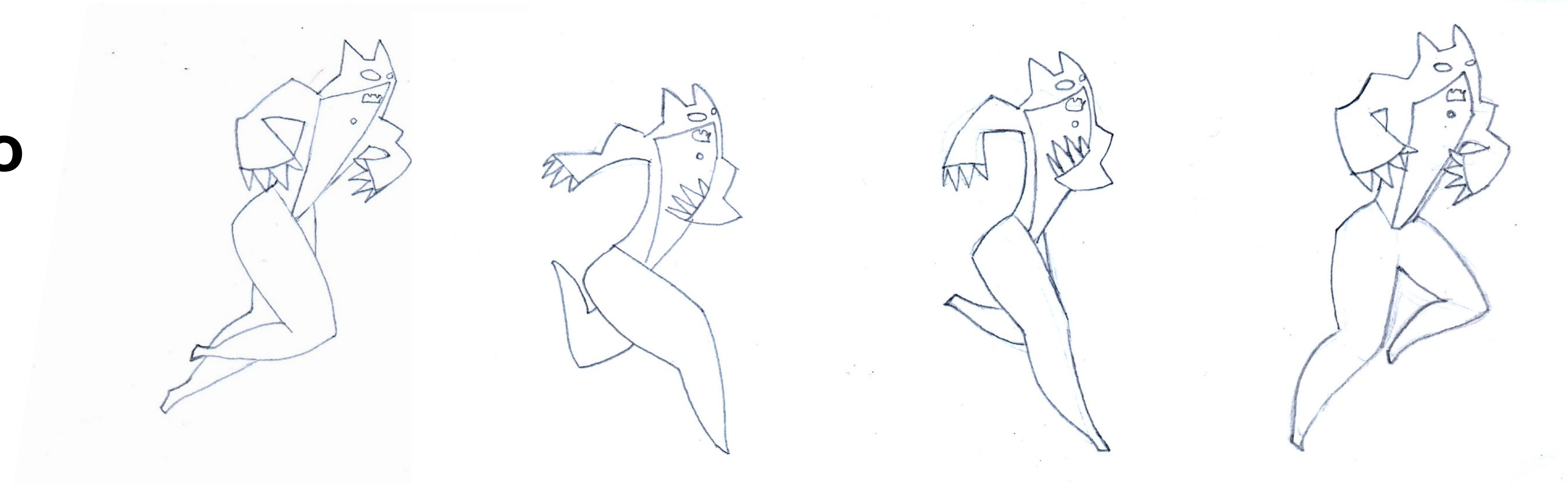


Ciclos de animação

Animation cycles

Repetição

Repetition



Folhas de modelo

| Model sheets

Desenho > Movimento

Walk cycle expressivo

| Expressive walk cycle

3 aulas anteriores | 3 previous classes

Exercícios/ Criação e animação de personagens

- **EXERCÍCIO: Criação de uma personagem e das suas expressividade próprias** (representadas em folhas de modelo), descrição breve da personagem, sinopse da história onde se insere.
- **EXERCISE: Creation of a character and his/her expressiveness** (represented on model sheets), brief description of the character, synopsis of the story in which it is inserted.

- . Descrição da personagem
- . Sinopse da história

- . Construção da personagem
- . Proporções da personagem
- . Silhueta diferenciada
- . Cores, Pormenores, Acessórios
- . Expressividade corporal
- . Expressividade facial (6 expressões básicas)

- . Character Description
- . Synopsis of the story

- . Character building
- . Character proportions
- . Differentiated silhouette
- . Colors, Details, Accessories
- . Body expressiveness
- . Facial expressiveness (6 basic expressions)

- A personagem no seu universo: movimentos próprios e expressivos.
- **EXERCÍCIO: Criação a partir de um *walk cycle* expressivo** (concretizado como animação 2D ou desenho animado - mix entre Animação Pose a Pose e Animação direta)
- Acompanhamento.

- The character in its universe: unique and expressive movements.
- **EXERCISE: Creation from an expressive walk cycle** (realized as 2D animation or cartoon - mix between Pose to Pose Animation and Direct Animation)
- Follow-up.

Aulas | Classes

04 - 12/03

05 - 19/03

06 - 09/04

Drawing/ Adobe Animate/ After Effects (+)

- . Animação de 5 a 10 segundos de duração
- . 12 frames/segundo (sugestão)
- . Encenação dos movimentos e reações
- . Ficheiro GIF, MP4 ou MOV

- . Animation 5 to 10 seconds long
- . 12 frames/second (suggestion)
- . Acting out movements and reactions
- . GIF, MP4 or MOV file

EXERCISE Walk cycle expressivo

Animação 2D - 2D animation

| Expressive walk cycle

- A personagem no seu universo: movimentos próprios e expressivos.
- **EXERCÍCIO: Criação a partir de um *walk cycle* expressivo** (concretizado como animação 2D ou desenho animado - mix entre Animação Pose a Pose e Animação direta)
- Acompanhamento.

- The character in its universe: unique and expressive movements.
- **EXERCISE: Creation from an expressive walk cycle** (realized as 2D animation or cartoon - mix between Pose to Pose Animation and Direct Animation)
- Follow-up.

Drawing or 2D animation: Adobe Animate/ After Effects/ Blender (+)

The scene

The storyboard

The action and the reaction of the character

- . A personagem anda e algo acontece/ reage a algo
- . The character walks and something happens/ reacts to something

APOIO | SUPPORT

Animating Walk cycles/ Run cycles

<https://youtu.be/2y6aVz0Acx0>

<https://youtu.be/mNv01GfSsK8>

<https://youtu.be/jggdbxTJPG4>

https://www.youtube.com/shorts/NGtvPZ7u_3k

Common mistakes

<https://youtu.be/1ofF88NOwgk>

<https://youtu.be/kYVgz2wUKTc>

Animação Direta e Animação Pose a Pose

(+ interpolação)



- . Animação de 5 a 10 segundos de duração
- . 12 frames/segundo (sugestão)
- . Encenação dos movimentos e reações
- . Ficheiro GIF, MP4 ou MOV

- . Animation 5 to 10 seconds long
- . 12 frames/second (suggestion)
- . Acting out movements and reactions
- . GIF, MP4 or MOV file

Walk cycle expressivo

Animação 2D - 2D animation

| Expressive walk cycle

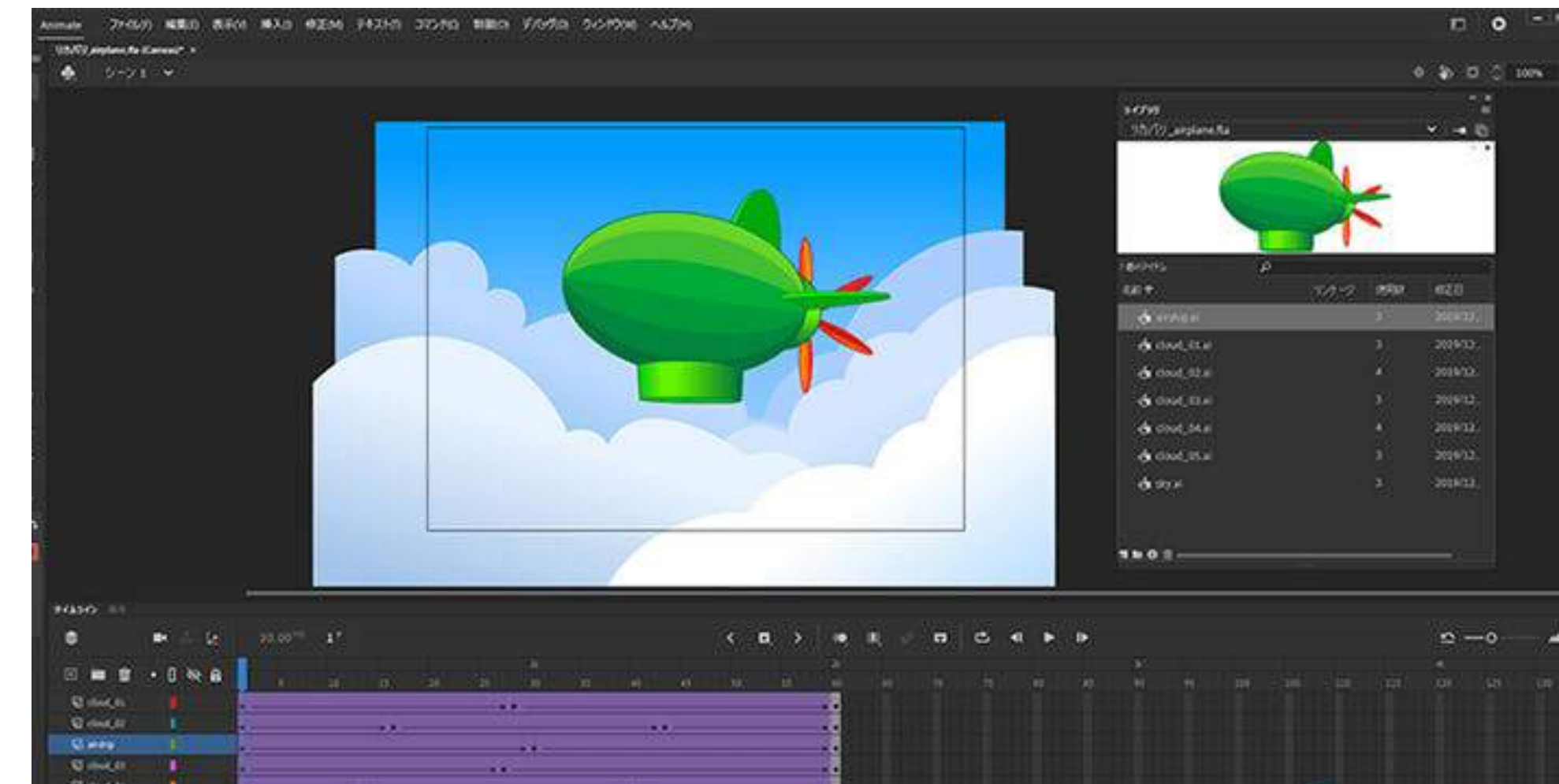
- . A personagem anda e algo acontece/ reage a algo
- . The character walks and something happens/ reacts to something



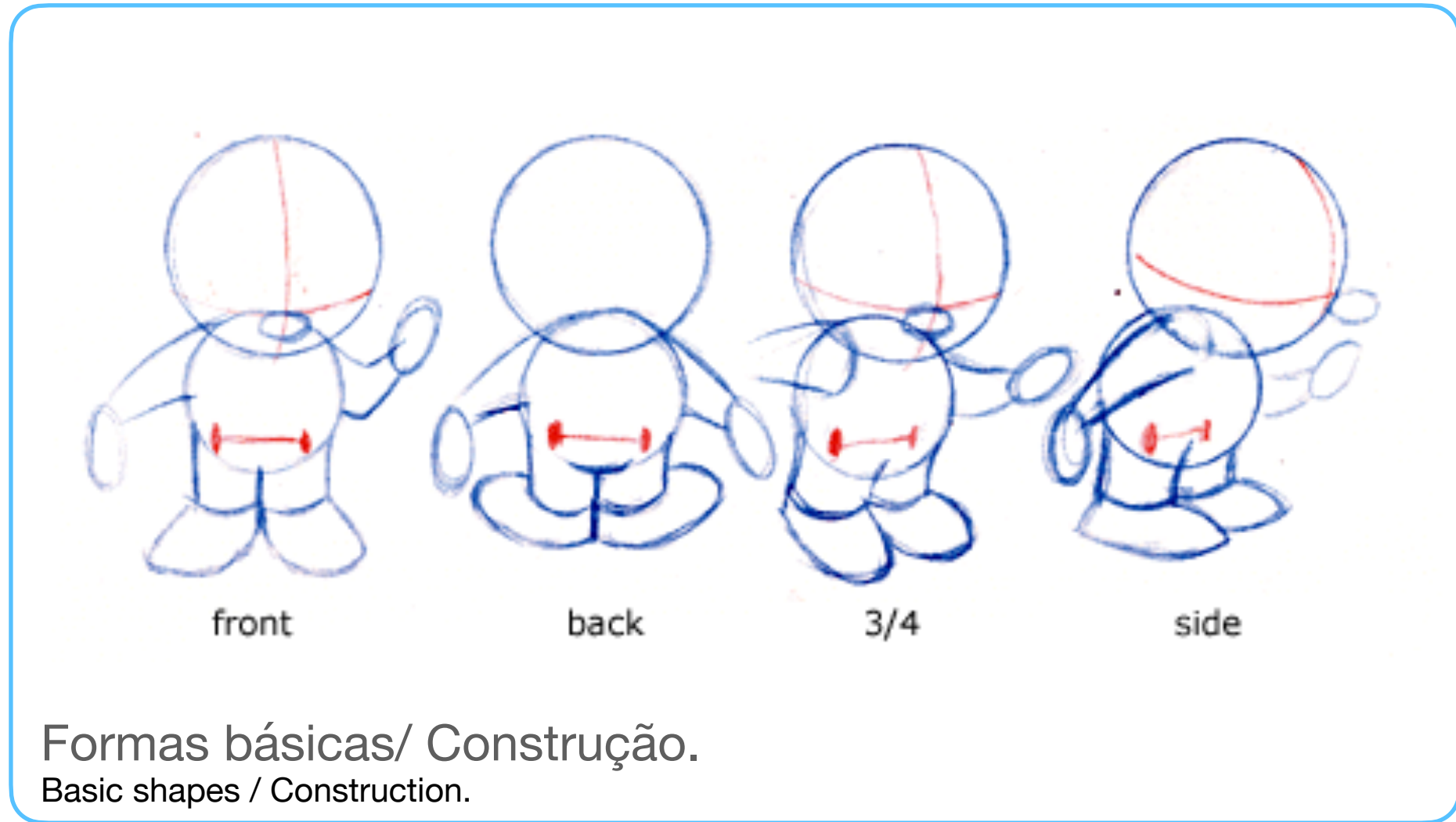
Estudo de walk cycles
<https://youtu.be/8XDrUs5kMZI>

Cria e Anima 07

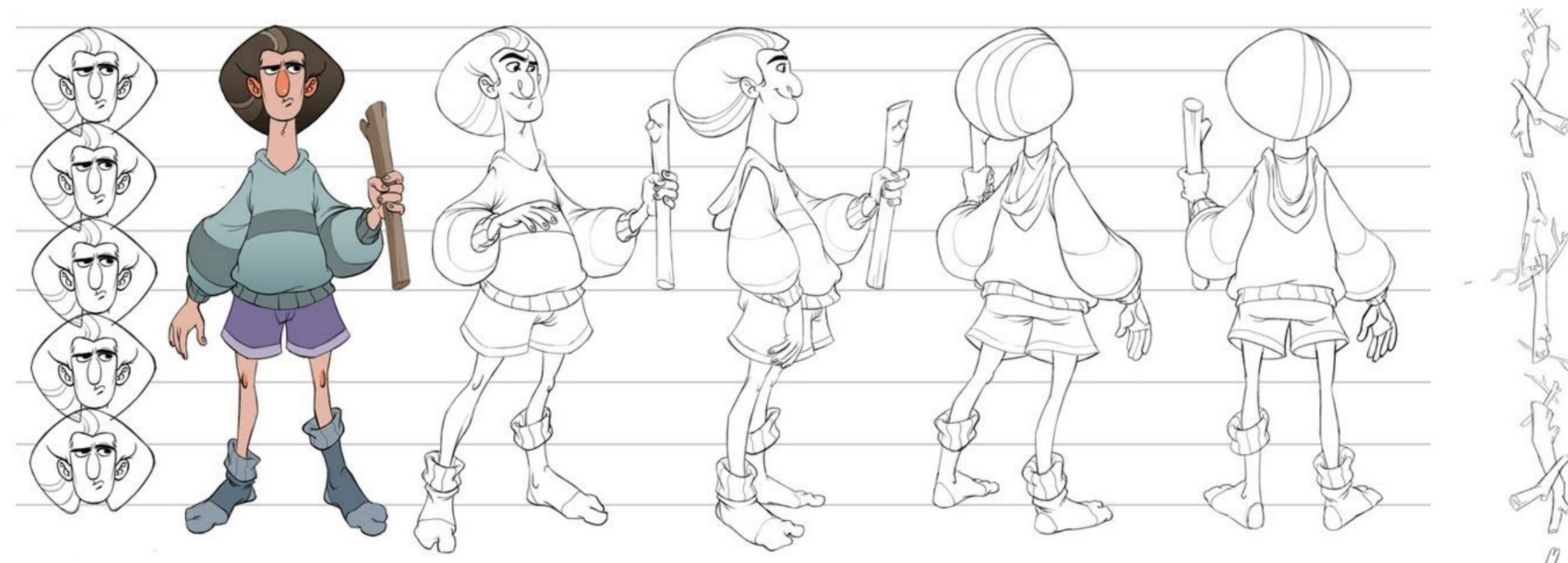
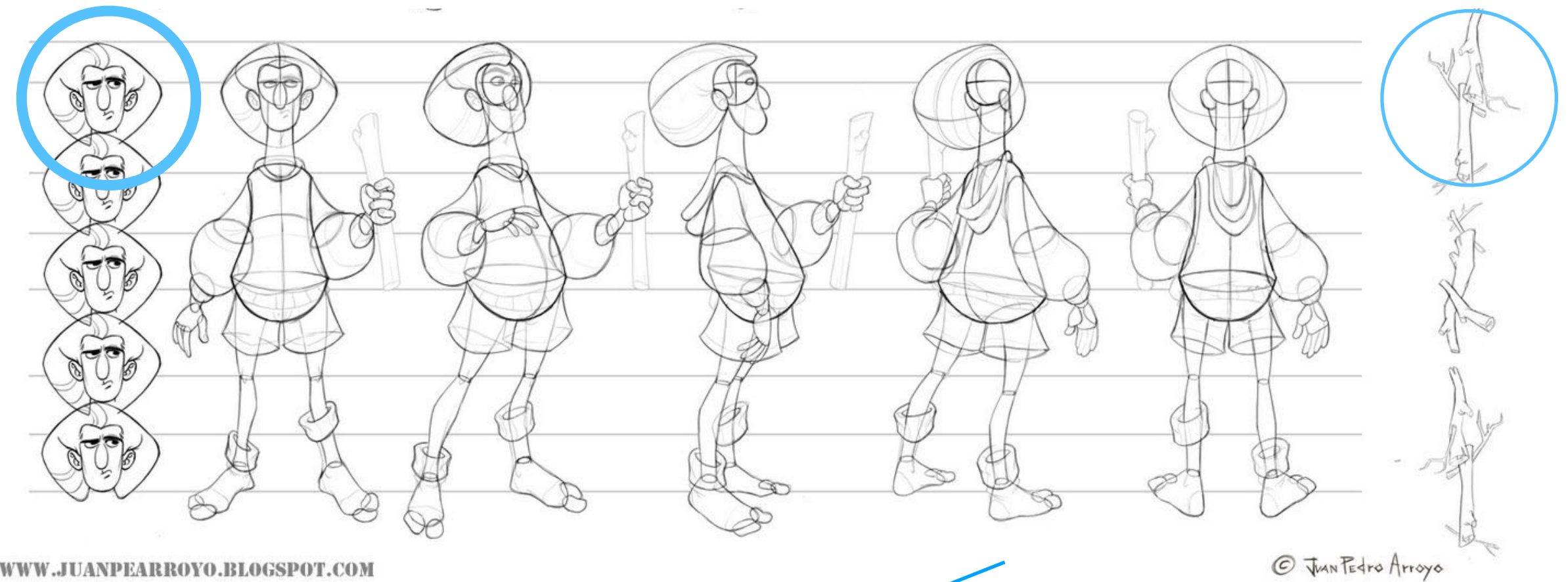
Criação e Animação de Personagens - SI



Turnaround

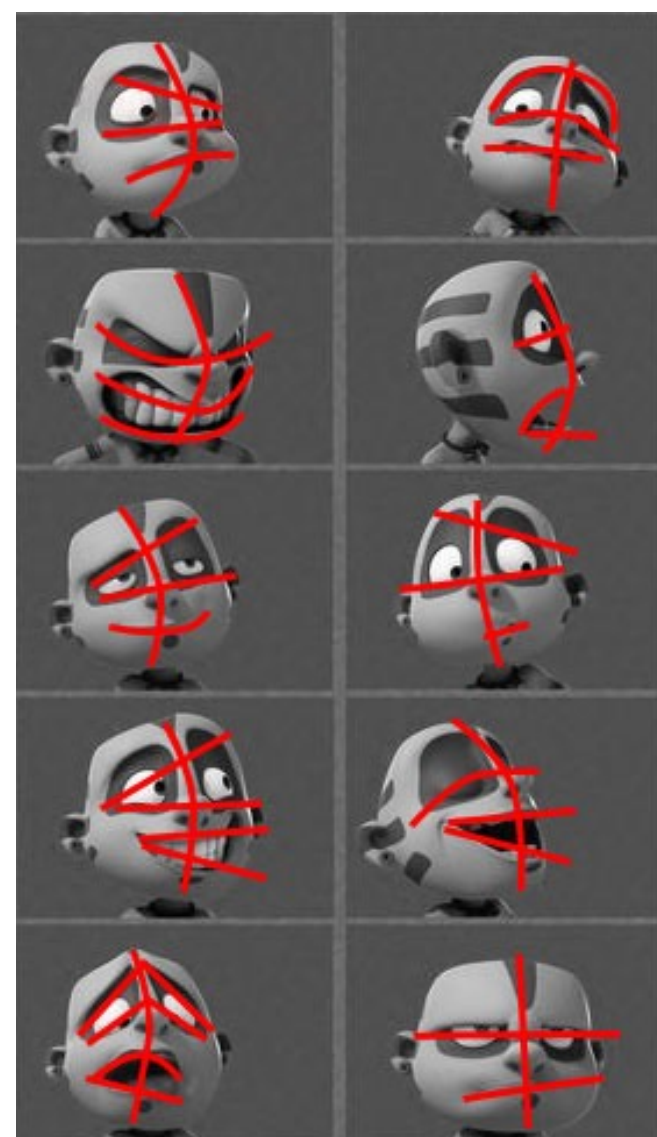


Medidas/ Proporções. Measures / Proportions.

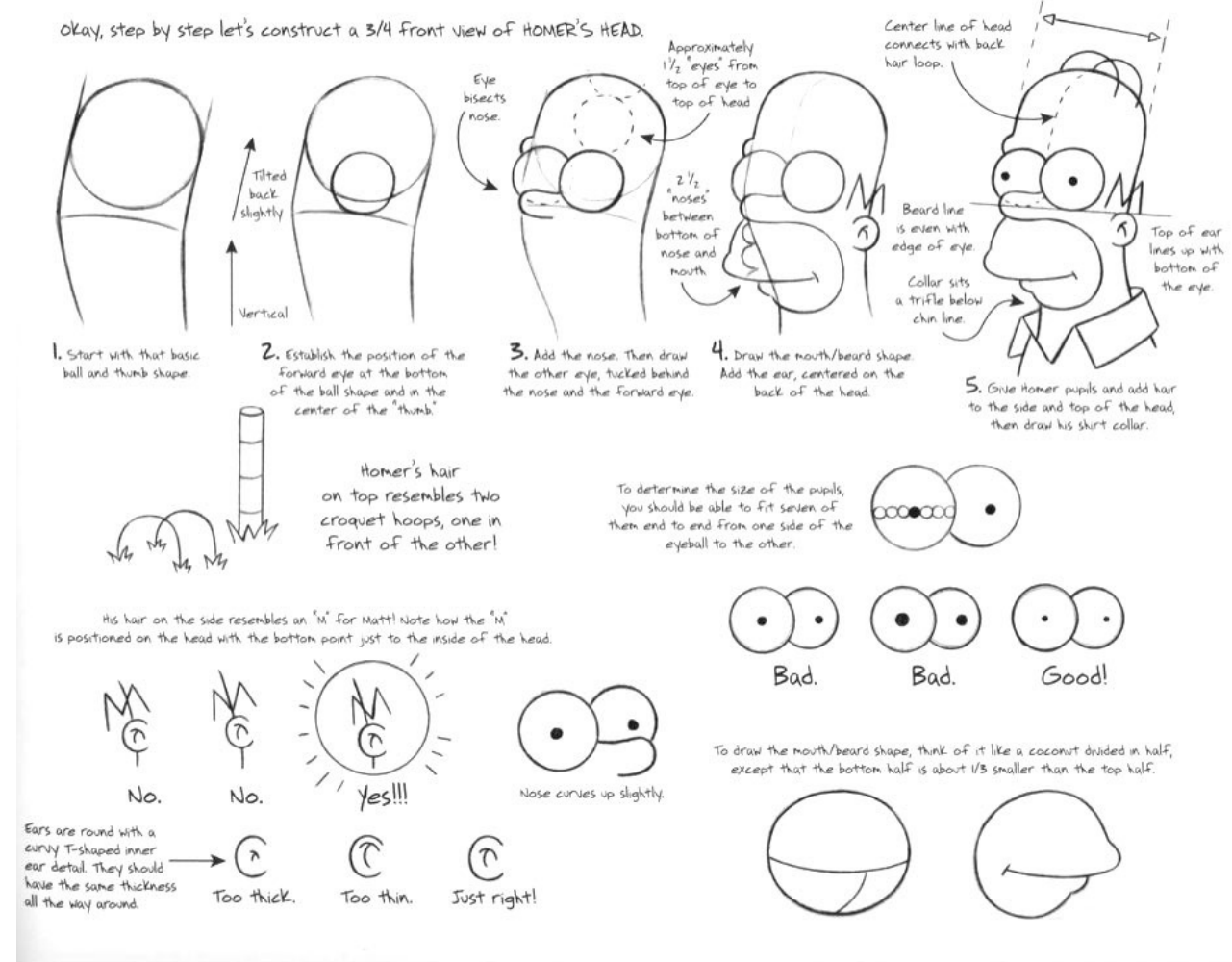


Expressões faciais

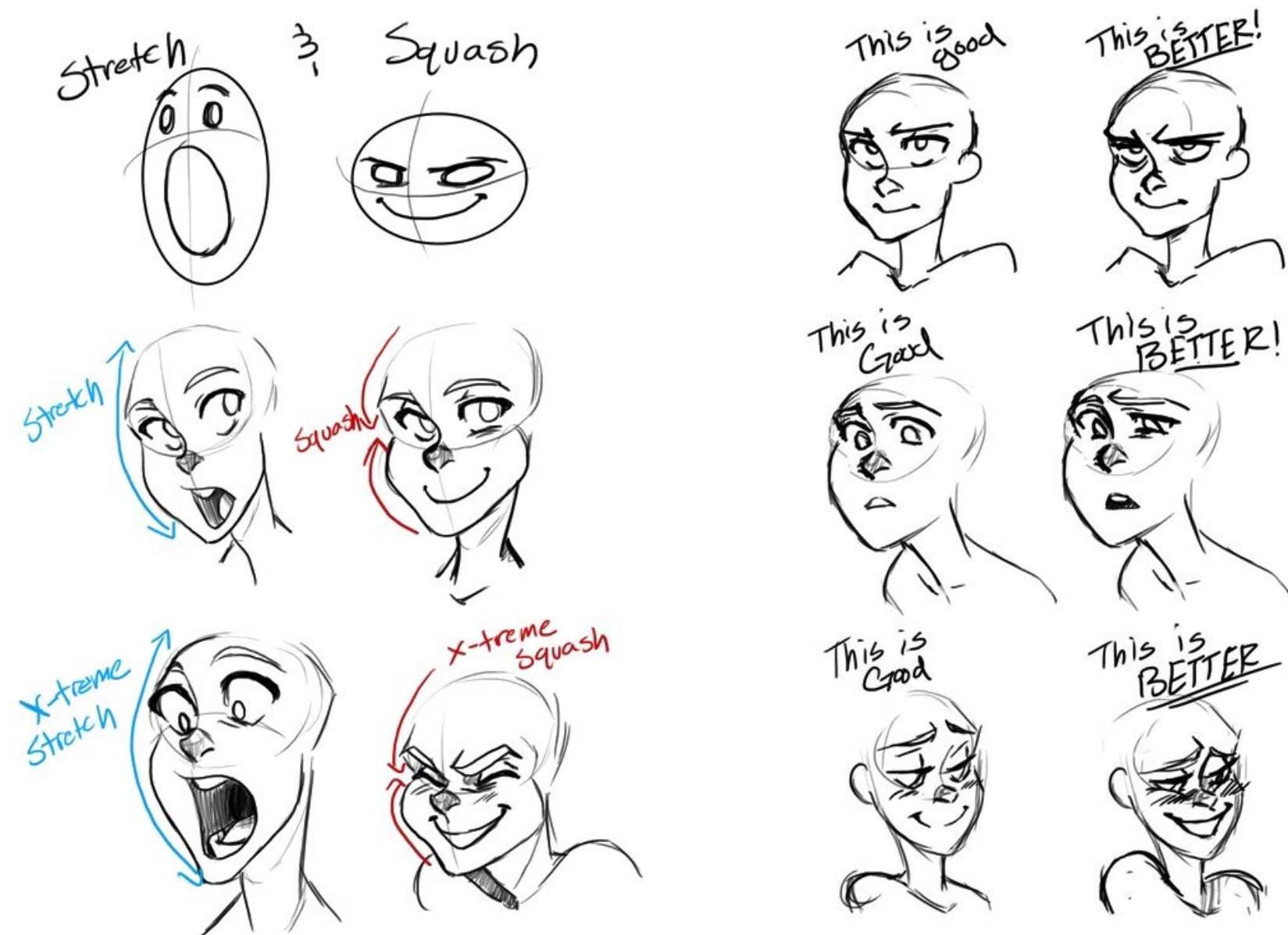
Facial expressions



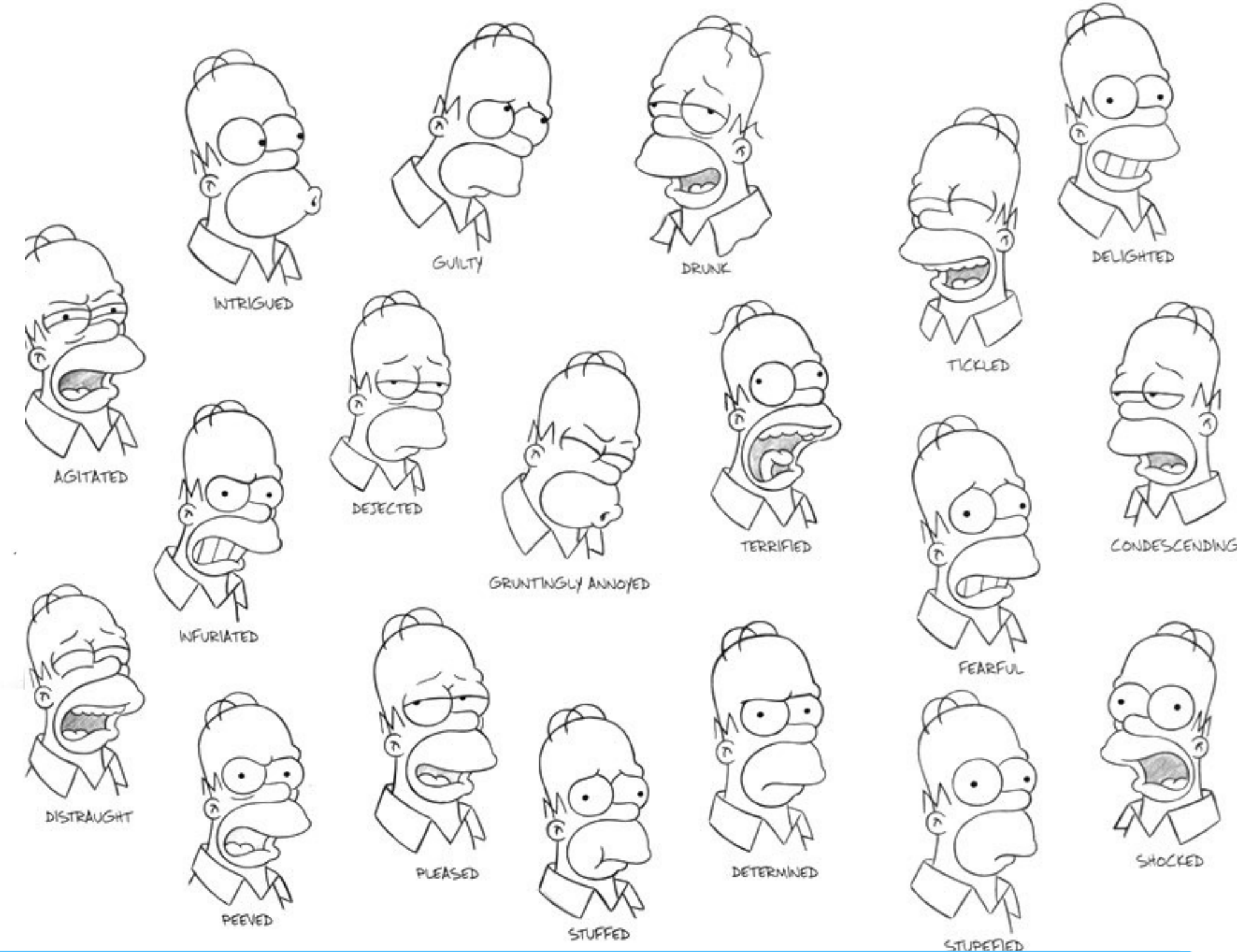
Eixos/ Cima e baixo da cara.
Axis / Top and bottom of the face.



Formas básicas/ Construção.
Basic shapes / Construction.

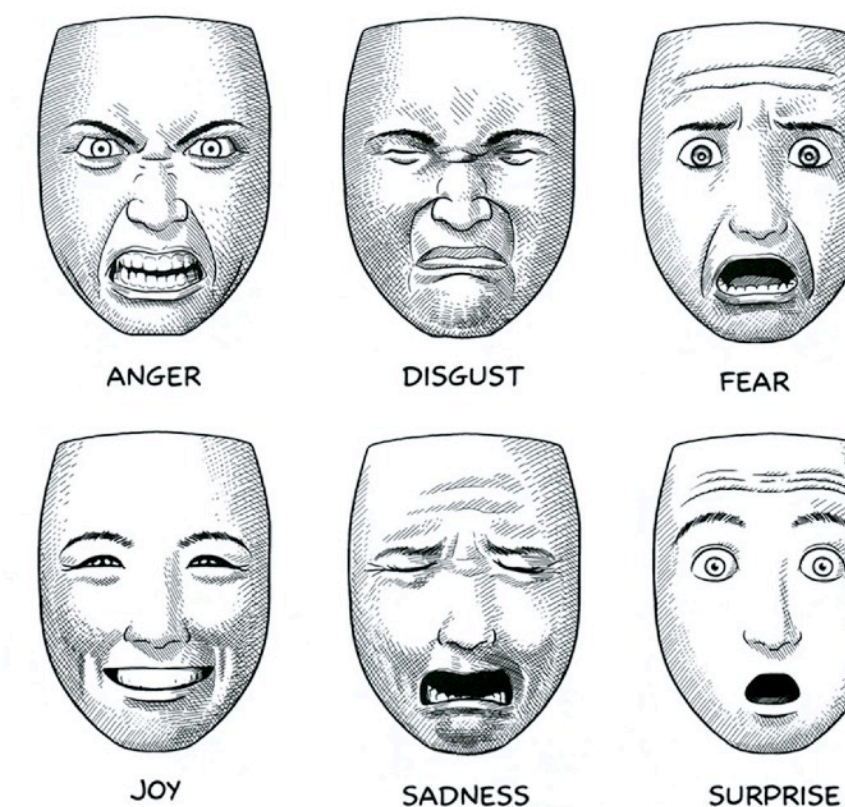


Stretch e squash.



Expressividade (baseada nas características e reações de cada personagem).
Expression (from the characteristics and reactions of each character).

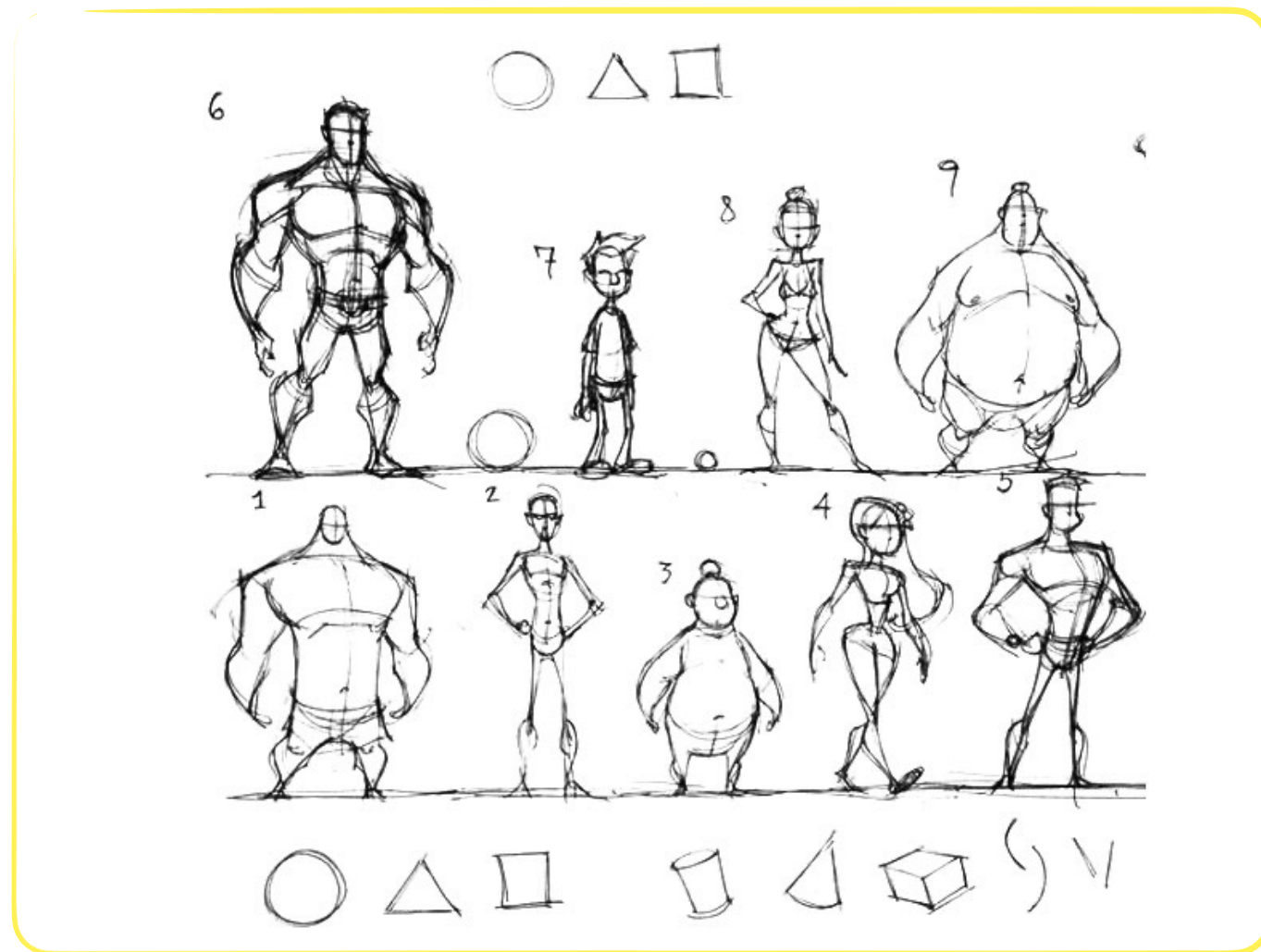
SIX BASIC EXPRESSIONS



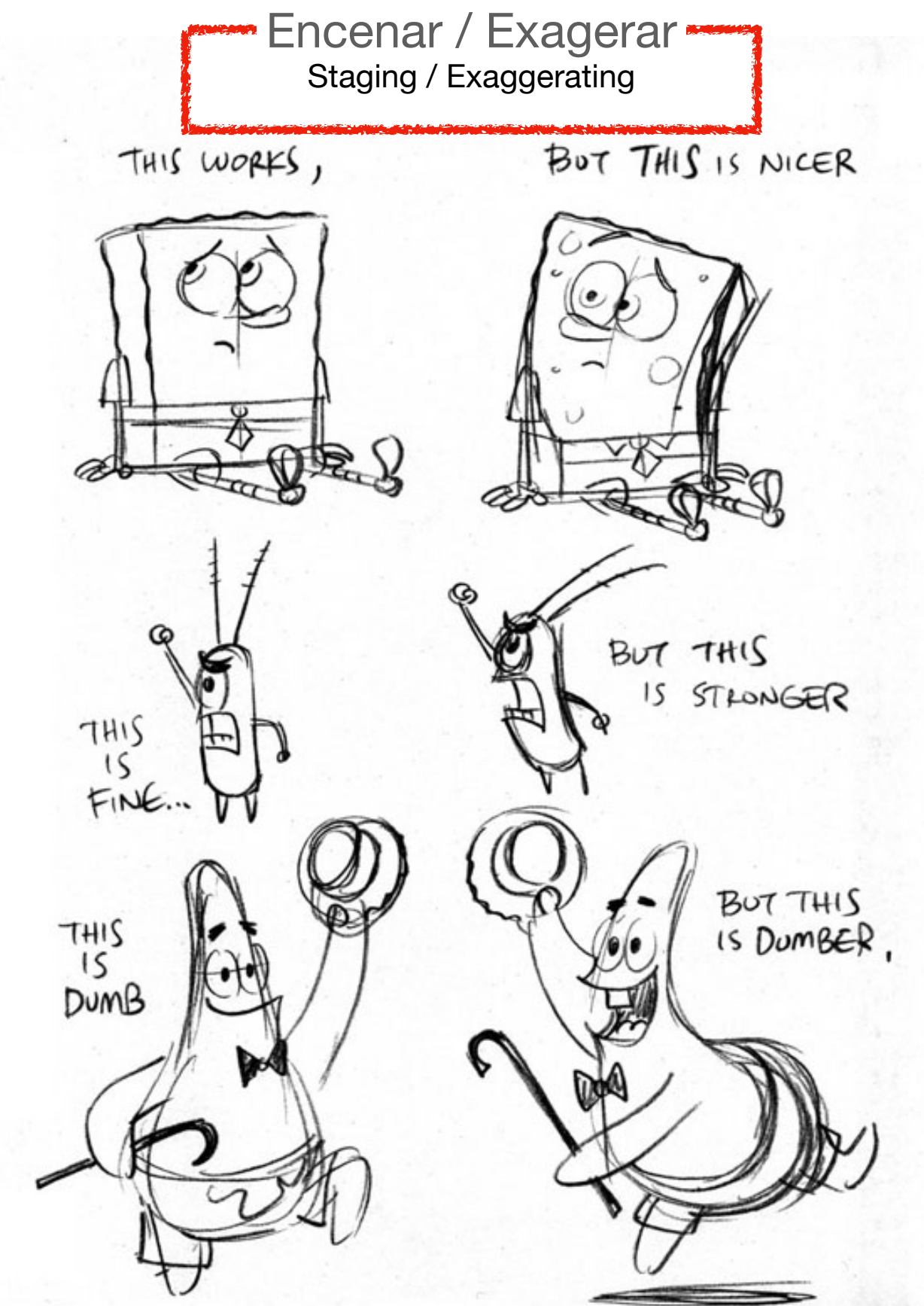
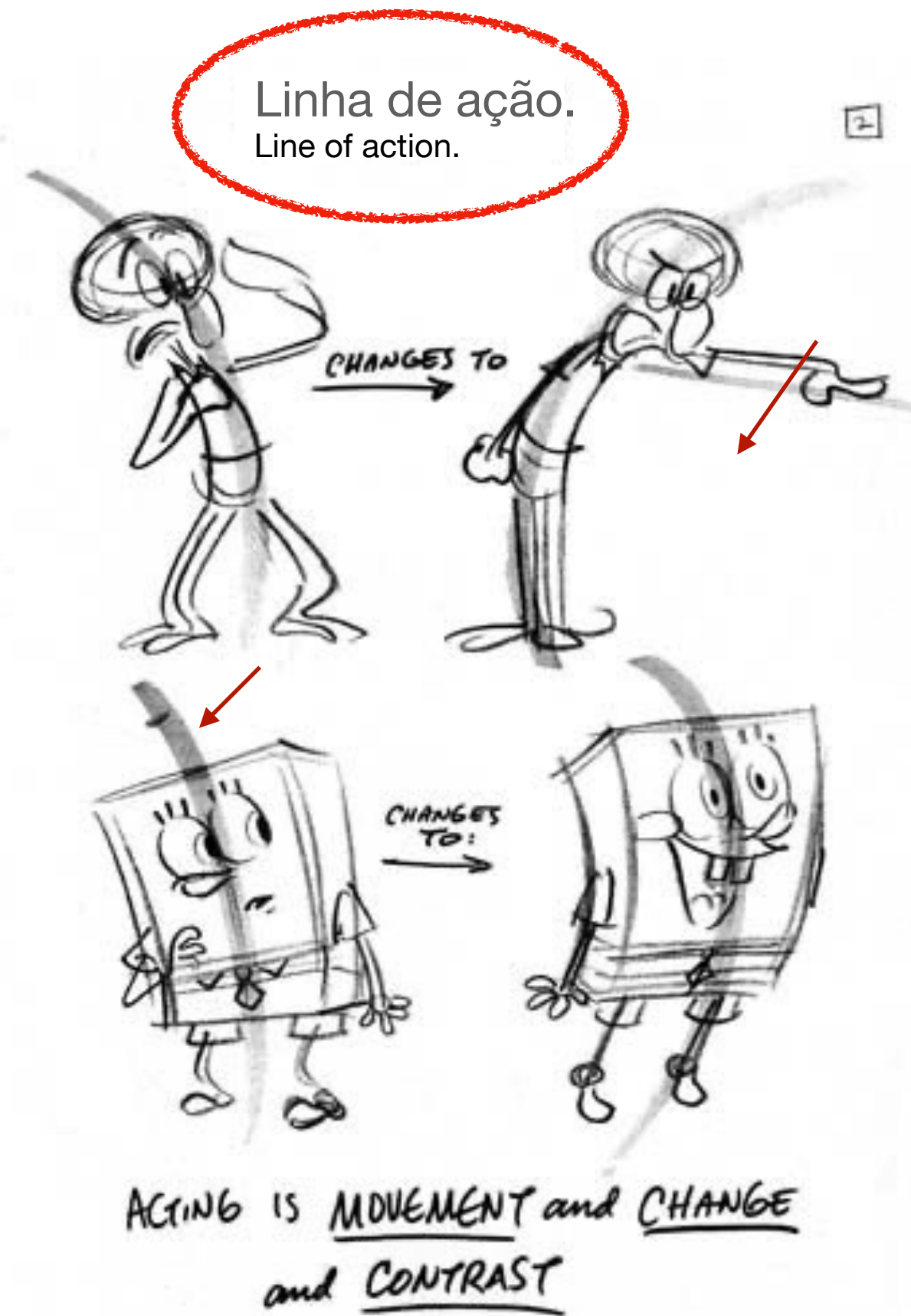
Trabalhar a partir de uma base.
Working from a defined base.

Expressões corporais

Body expressions



Tipo de corpo.
Body type.



- . Descrição da personagem
- . Sinopse da história
- . Construção da personagem
- . Proporções da personagem
- . Silhueta diferenciada
- . Cores, Pormenores, Acessórios
- . Expressividade corporal
- . Expressividade facial (6 expressões básicas)

- . Character Description
- . Synopsis of the story

- . Character building
- . Character proportions
- . Differentiated silhouette
- . Colors, Details, Accessories
- . Body expressiveness
- . Facial expressiveness (6 basic expressions)

- . **Animação de 5 a 10 segundos de duração**
- . **12 frames/segundo (sugestão)**
- . **Encenação dos movimentos e reações**
- . **Ficheiro GIF, MP4 ou MOV**

- . Animation 5 to 10 seconds long
- . 12 frames/second (suggestion)
- . Acting out movements and reactions
- . GIF, MP4 or MOV file

- A personagem no seu universo: movimentos próprios e expressivos.
- **EXERCÍCIO: Criação a partir de um *walk cycle* expressivo** (concretizado como animação 2D ou desenho animado - mix entre Animação Pose a Pose e Animação direta)
- Acompanhamento.
- The character in its universe: unique and expressive movements.
- **EXERCISE: Creation from an expressive walk cycle** (realized as 2D animation or cartoon - mix between Pose to Pose Animation and Direct Animation)
- Follow-up.

Aulas | Classes

04 - 12/03

05 - 19/03

06 - 09/04

Drawing or 2D animation: Adobe Animate/ After Effects/ Blender (+)

The scene

The storyboard

The action and the reaction of the character

- . A personagem anda e algo acontece/ reage a algo
- . The character walks and something happens/ reacts to something

APOIO | SUPPORT

Animating Walk cycles/ Run cycles

<https://youtu.be/2y6aVz0Acx0>

<https://youtu.be/mNv01GfSsK8>

<https://youtu.be/jggdbxTJPG4>

https://www.youtube.com/shorts/NGtvPZ7u_3k

Common mistakes

<https://youtu.be/1ofF88NOwgk>

<https://youtu.be/kYVgz2wUKTc>

Animação 2D 2D ANIMATION

A animação 2D é caracterizada por ter os objetos e personagens criados num espaço bidimensional. Isso significa que só têm largura e altura.

Surge da animação tradicional (Desenho animado).

Os softwares de animação 2D permitem desenhar as personagens e os fundos diretamente no computador e animá-las.

2D animation is characterized by having the objects and characters created in a two-dimensional space. That means they only have width and height.

It arises from traditional animation (Cartoon).

2D animation software lets you design characters and backgrounds directly on your computer and animate them.

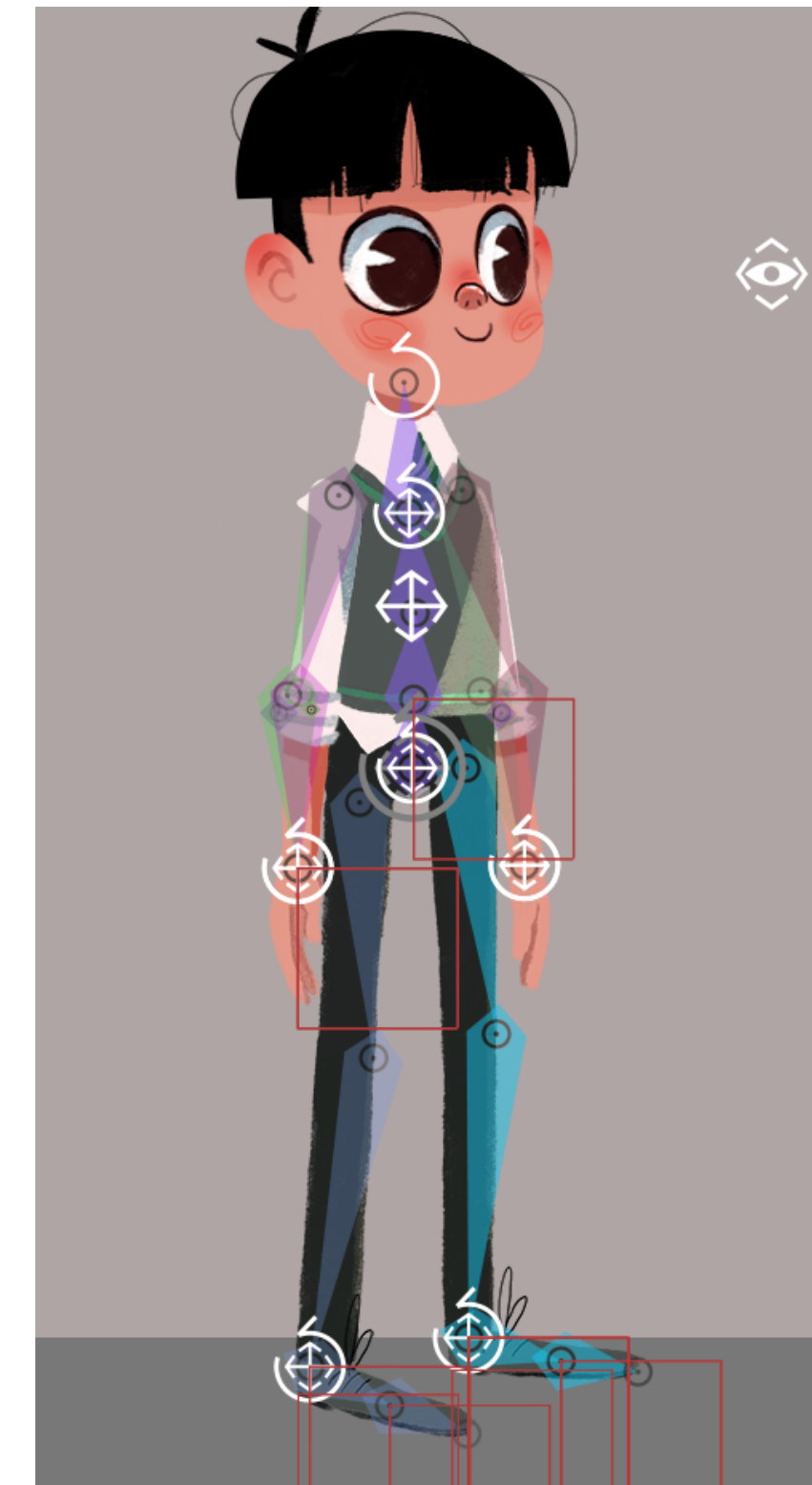
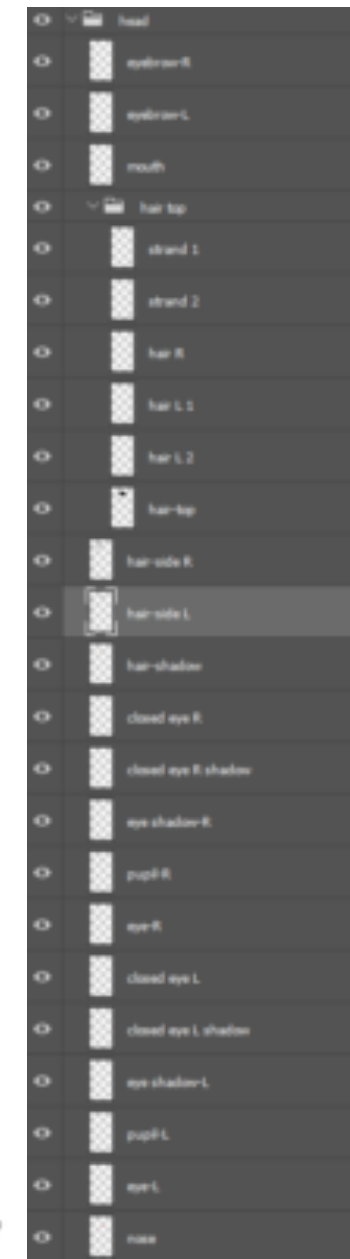
A animação 2D é caracterizada por ter os objetos e personagens criados num espaço bidimensional. Isso significa que só têm largura e altura.

2D animation is characterized by having the objects and characters created in a two-dimensional space. That means they only have width and height.

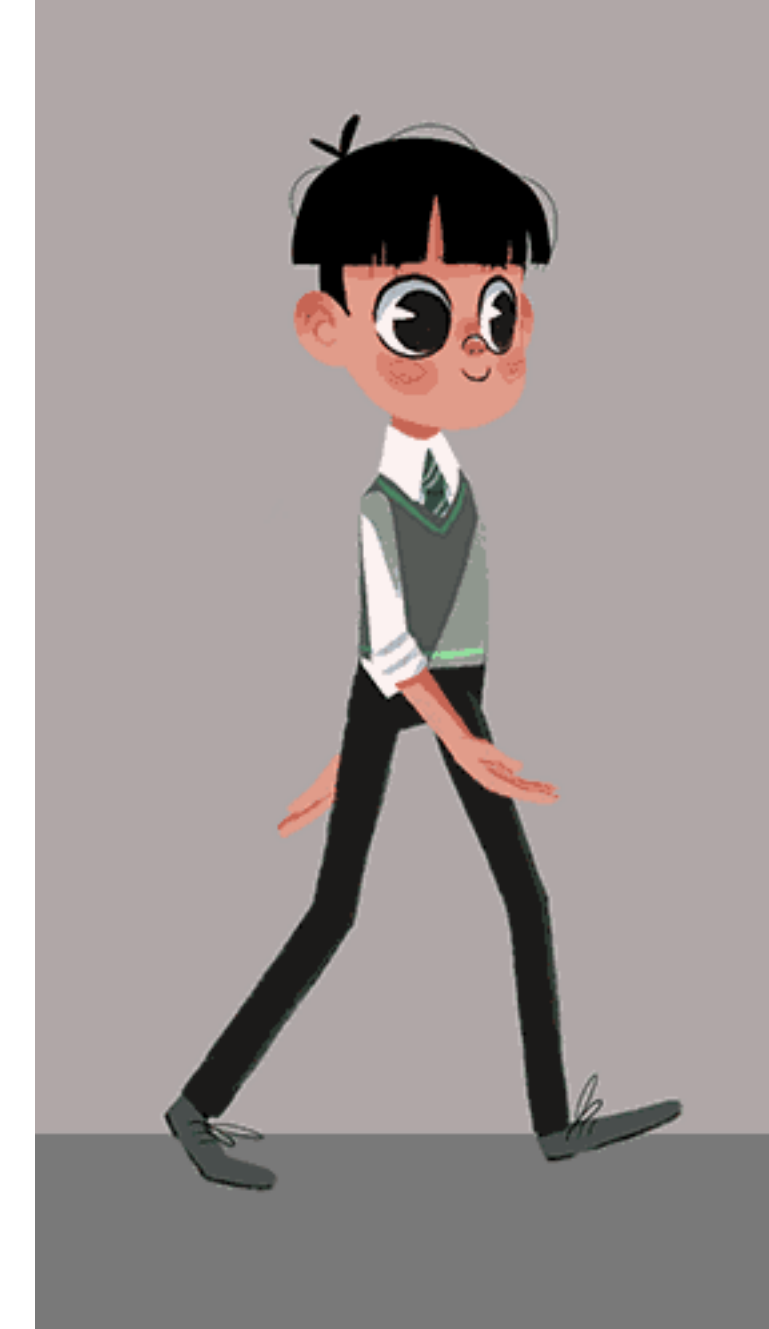


Ficheiro Photoshop, com as partes distribuídas, uma parte por layer.
Photoshop file, with the parts distributed, one part per layer.

A personagem por partes.
The character by parts.



A personagem, animada.
The character, animated.



A personagem completa.
The complete character.

As partes distribuídas por layers, no software de animação.
The parts distributed by layers, in the animation software.



Adobe Animate





Início

Aprendizado

Criar

Abrir

Abrir um ficheiro ou criar um novo ficheiro.
Open a file or create a new file.

Vamos animar algo incrível

Formatos de ficheiros pré-definidos.
Predefined file formats.

Iniciar um novo arquivo rapidamente

Full HD ▾ Android 16:9 ▾ Banner ▾ iPad (3ª ou 4ª g... ▾ Tela ▾ Mais predefinições

Confira as novidades

Exibir no aplicativo

Recente

Ultimos ficheiros abertos.
Latest open files.

NOME	ÚLTIMA MODIFICAÇÃO ↓
teste anim Cão 01.fla	há 6 dias
teste anim Mand 01.fla	há 7 dias
teste anim Cão 02 -bones.fla	há 7 dias
Sequencia Mandragora D.fla	há 7 dias
Seq Mandragora 11.fla	há 7 dias

Filtro

TAMANHO	TIPO
6,2 MB	FLA
8 MB	FLA
175 KB	FLA
3,7 MB	FLA
27,3 MB	FLA

A extensão de ficheiro Animate.
The Animate file extension.

Create broadcast-ready animations

Learn from the Experts

Novidades

Palco (Stage), onde se visualizam as cenas.
Stage, where the scenes are visualized.

Escala da visualização/ Stage.
View Scale/Stage.

Opções das ferramentas.
Options of tools.

Propriedades
Properties and configurations
of the document/file.

Barra de ferramentas
Toolbar

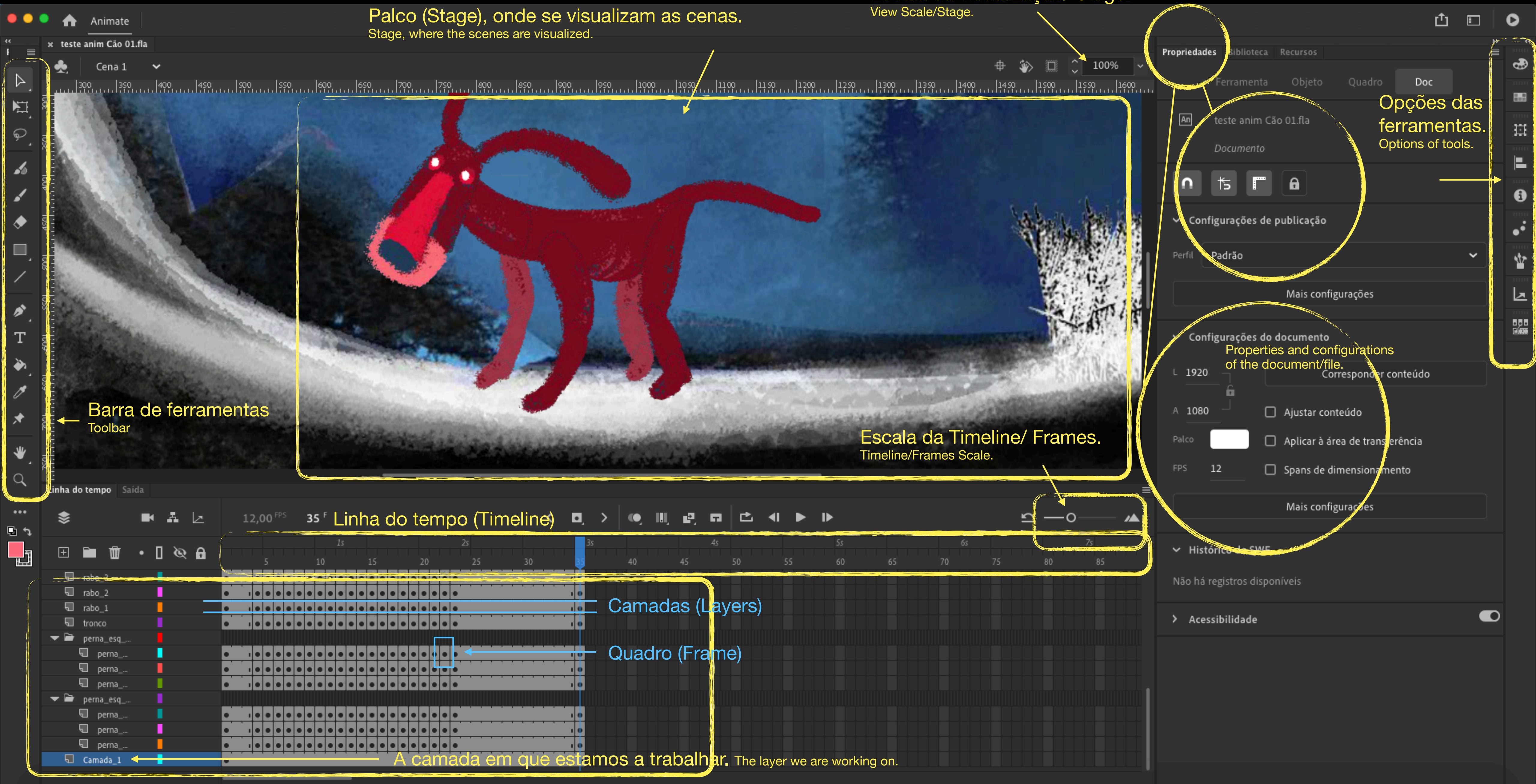
Escala da Timeline/ Frames.
Timeline/Frames Scale.

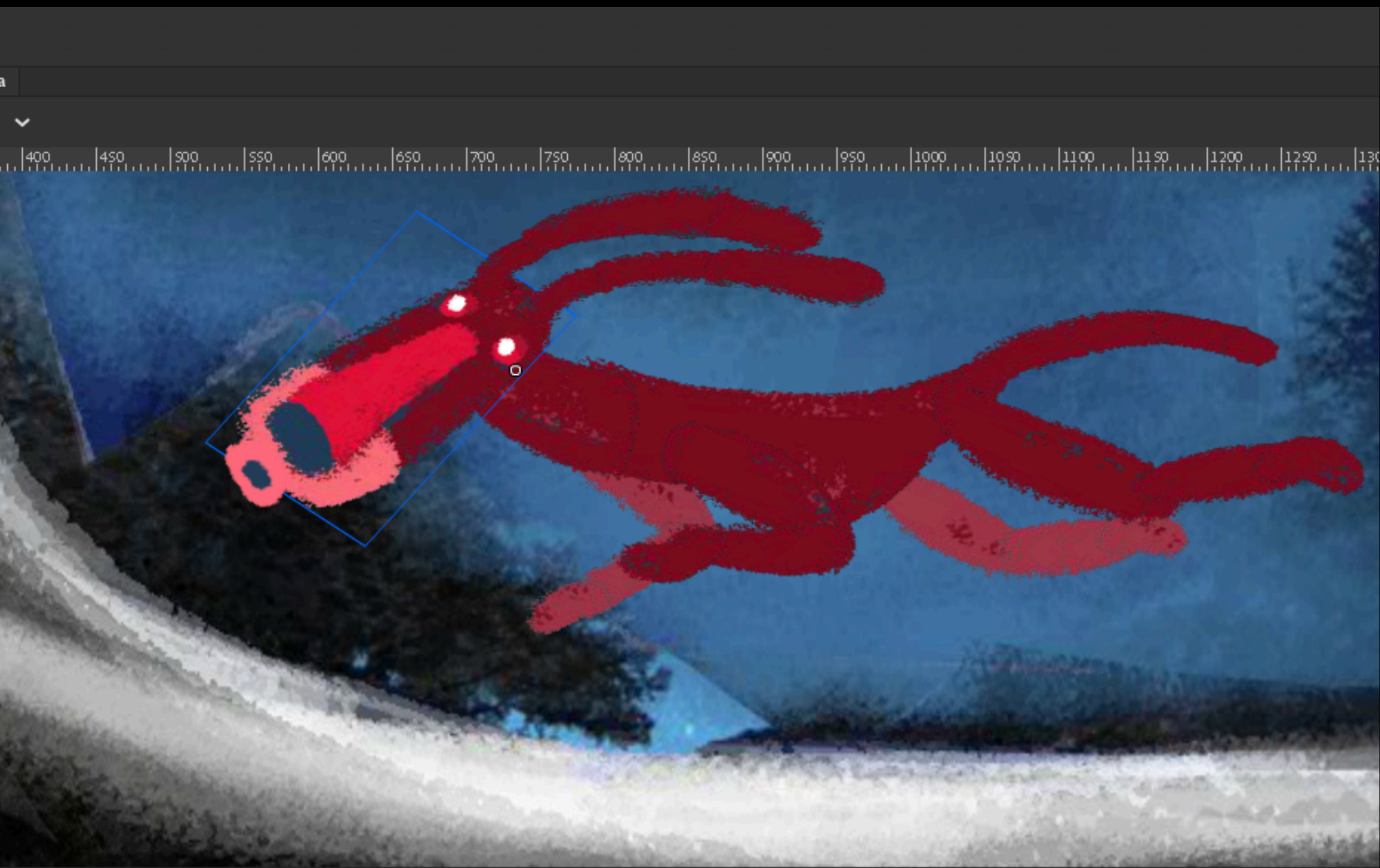
12,00 FPS 35 F Linha do tempo (Timeline)

Camadas (Layers)

Quadro (Frame)

A camada em que estamos a trabalhar. The layer we are working on.





Frame rate / fps Frame nº (Em que frame estamos a trabalhar. The frame we are working on.)

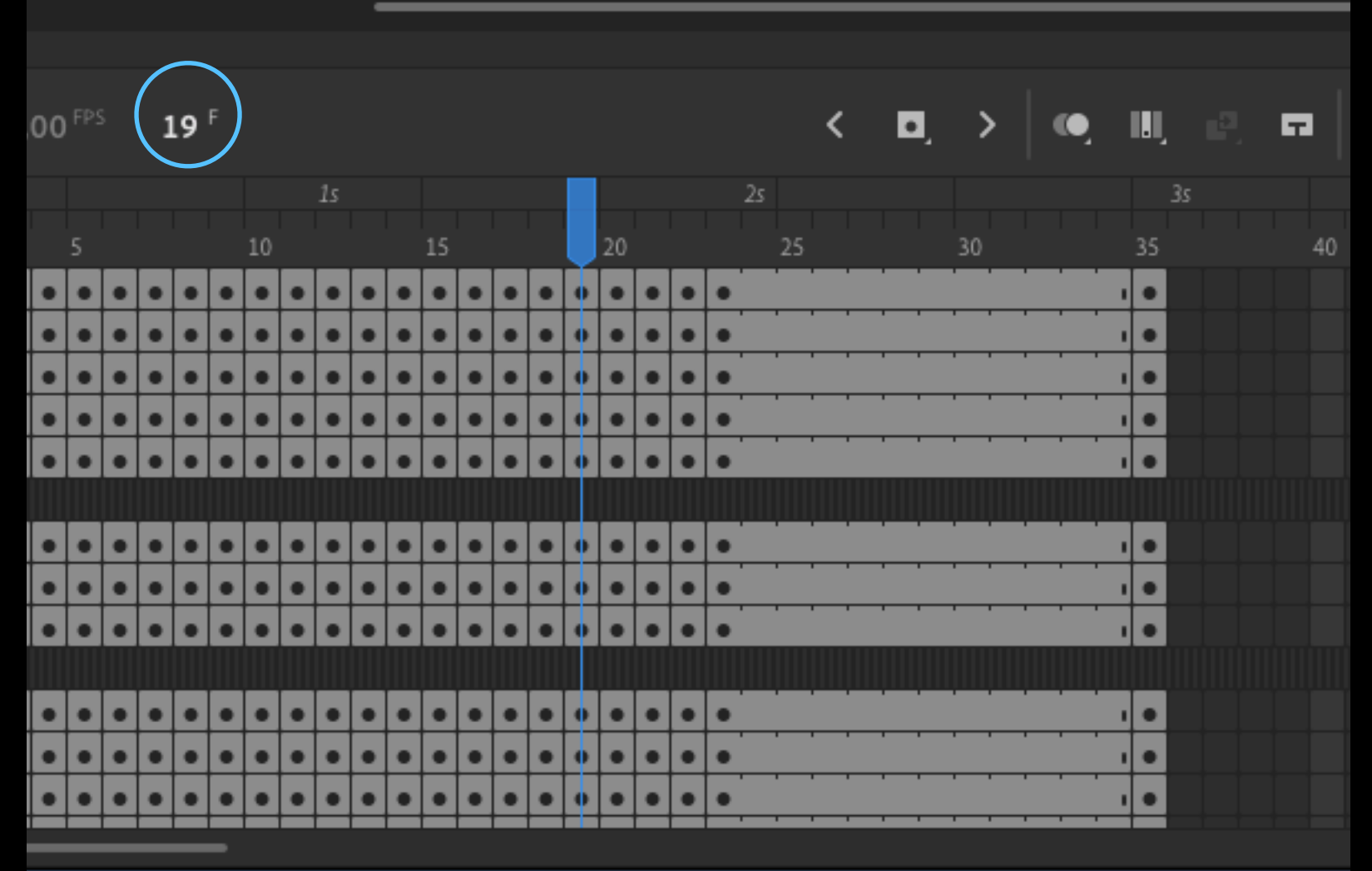
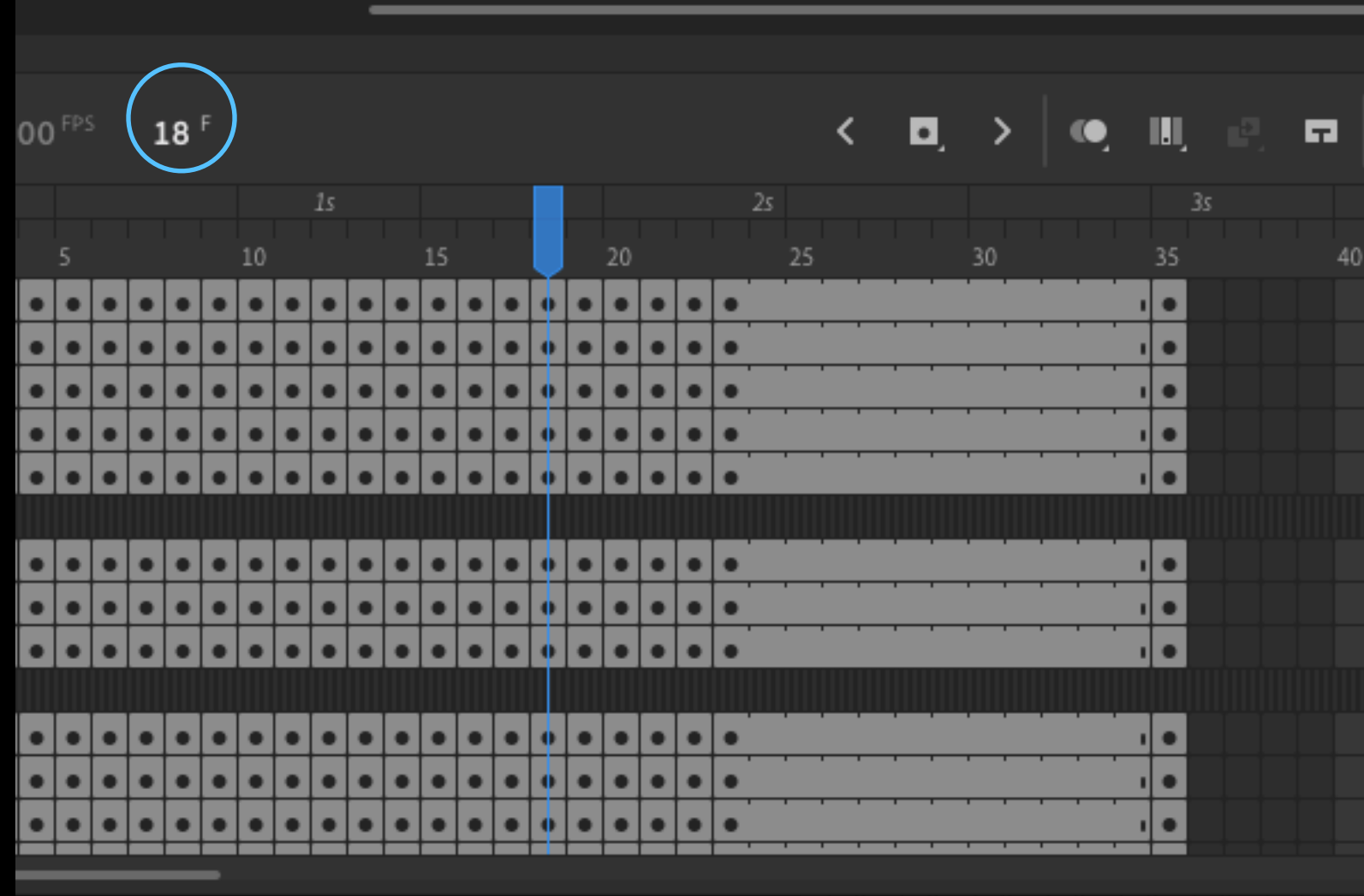
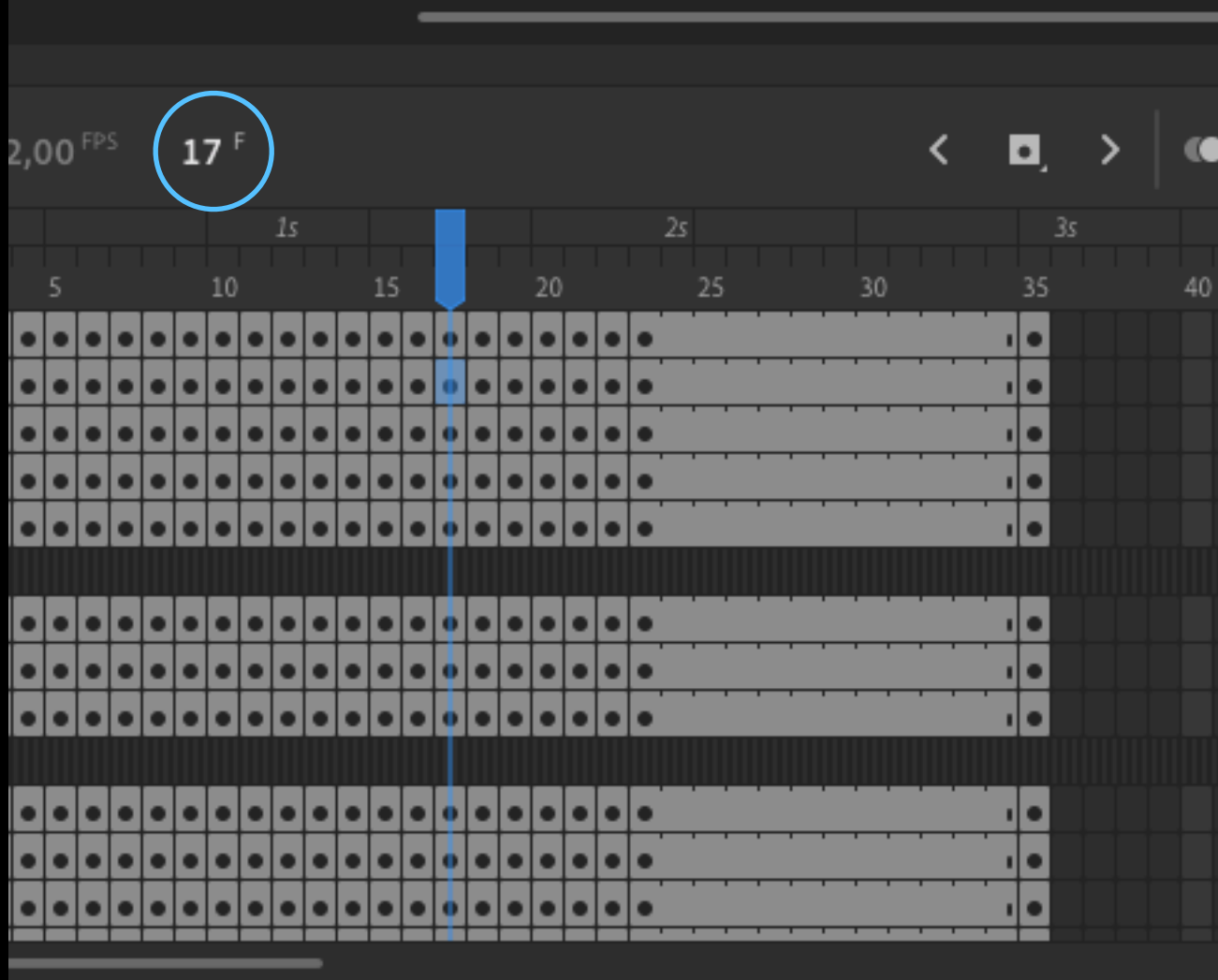
12,00 FPS 17 F

Linha do tempo Saída

12,00 FPS 17 F

- orelha_esq_3
- orelha_esq_2
- orelha_esq_1
- cara_cão
- pescoço
- perna_dir_f...
- perna_d...
- perna_d...
- perna_d...
- perna_dir_t...
- perna_d...
- perna_d...
- Camad...

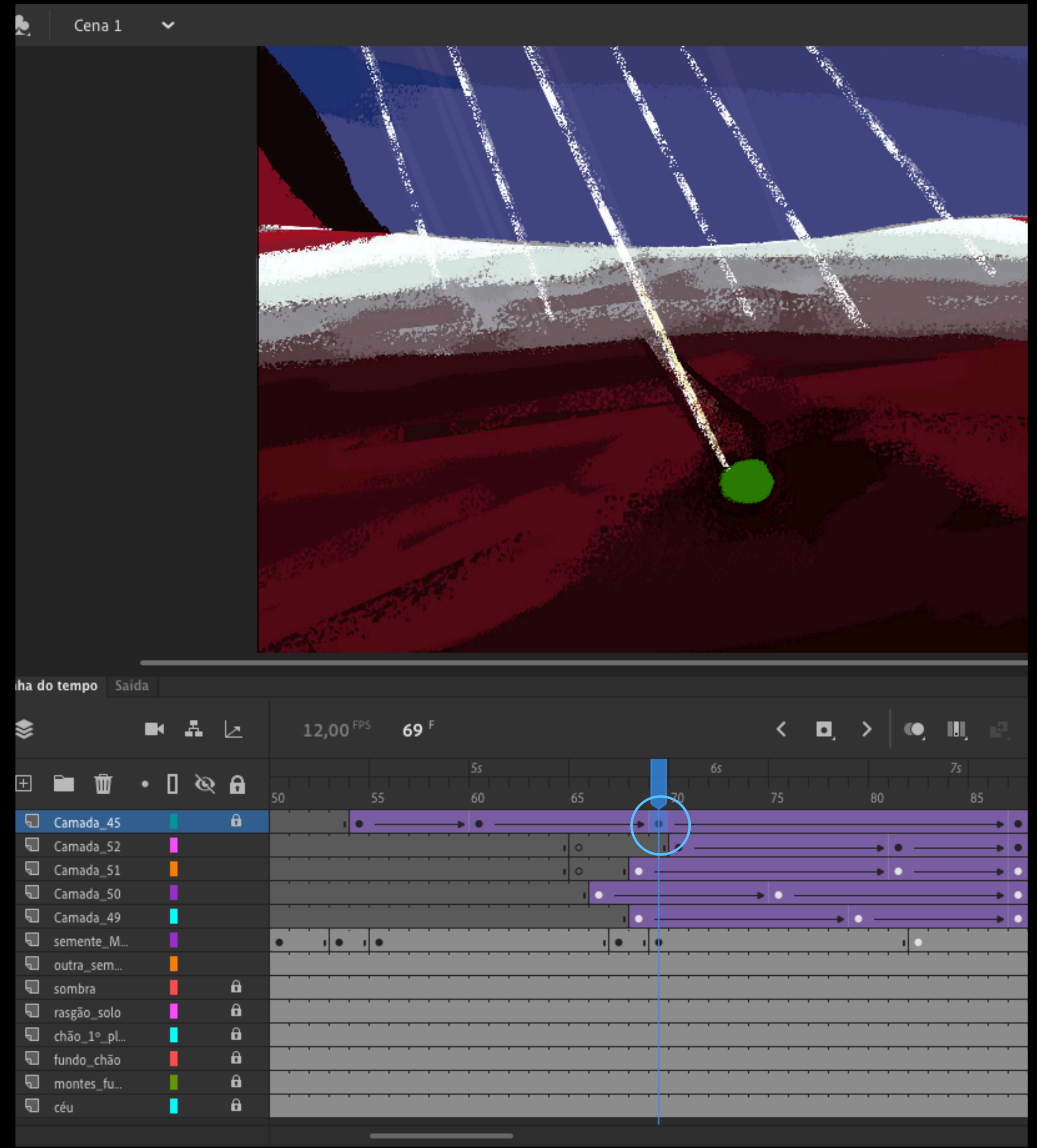
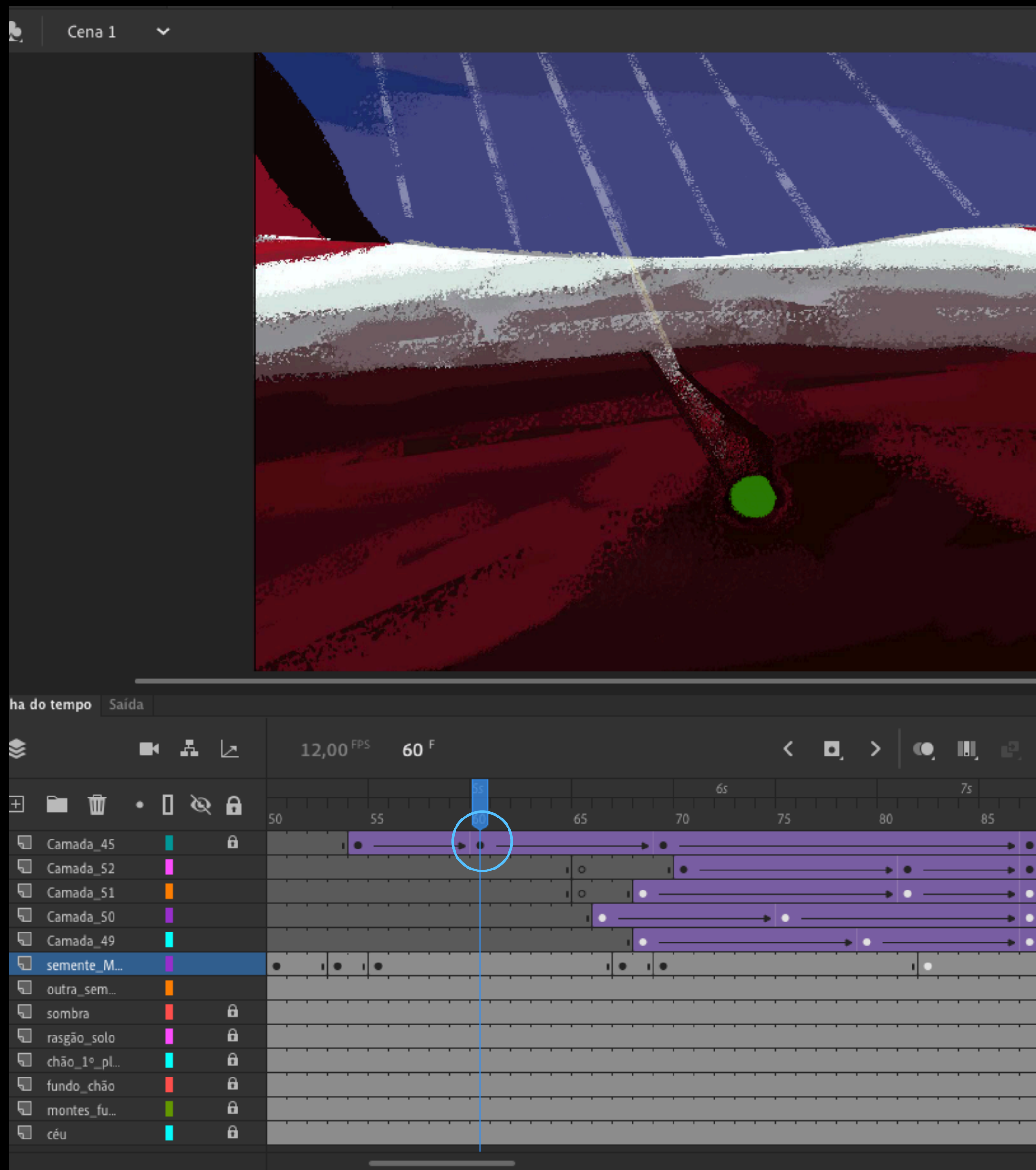
Mesma frame, Layers diferentes. Same frame, different layers.



Animação quadro a quadro
Animation frame by frame



Animação quadro a quadro
Animation frame by frame



Interpolação (Quadros-chave e Quadros intermédios).
Interpolation (Keyframes and Middle Frames).



Interpolação (Quadros-chave e Quadros intermédios).
Interpolation (Keyframes and Middle Frames).



PRINCÍPIOS BÁSICOS E NOÇÕES 01

- . Formato do ficheiro
- . Imagens por segundo / Frame rate
- . Palco / Stage
- . Camada / Layer
- . Quadro / Frame
- . Linha de tempo / Timeline
- . Frame a frame
- . Interpolação
- . Quadro-chave / Keyframe
- . Quadro intermédio / Inbetween

BASIC PRINCIPLES AND NOTIONS 01

- . file format
- . Images per second / Frame rate
- . Stage
- . Layer
- . Frame
- . Timeline
- . Frame by frame
- . Interpolation
- . Keyframe
- . Intermediate frame / Inbetween

Para as próximas apresentações
NOÇÕES/ ASSUNTOS INTERLIGADOS

- . Desenho em Animate
- . Layer parenting
- . Rigging (Bones)
- . Cinemática invertida
- . Exportar a animação

For the next presentations
CONNECTED NOTIONS / SUBJECTS

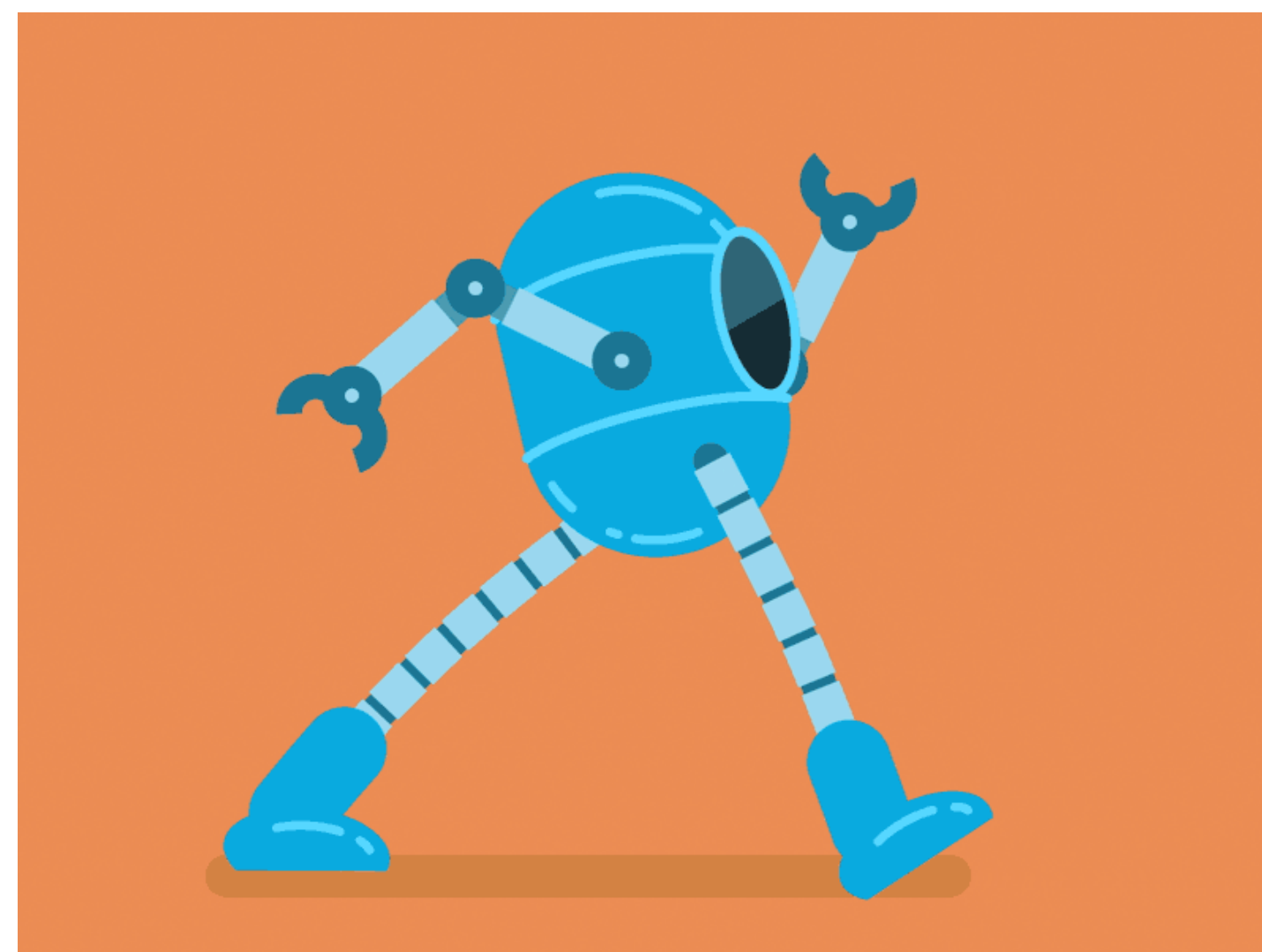
- . Drawing in Animate
- . Layer parenting
- . Rigging (Bones)
- . Inverted kinematics
- . Exporting the animation

TOMADA DE DECISÃO/ Reflexão

Para a minha personagem, explorando um walk cycle expressivo animação, faz mais sentido explorar animação frame a frame ou interpolada?
Para a minha personagem, faz mais sentido explorar movimentos do tipo rubber hose ou movimentos com articulações?

DECISION MAKING/ Reflection

For my character, exploring an expressive walk cycle animation, does it make more sense to explore frame-by-frame or interpolated animation?
Does it make more sense for my character to explore rubber hose moves or joint moves?



<https://helpx.adobe.com/animate/tutorials.html>

Adobe **An**imate 2021

[1/9] The Absolute Basics



Adobe **An**imate 2021



[2/9] Frame by Frame Animation

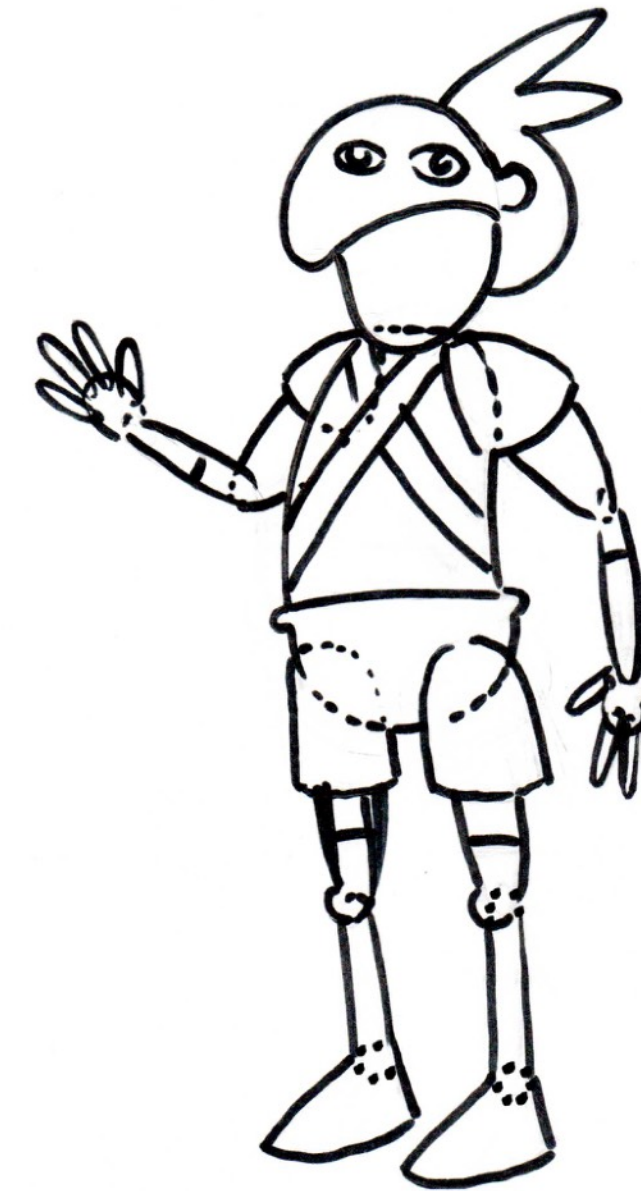


Introdução ao Animate, Introduction to Animate, 2024

<https://youtu.be/CDtUujD-h7I?si=8ns9b-14-UZ4casg>

Cria e Anima 08

Criação e Animação de Personagens - SI





Adobe Animate





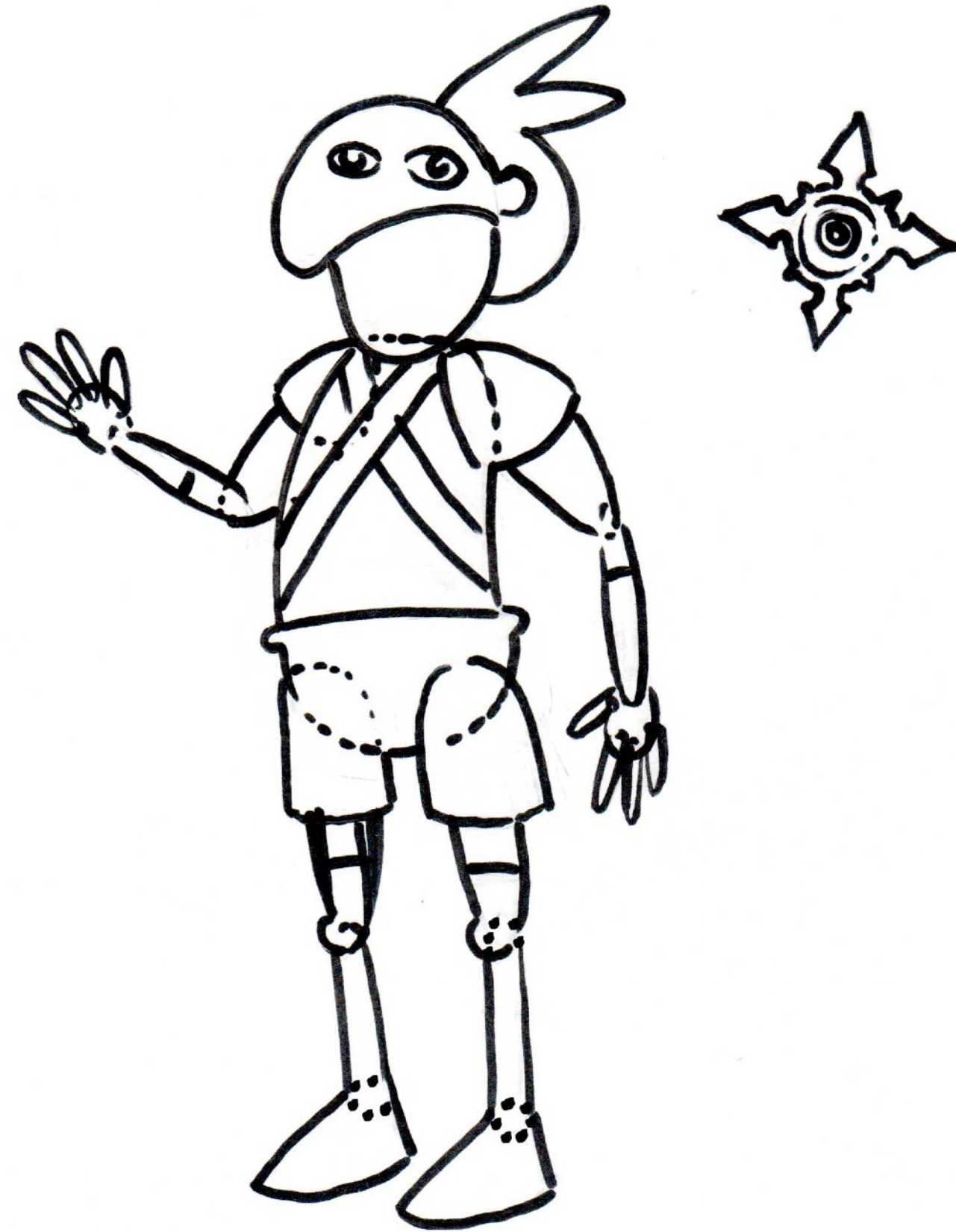
PRINCÍPIOS BÁSICOS E NOÇÕES 02

- . Desenho em Animate
- . Símbolos
- . Frame a frame
- . Interpolação
- . Exportar a animação

BASIC PRINCIPLES AND NOTIONS 02

- . Drawing in Animate
- . Symbols
- . Frame to frame
- . Tweening
- . Exporting the animation

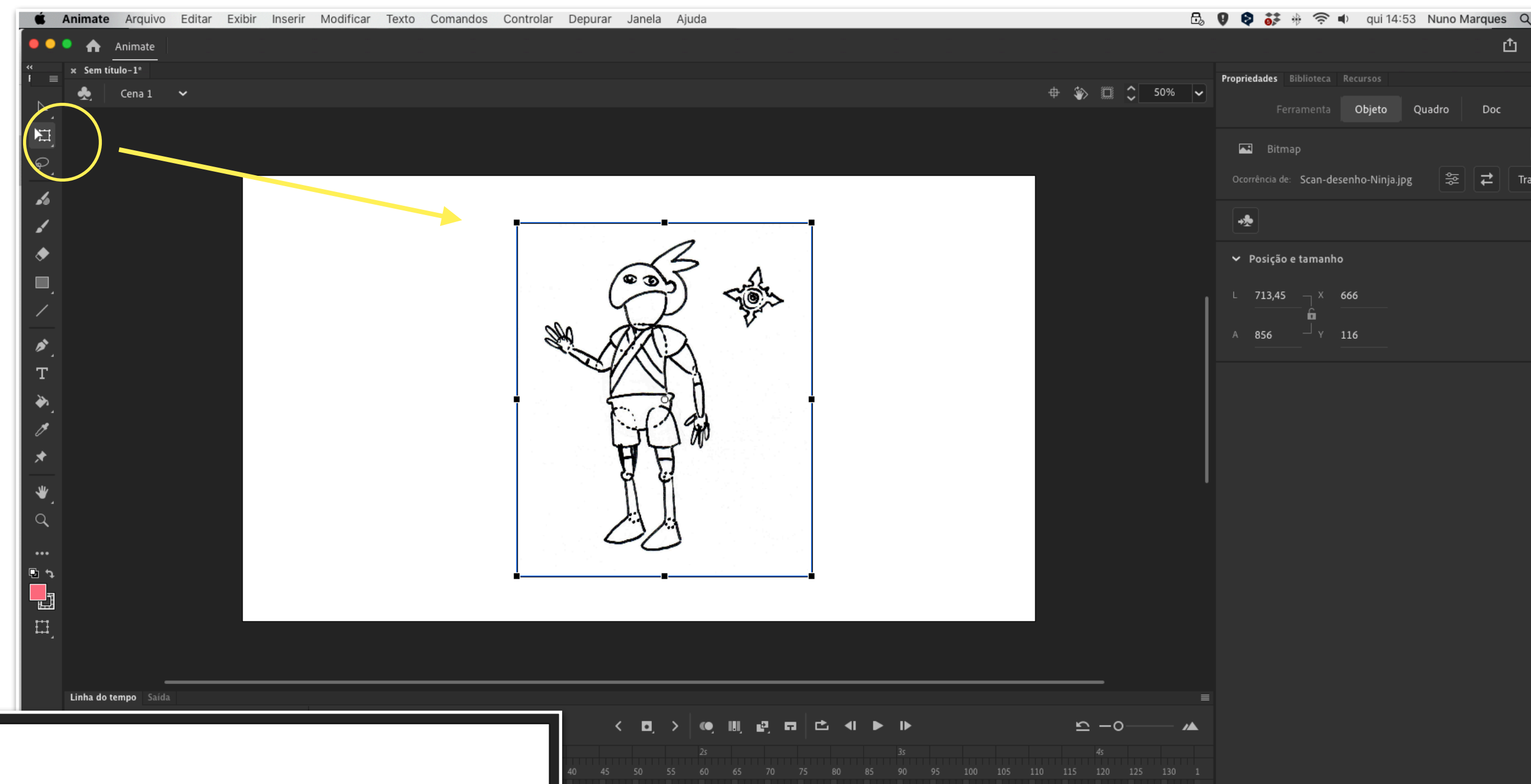
1- Personagem desenhada a 3/4.
Character drawn in 3/4.



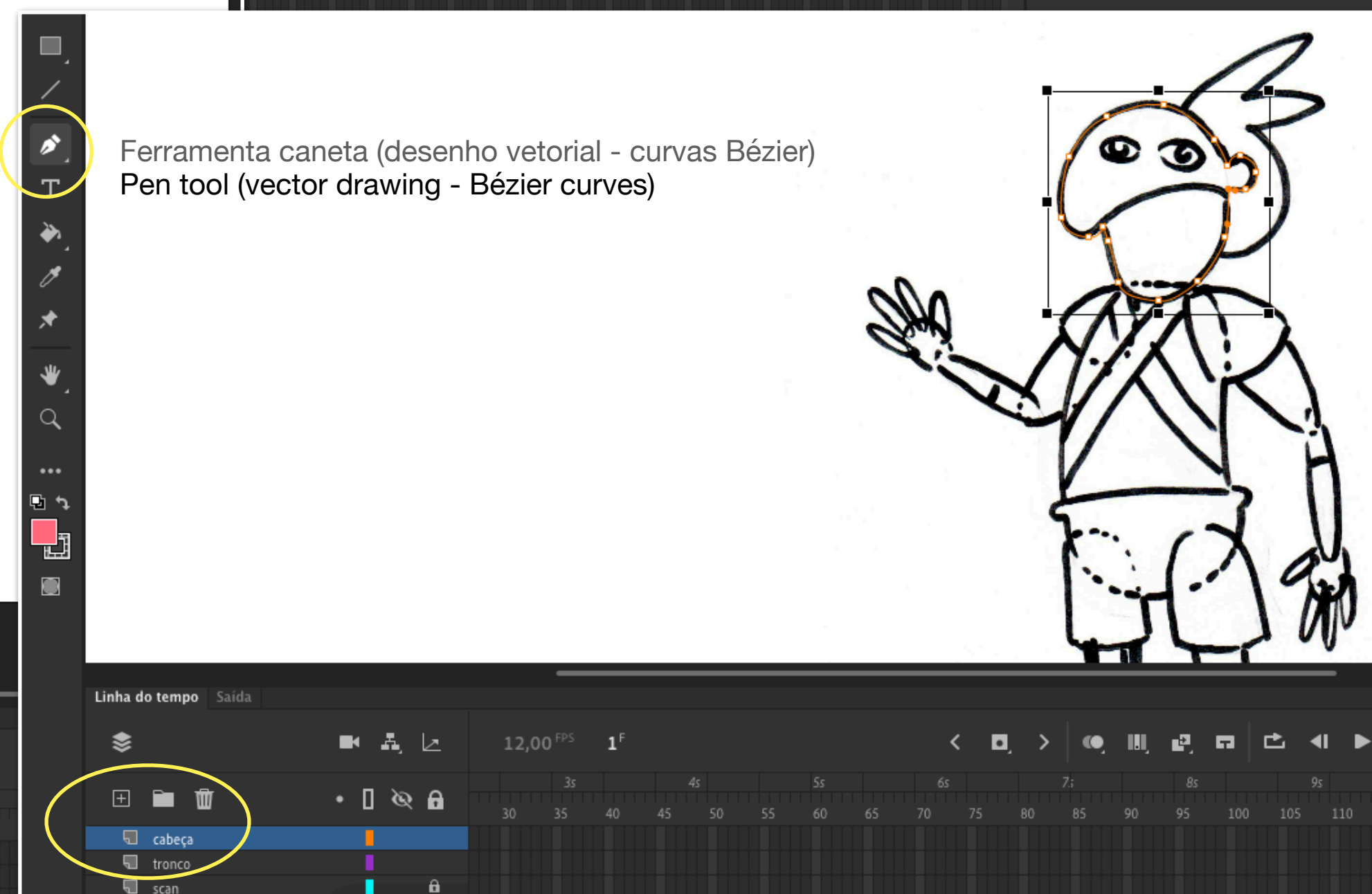
2- Arrastei para o palco do Animate, o desenho digitalizado (e com o contraste da imagem trabalhado no Photoshop).
I dragged the scanned drawing to the Animate stage (and with the image contrast worked on in Photoshop).



3- Alterei, proporcionalmente, o tamanho da imagem.
I have proportionally changed the size of the image.



4- A partir do scan, desenhei a personagem por partes, nos layers acima. Uma parte por layer.
From the scan, I drew the character in parts, in the layers above. One part per layer.

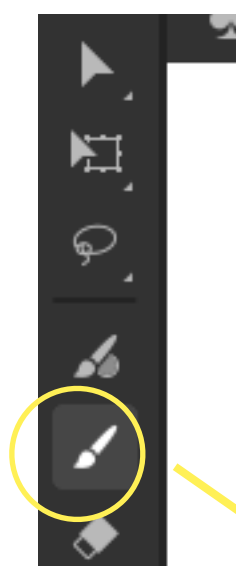
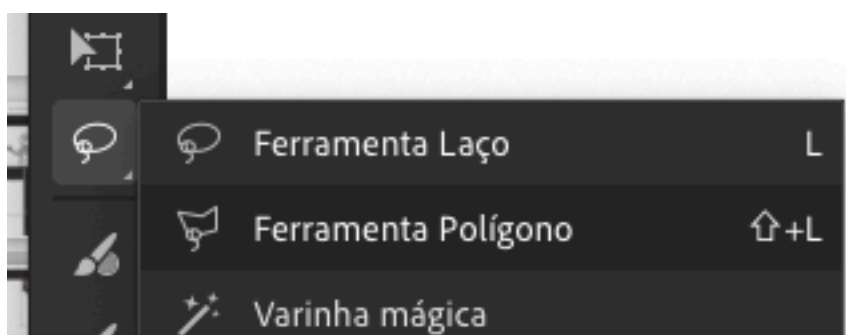


Ferramenta laço poligonal
Polygonal lasso tool

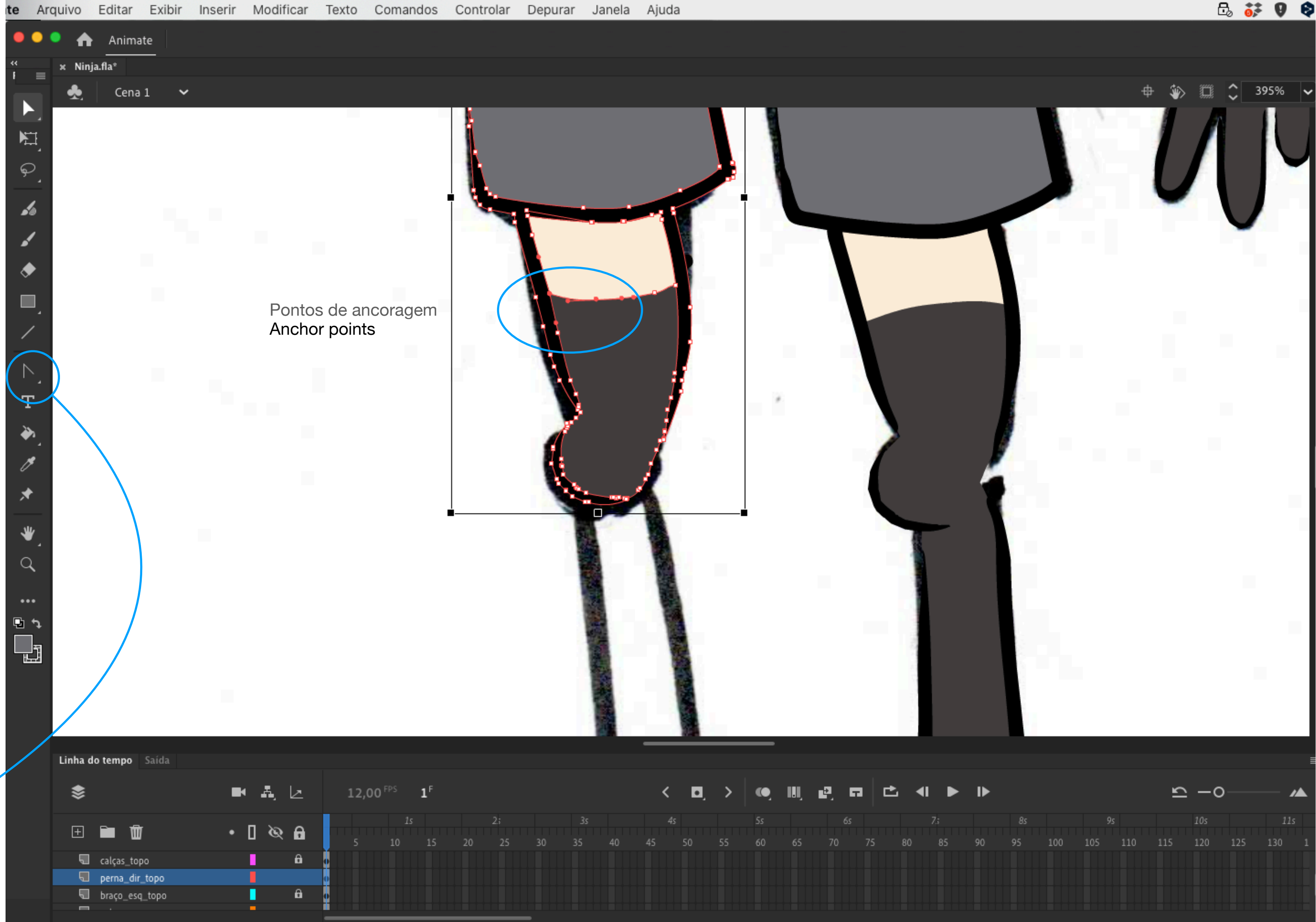
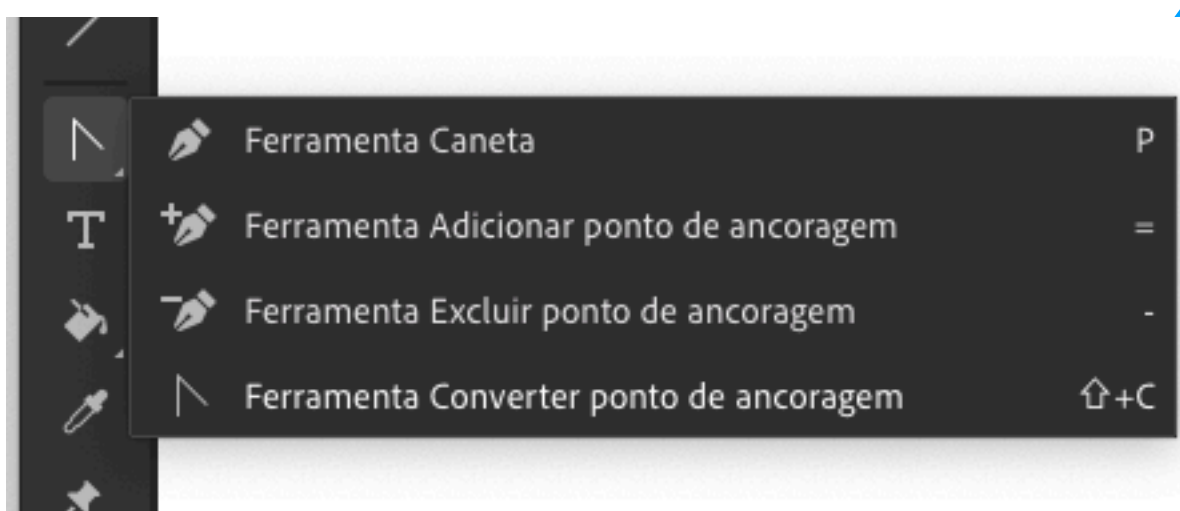


Criar formas
Create shapes

Ferramenta pincel
Brush tool



Cor do preenchimento
Cor do contorno
Fill color
Outline color



NOTAS:

- . As curvas Bézier criam formas. Os pontos de ancoragem definem as curvas Bézier.
- . A ferramenta pincel pode ser usada para criar formas diretamente, com ou sem contorno. A forma e o contorno podem ser manipuladas independentemente.
- . Ferramentas como o laço poligonal podem ser usadas para selecionar parte da cor ou forma que queremos mudar. Com uma forma selecionada, a ferramenta conta gotas vai buscar a cor que seja "picada".

NOTES:

- . Bézier curves create shapes. The anchor points define the Bézier curves.
- . The brush tool can be used to create shapes directly, with or without contour. The shape and outline can be manipulated independently.
- . Tools like the polygonal lasso can be used to select part of the color or shape that we want to change. With a shape selected, the dropper tool will get the color that is "picked".

5- Organizei os layers por partes/lógica/visibilidade. I organized the layers by parts/logic/visibility.

Selecionando aos quadros vazios, inserir quadro, coloca quadros com as imagens e podemos alterar as posições das partes/layers para criar a **animação quadro a quadro**.

Selecting to empty frames, insert frame, puts frames with the images and we can change the positions of the parts/layers to create the **animation frame by frame**.

(As opções aparecem pelo uso de atalhos ou clique com o botão do rato).
(Options appear by using shortcuts or click with the mouse button).

Com todos os quadros seleccionados, sendo ou não quadros-chave, criei interpolação. With all frames selected, whether or not they are keyframes, I created interpolation.

Entre os quadros que estavam seleccionados surge uma seta. Os quadros-chave definem posições iniciais e posições finais das partes. Definimos a posição inicial e a posição final, o software cria as posições intermédias.

An arrow appears between the frames that were selected. Keyframes define start positions and end positions of parts. We define the start position and the end position, the software creates the intermediate positions.

Para criar **animação por interpolação**, com uma linha de quadros seleccionada, inserir quadros-chave.

To create **tween animation** with a line frame selected, insert keyframes.

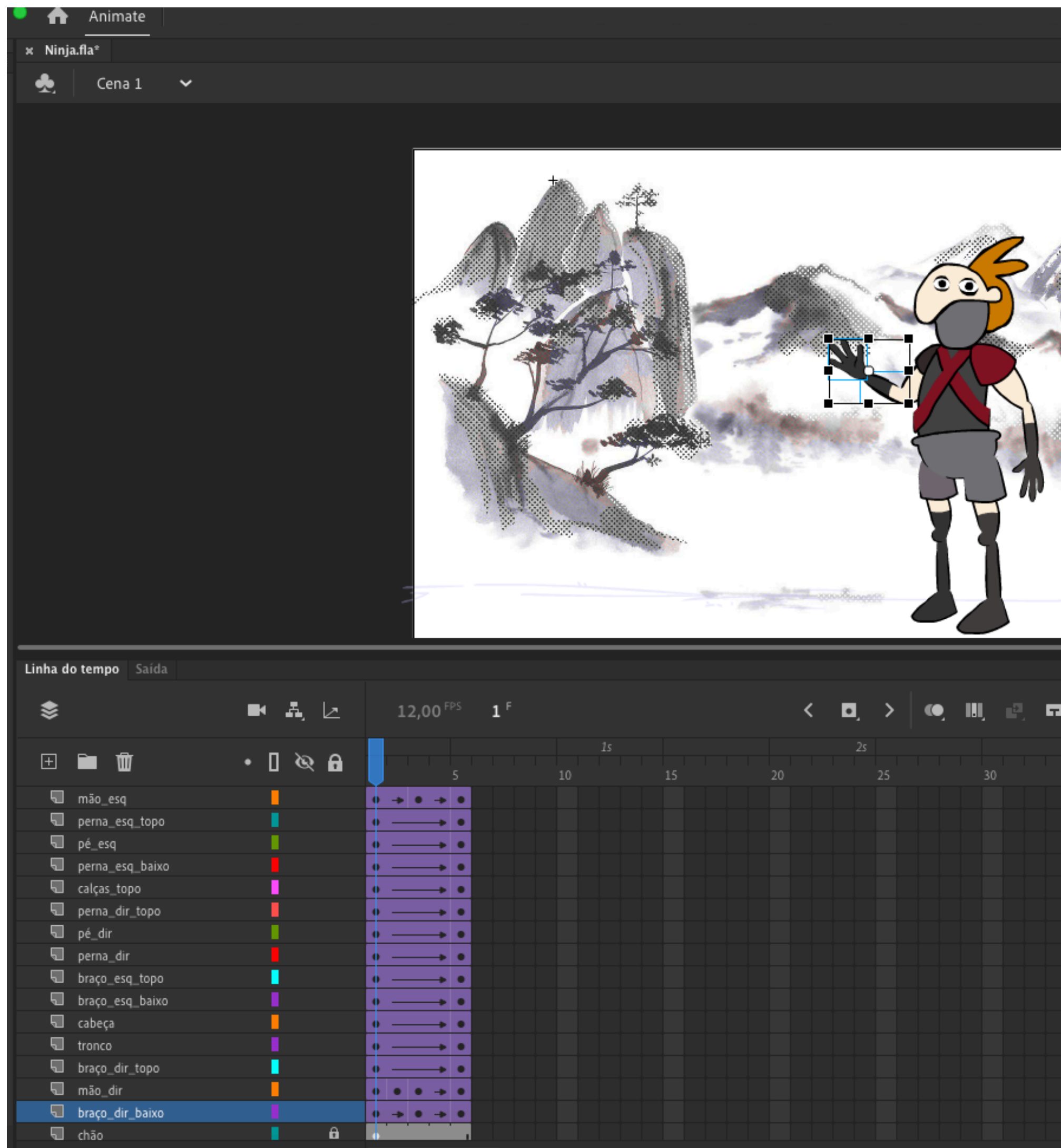
Com todos os quadros seleccionados, sendo ou não quadros-chave, criei interpolação. With all frames selected, whether or not they are keyframes, I created interpolation.

Entre os quadros que estavam seleccionados surge uma seta. Os quadros-chave definem posições iniciais e posições finais das partes. Definimos a posição inicial e a posição final, o software cria as posições intermédias.

An arrow appears between the frames that were selected. Keyframes define start positions and end positions of parts. We define the start position and the end position, the software creates the intermediate positions.

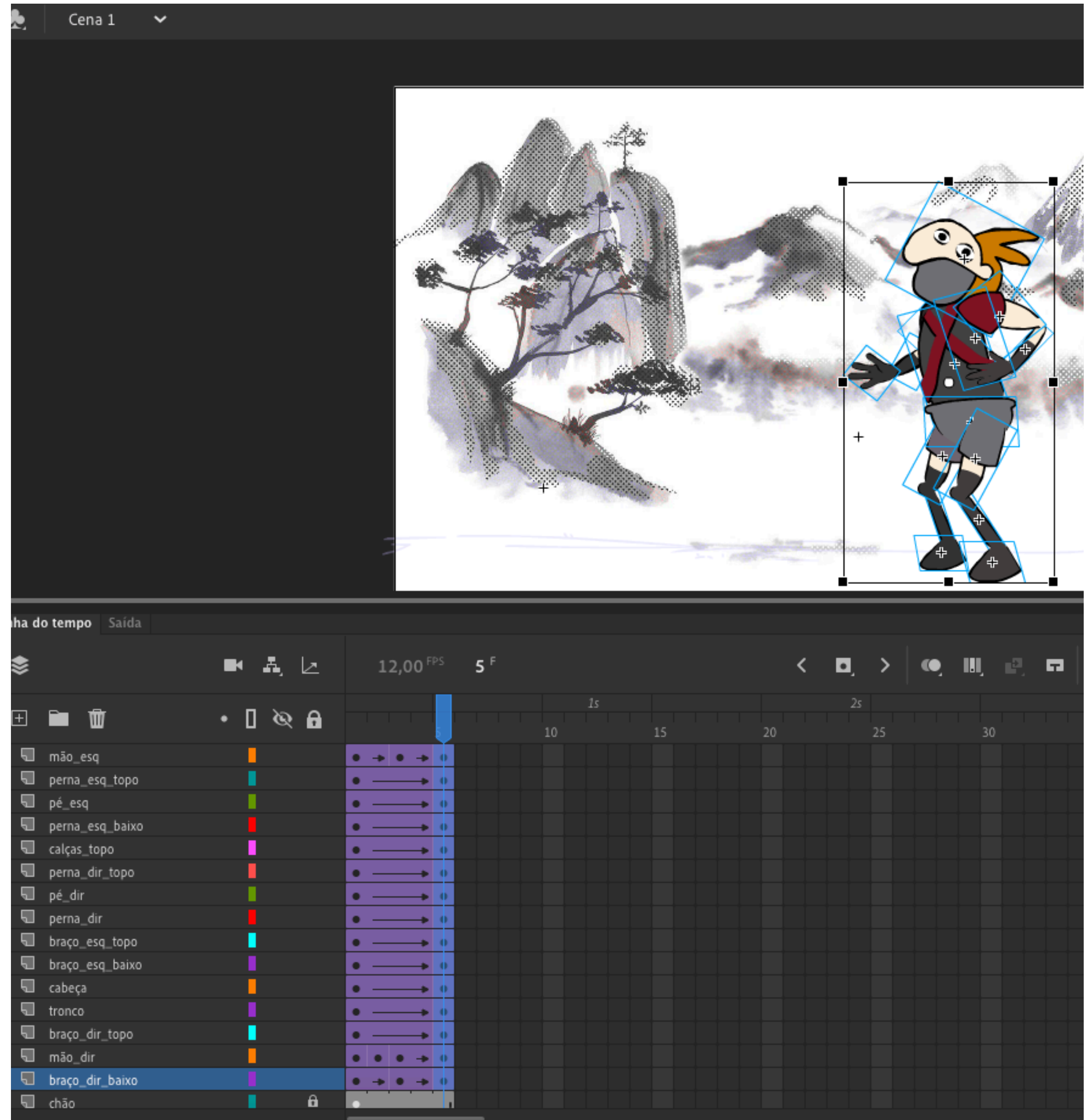
Para criar **animação por interpolação**, com uma linha de quadros seleccionada, inserir quadros-chave.

To create **tween animation** with a line frame selected, insert keyframes.



Podemos alterar/distorcer cada parte da personagem.
 Por vezes é preciso “afinar” criando novos quadros-chave intermédios.

We can change/distort every part of the character.
 Sometimes you need to “fine tune” by creating new intermediate keyframes.



Podemos alterar/distorcer a totalidade da personagem.
 We can alter/distort the entirety of the character.

Para criar interpolação tem de haver sempre 2 quadros-chave (insert > keyframe).
To create tween there must always be 2 keyframes (insert > keyframe).

As camadas com interpolação

As camadas sem interpolação (insert > frame)

Nome	Ligação	Contagem d...	Data de m...
Interpolação 93		12	12/04/
Interpolação 94		1	12/04/
Interpolação 95		15	12/04/
Interpolação 96		1	13/04/
Interpolação 97		12	13/04/
Interpolação 98		1	12/04/
Interpolação 99		12	12/04/
Interpolação 100		1	12/04/
Interpolação 101		14	12/04/
Interpolação 102		0	12/04/
Interpolação 103		0	12/04/
Interpolação 104		2	12/04/
Interpolação 105		12	12/04/
Interpolação 106		18	12/04/
Interpolação 107		0	12/04/
Interpolação 108		0	13/04/
Interpolação 109		0	13/04/
Interpolação 110		7	13/04/
Interpolação 111		3	13/04/
olhos		11	13/04/
Scan-desenho-Ninja.jpg		0	07/04/

Toda a animação foi criada por interpolação (clássica). Na camada Olhos, criei um símbolo (que será um objeto que quando exportado tem uma animação loop própria, definida por nós).

All animation was created by tweening (classical). On the Eyes layer, I created a symbol (which will be an object that when exported has its own loop animation, defined by us).

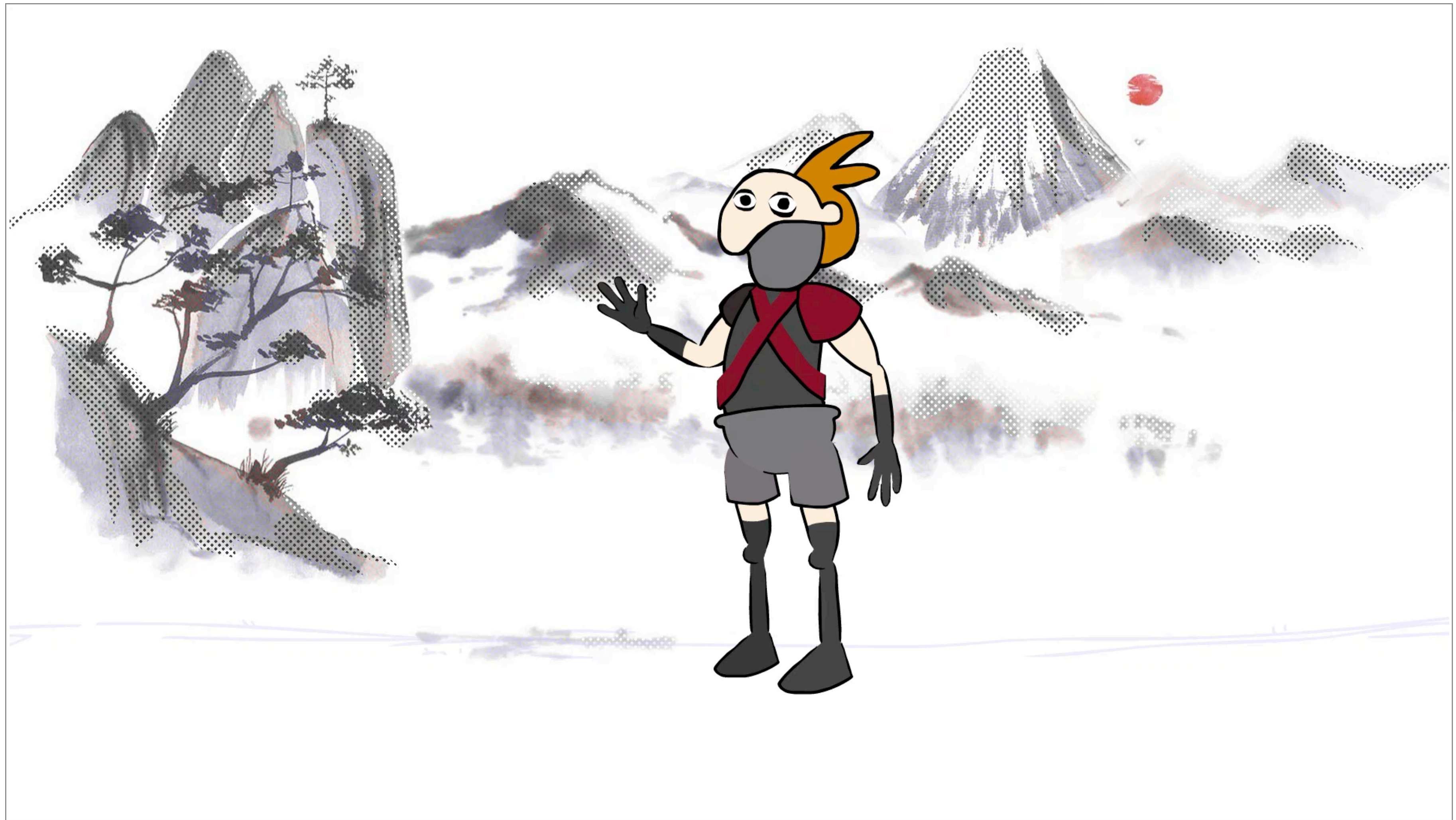
As interpolações e símbolos ficam automaticamente na Biblioteca.

Interpolations and symbols are automatically saved in the Library.

Teste: Ninja_1.mp4

Arquivo
Exportar video/media
Formato H.264
Saída: Definir pasta onde salvar

File
Export video/media
H.264 format
Output: Set folder where to save



Stretch & squash



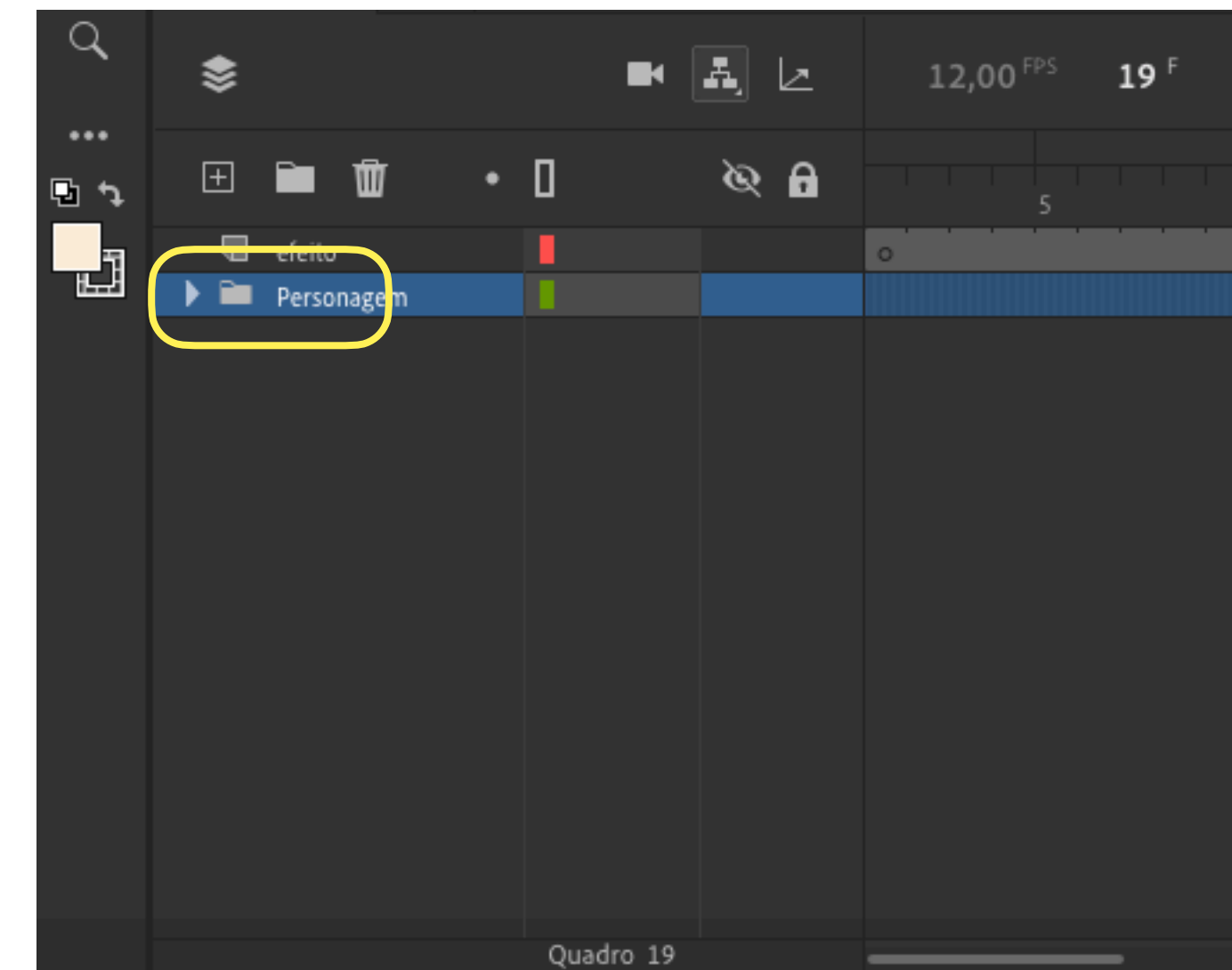
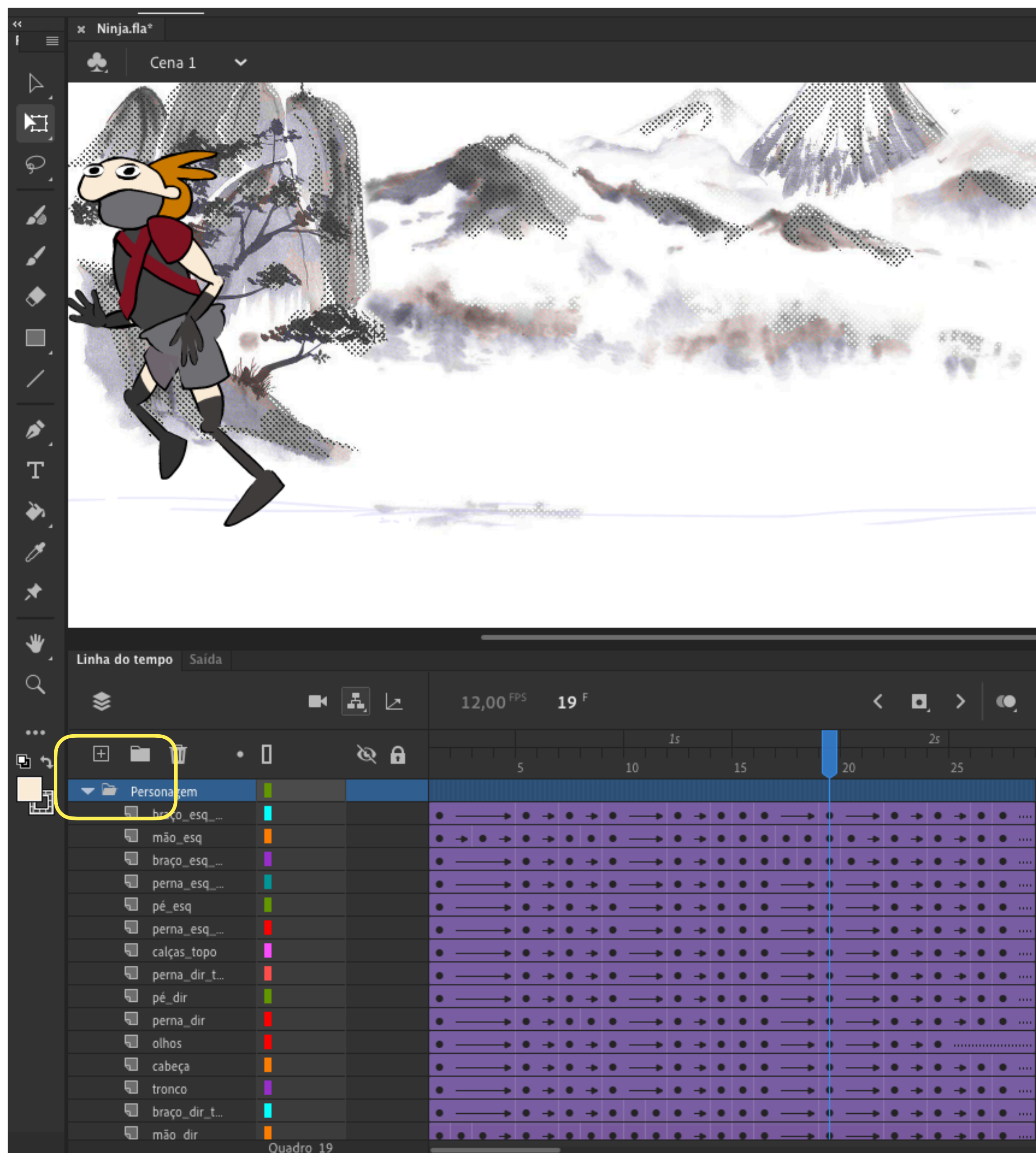
Aceleração + distorção
Acceleration + Distortion



Antecipação
Anticipation



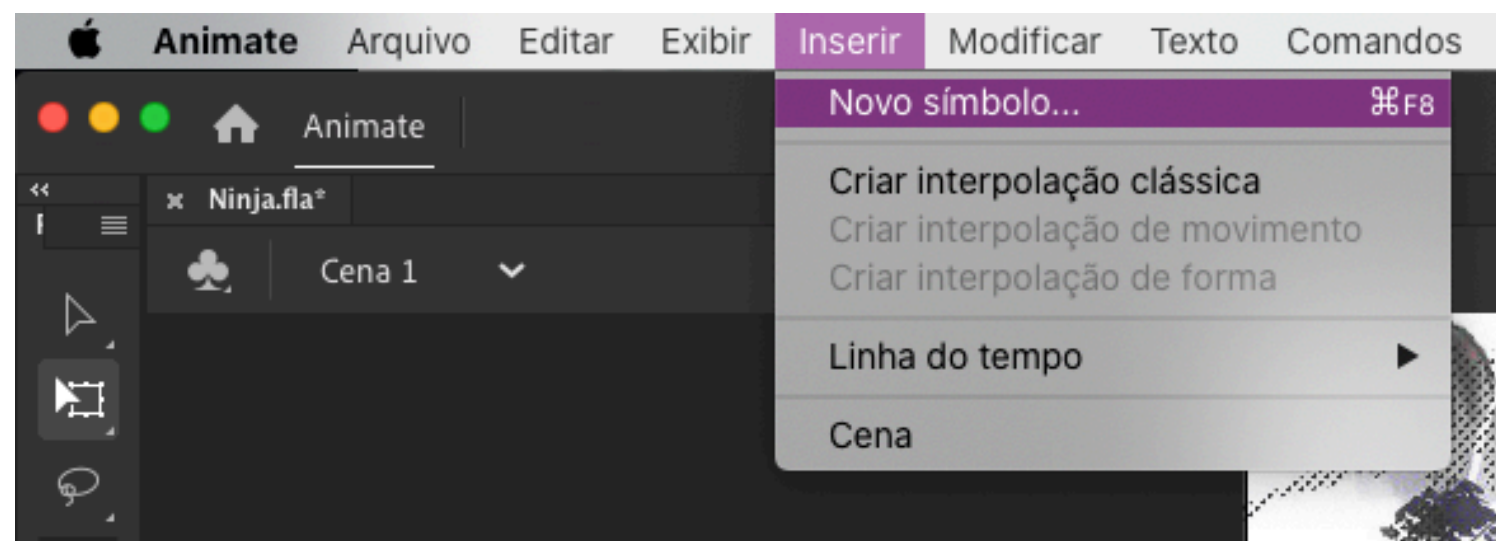
Início
Start



Criar pastas para colocar as camadas à medida que o trabalho se torna complexo.

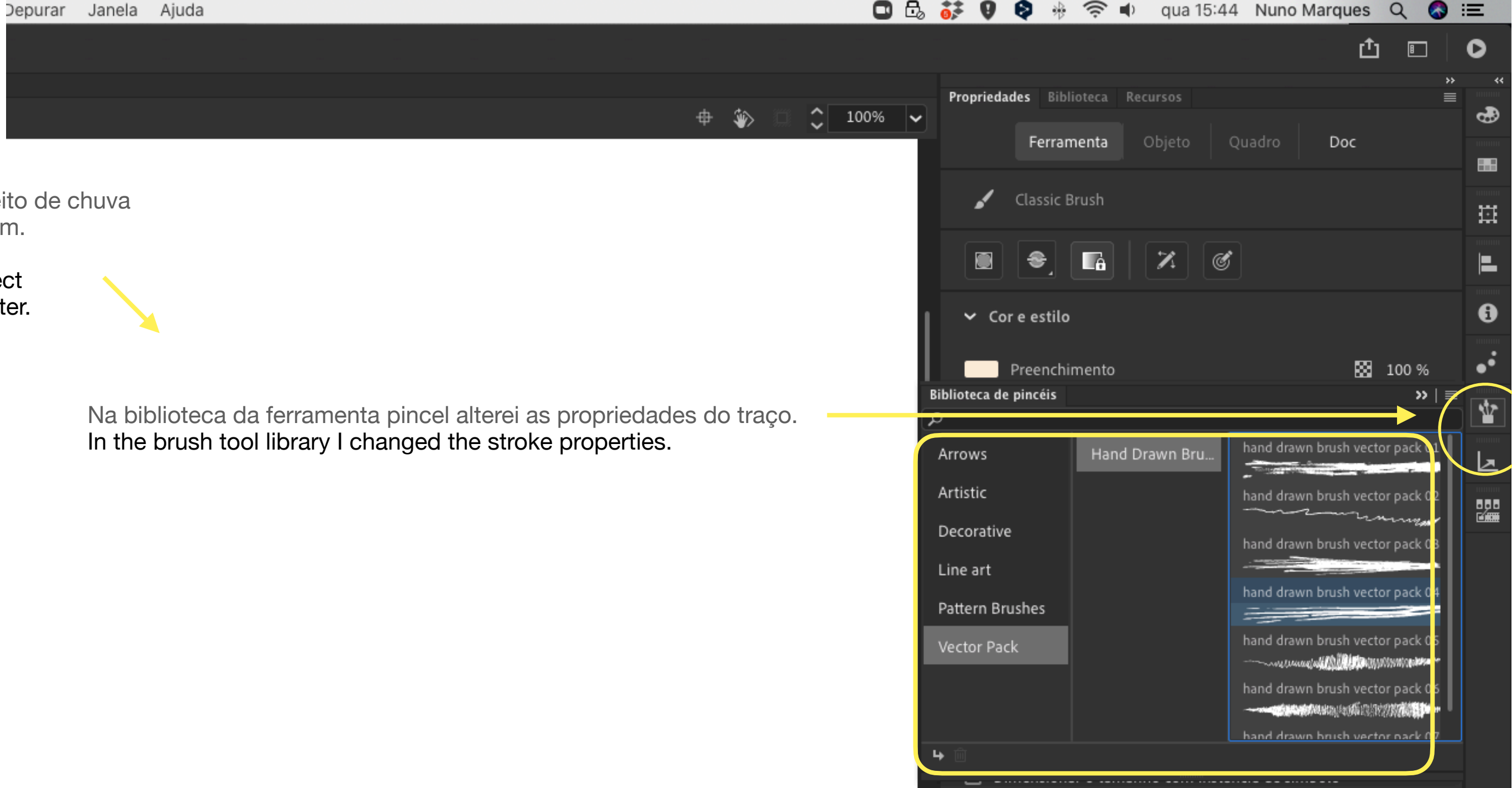
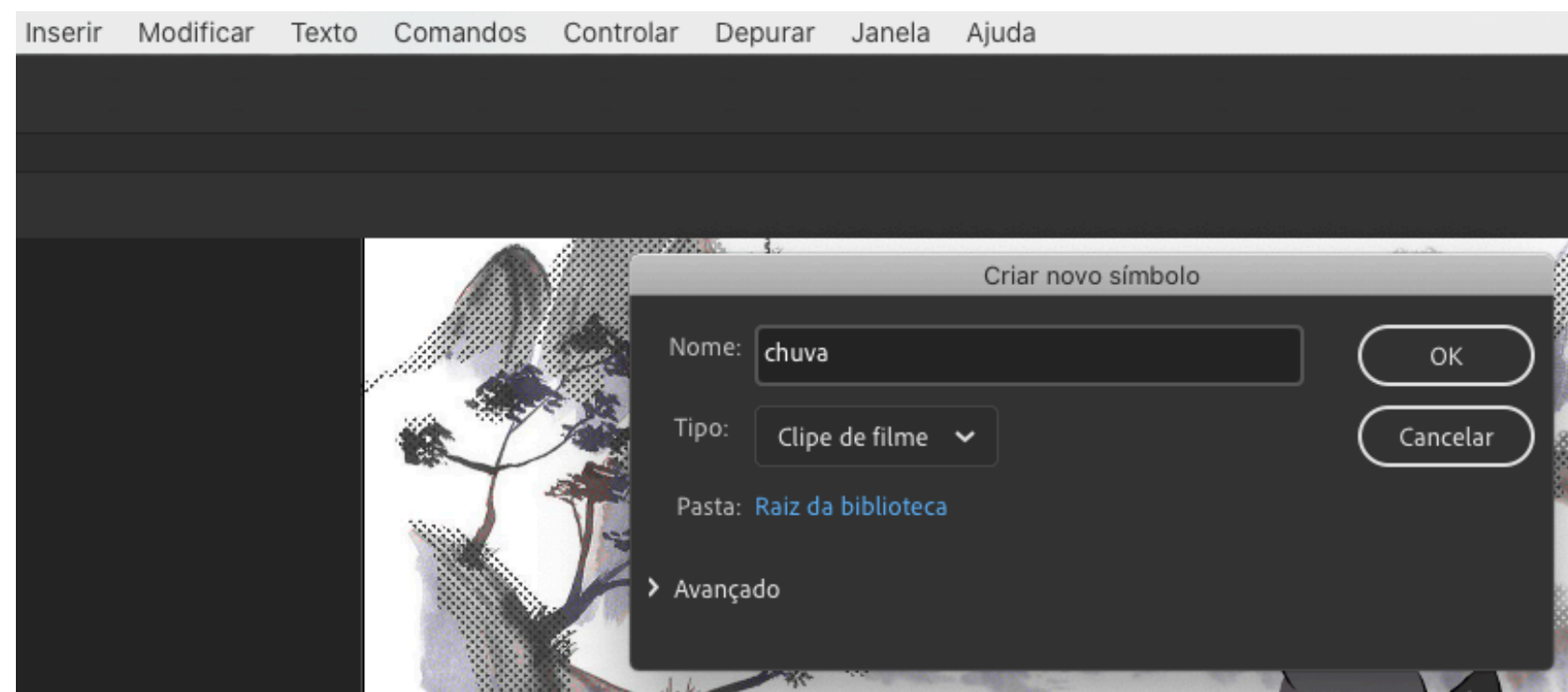
Create folders to place layers as the work becomes complex.

Criar Símbolo. Create Symbol.



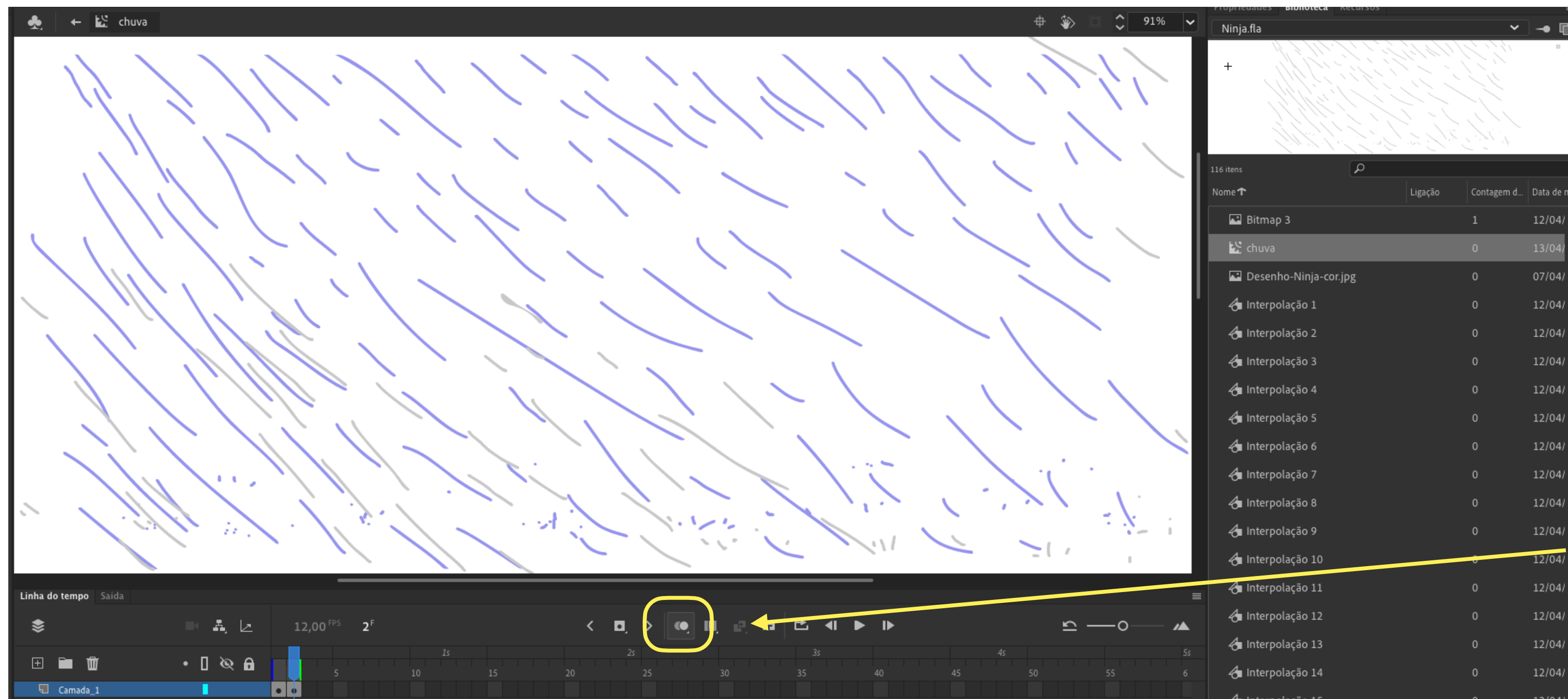
Criei um símbolo para colocar um efeito de chuva a criar interferência com a personagem.

I created a symbol to place a rain effect to create interference with the character.



Na biblioteca da ferramenta pincel alterei as propriedades do traço.

In the brush tool library I changed the stroke properties.



Criei os traços com a função papel de transparência (onion skin) ativa.

I created the dashes with the function onion skin active.

Teste: Ninja_2.mp4

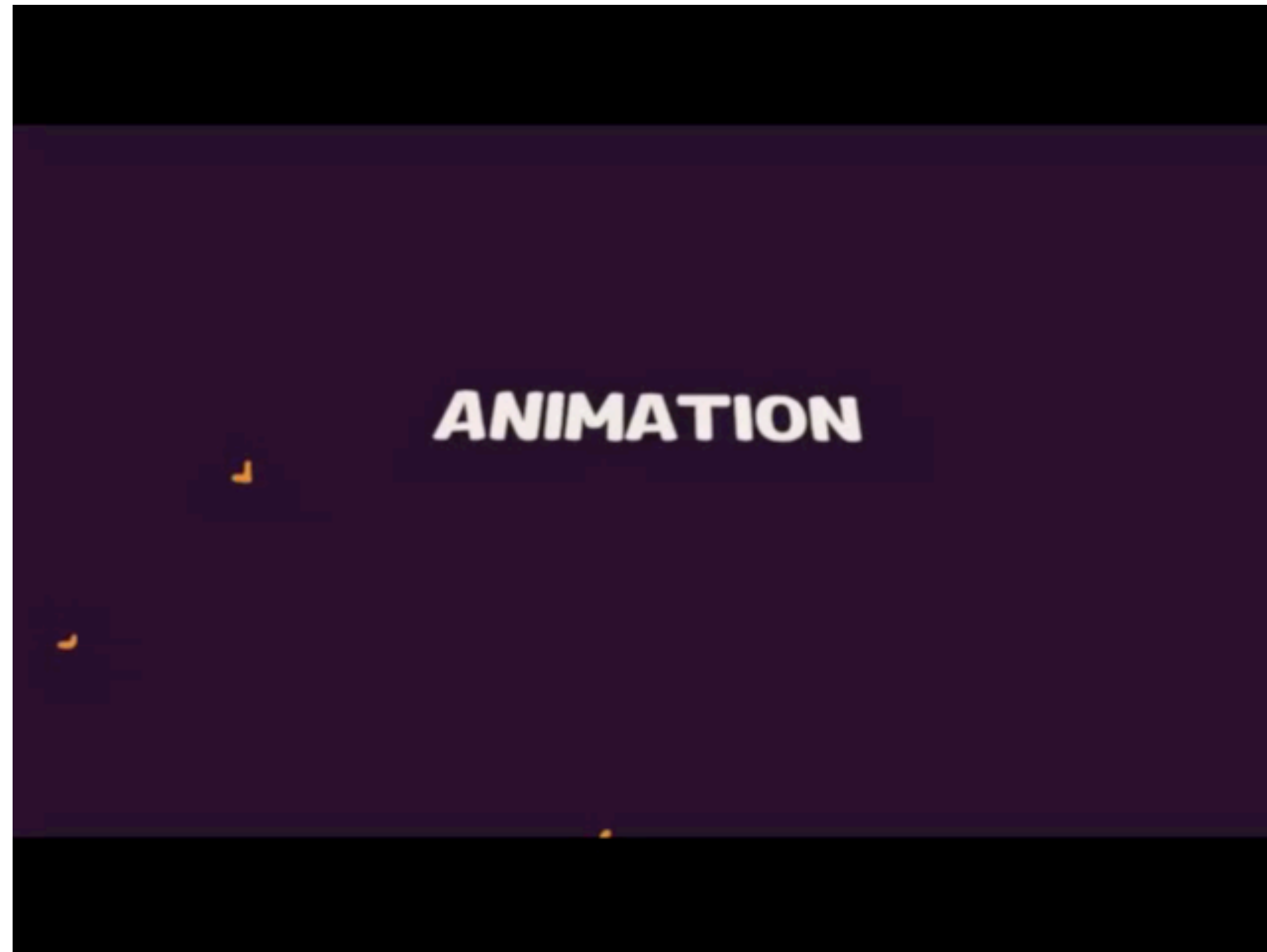
Crítica/ A melhorar:

- . Efeito de chuva
- . O cabelo podia ser um símbolo e ter movimento
- (Follow through & Overlapping)
- . Rever as linhas de contorno das partes em relação à sobreposição
- . Melhorar os movimentos/ encenação
- . Melhorar a expressão das mãos
- . Melhorar a expressão facial
- ...

Review / To improve:

- . Rain effect
- . Hair could be a symbol and have movement
- (Follow through & Overlapping)
- . Review contour lines of parts against overlap
- . Improve the moves/staging
- . Improve hand expression
- . Improve facial expression
- ...

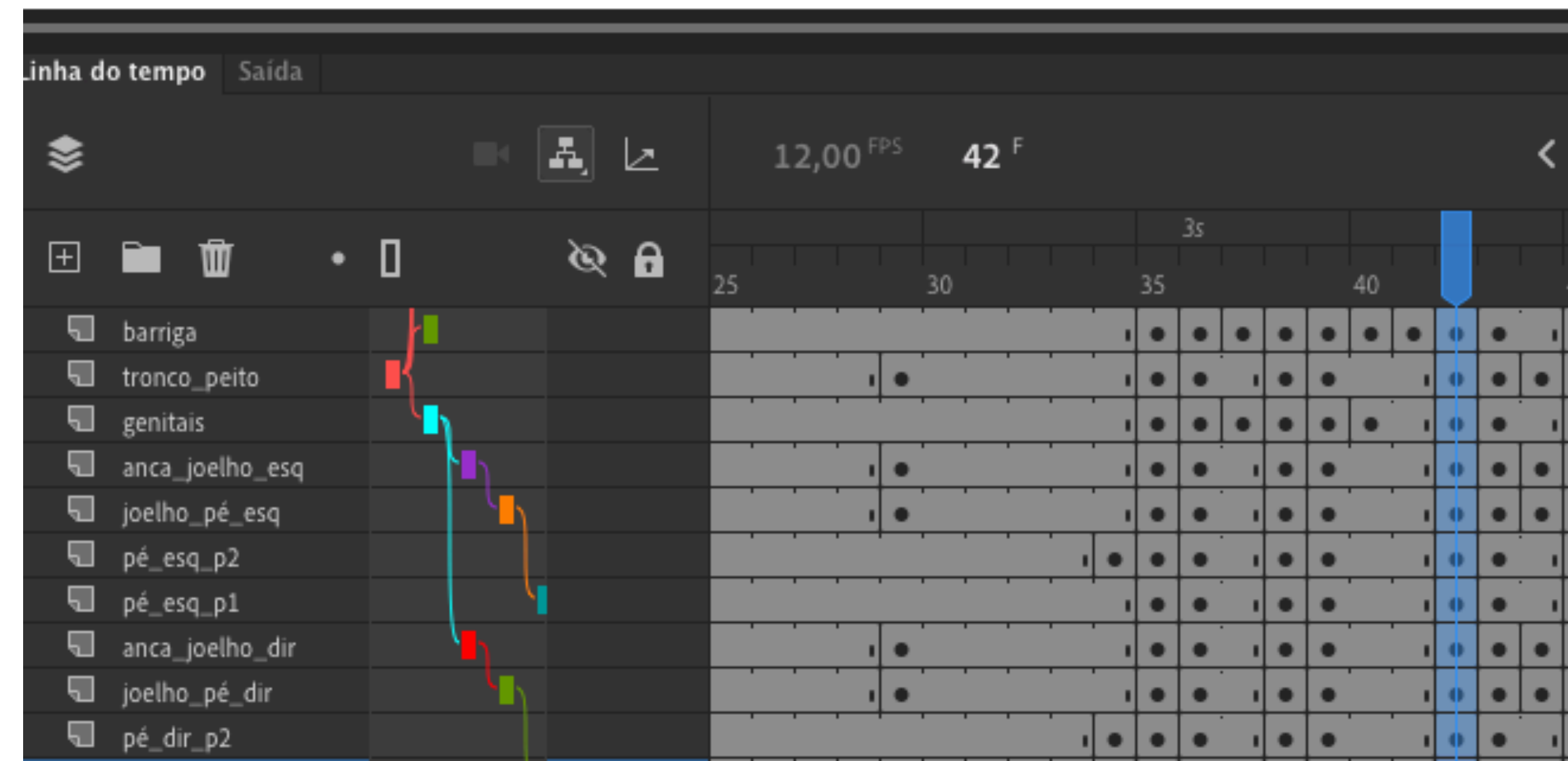
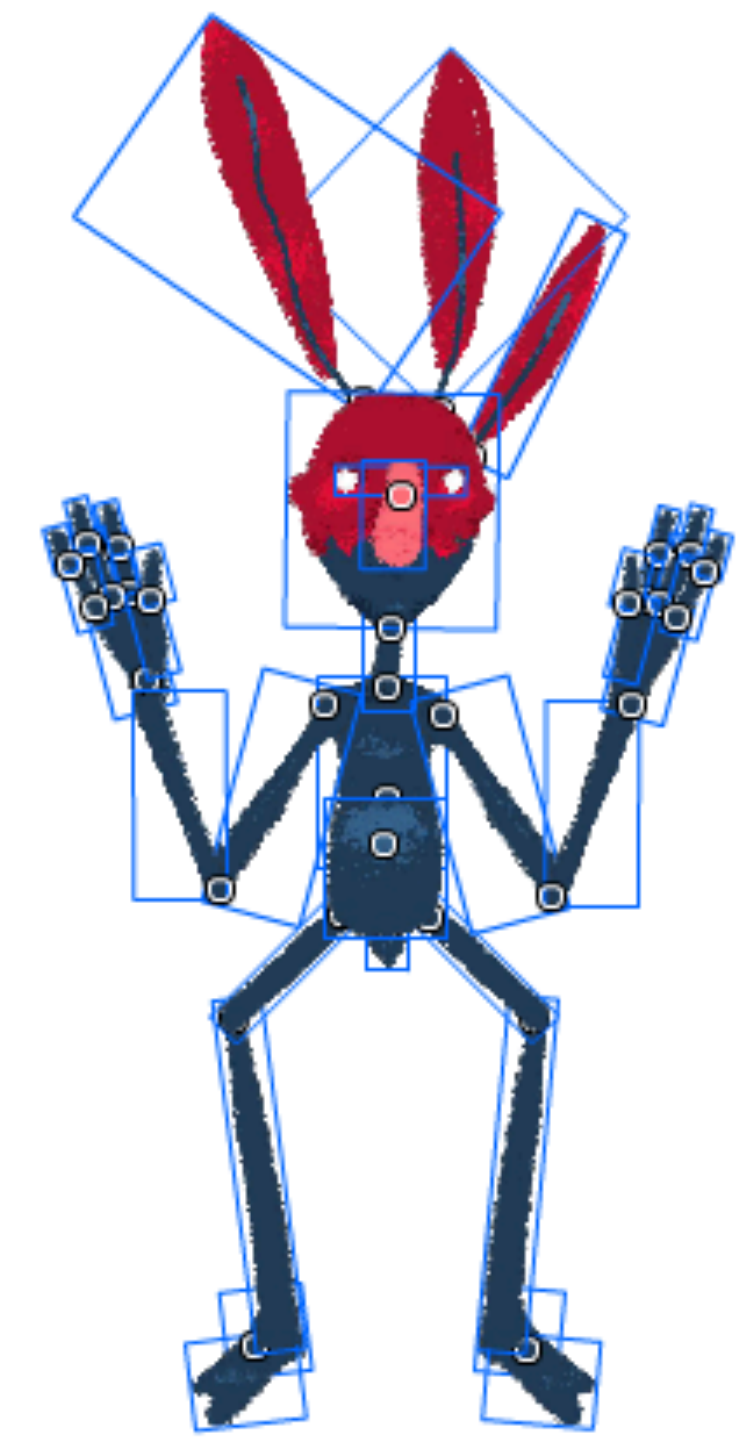




<https://helpx.adobe.com/animate/tutorials.html>

Cria e Anima 09

Criação e Animação de Personagens - SI





Adobe Animate





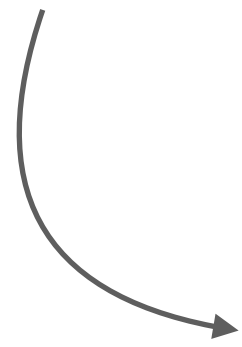
PRINCÍPIOS BÁSICOS E NOÇÕES 03

- . Layer parenting
- . Rigging (Bones)
- . Cinemática invertida
- . Exportar a animação

BASIC PRINCIPLES AND NOTIONS 03

- . Layer parenting
- . Rigging (Bones)
- . Inverted kinematics
- . Exporting the animation

Animar com Layer parenting - Animate.



COMO FAZER

- Formas da personagem distribuídas por layers;
- Cada forma é um Symbol;
- Distribuir os pontos centrais de cada forma/ symbol para onde seja natural tendo em conta a parte do corpo e o seu movimento/ anatomia;
- Visualizar o Parenting view;
- Criar hierarquia (qual será o layer “pai”, qual será o layer “filho”);
- Criar as ligações entre layers (qual “filho” ligará a qual “pai”);
- Criar quadros-chave para as posições principais do movimento;
- Animar.

HOW TO

- Character shapes distributed by layers;
- Each shape is a Symbol;
- Distribute the central points of each shape/symbol where it is natural taking into account the body part and its movement/anatomy;
- View the Parenting view;
- Create hierarchy (which will be the “parent” layer, which will be the “child” layer);
- Create links between layers (which “child” will link to which “parent”);
- Create keyframes for key motion positions;
- Animate.



Tutorial: <https://helpx.adobe.com/pt/animate/how-to/layer-parenting.html>

<https://youtu.be/iMuG6okkm58>

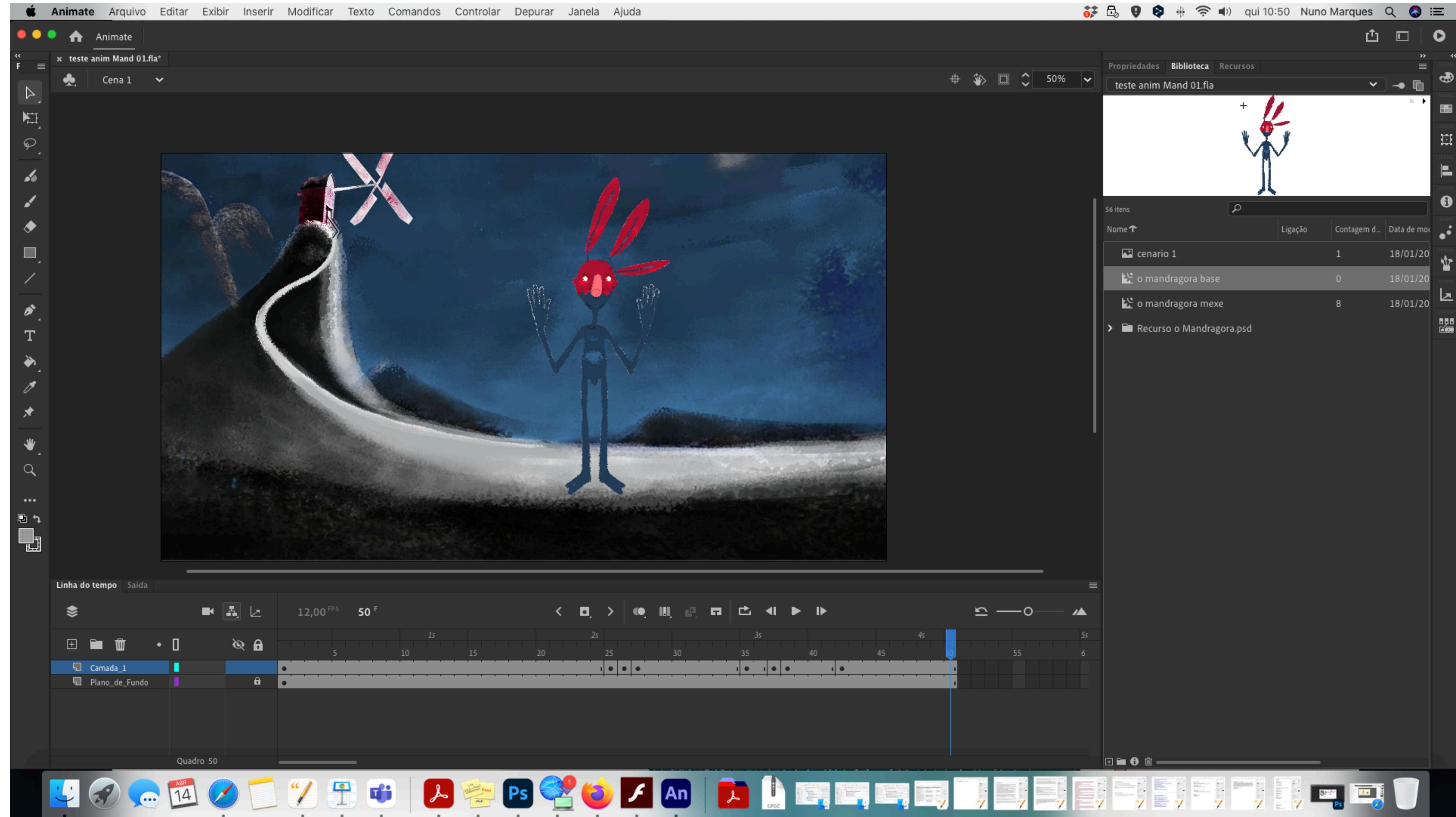
Layer parenting - Animate.

EXEMPLO (teste anim Mand 01.fla)

- Ao abrir o ficheiro, na Cena surge a personagem e o fundo, distribuídos em 2 camadas/ layers. Na camada da personagem (camada 1) o que surge é um symbol. Nessa camada estão apenas alguns quadros-chave com alguma distorção do symbol. Clicando 2 vezes no symbol ou selecionando na Biblioteca “o mandragora mexe”, entramos na animação das frames do symbol.

EXAMPLE (anim Mand 01.fla test)

- When opening the file, the character and the background appear in the Scene, distributed in 2 layers. On the character layer (layer 1) what appears is a symbol. On this layer are just a few keyframes with some symbol distortion. Double-clicking on the symbol or selecting “o mandragora mexe” in the Library, we enter the animation of the symbol's frames.



Layer parenting - Animate.

EXEMPLO (teste anim Mand 01.fla)

- Com o Layer parenting definimos as relações entre as partes;
- Com os quadros-chave definimos os movimentos de cada parte.

EXAMPLE (anim Mand 01.fla test)

- With Layer parenting we define the relationships between the parts;
- With the keyframes we define the movements of each part.

The screenshot displays the Adobe Animate workspace. At the top, the menu bar includes options like 'Arquivo', 'Editar', 'Exibir', 'Inserir', 'Modificar', 'Texto', 'Comandos', 'Controlar', 'Depurar', 'Janela', and 'Ajuda'. The main canvas shows a scene with a character and a landscape. A yellow circle highlights the 'Cena 1' and 'o mandragora mexe' layers in the timeline, with an arrow pointing to them and the text: 'A cena em que estamos a trabalhar e o símbolo em que estamos a trabalhar (dentro da cena). The scene we are working on and the symbol we are working on (within the scene)'. Below the canvas, the 'Linha do tempo' (Timeline) is visible, showing a grid of frames. A yellow circle highlights the 'Layer parenting' section, with an arrow pointing to it and the text: 'Layer parenting'. Another yellow circle highlights the 'Keyframes' section, with an arrow pointing to it and the text: 'Keyframes'. The right side of the interface shows the 'Propriedades' (Properties) panel and the 'Biblioteca' (Library) panel, which lists assets like 'cenário 1', 'o mandragora base', and 'o mandragora mexe'. The bottom of the screen shows the macOS dock with various application icons.



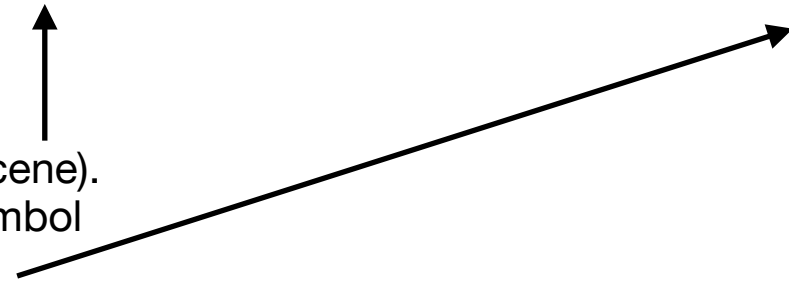
EXEMPLO (teste anim Mand 01.fla)

- O que se vê no palco/ stage (a animação do symbol, na cena).
- O que se vê quando a animação é exportada como filme (a animação do symbol, na cena + a animação interna do symbol).

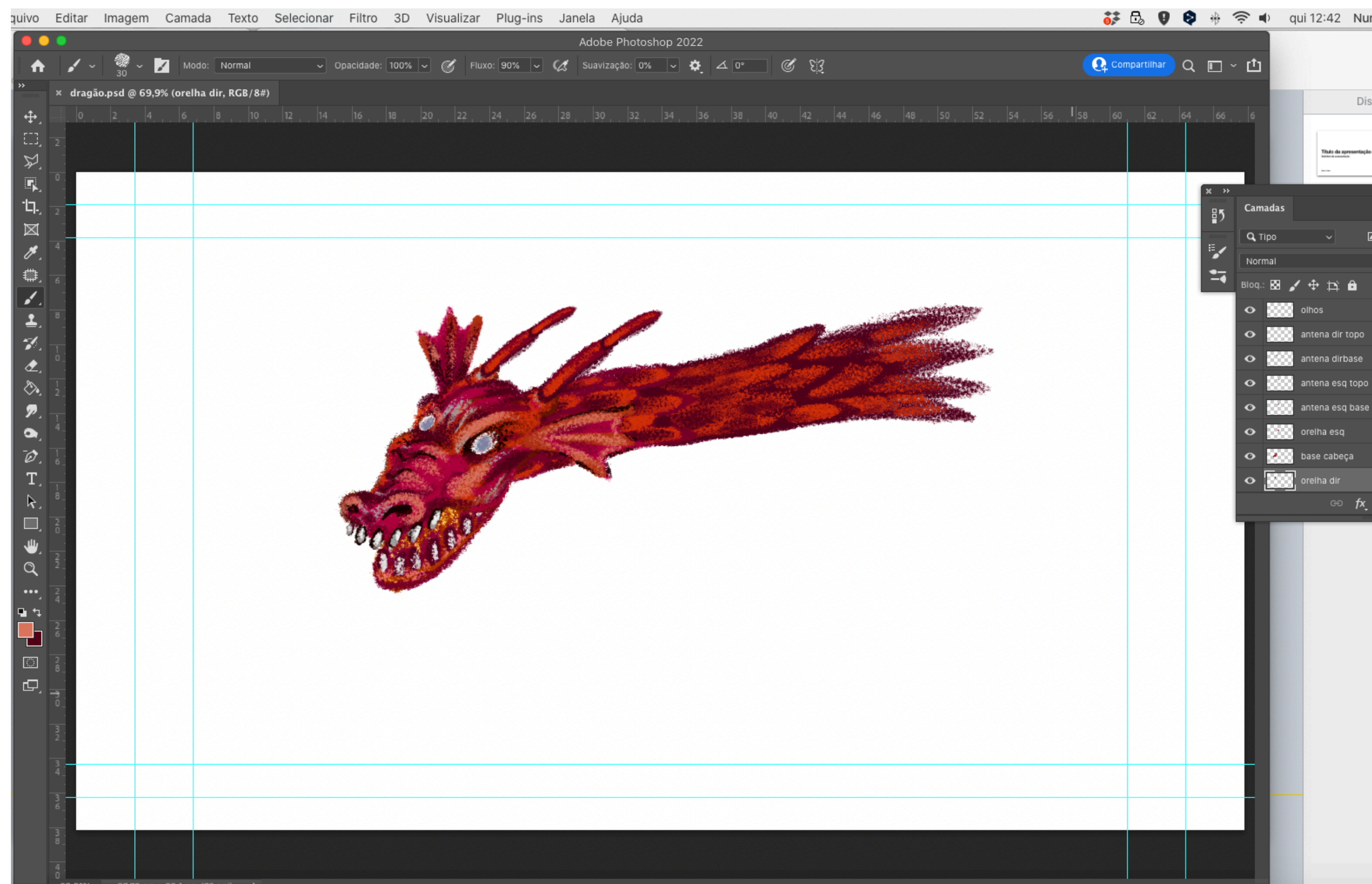


EXAMPLE (anim Mand 01.fla test)

- What you see on the stage (the animation of the symbol, in the scene).
- What you see when the animation is exported as a movie (the symbol animation, in the scene + the symbol's internal animation).



Animar com Bone tool - Animate.

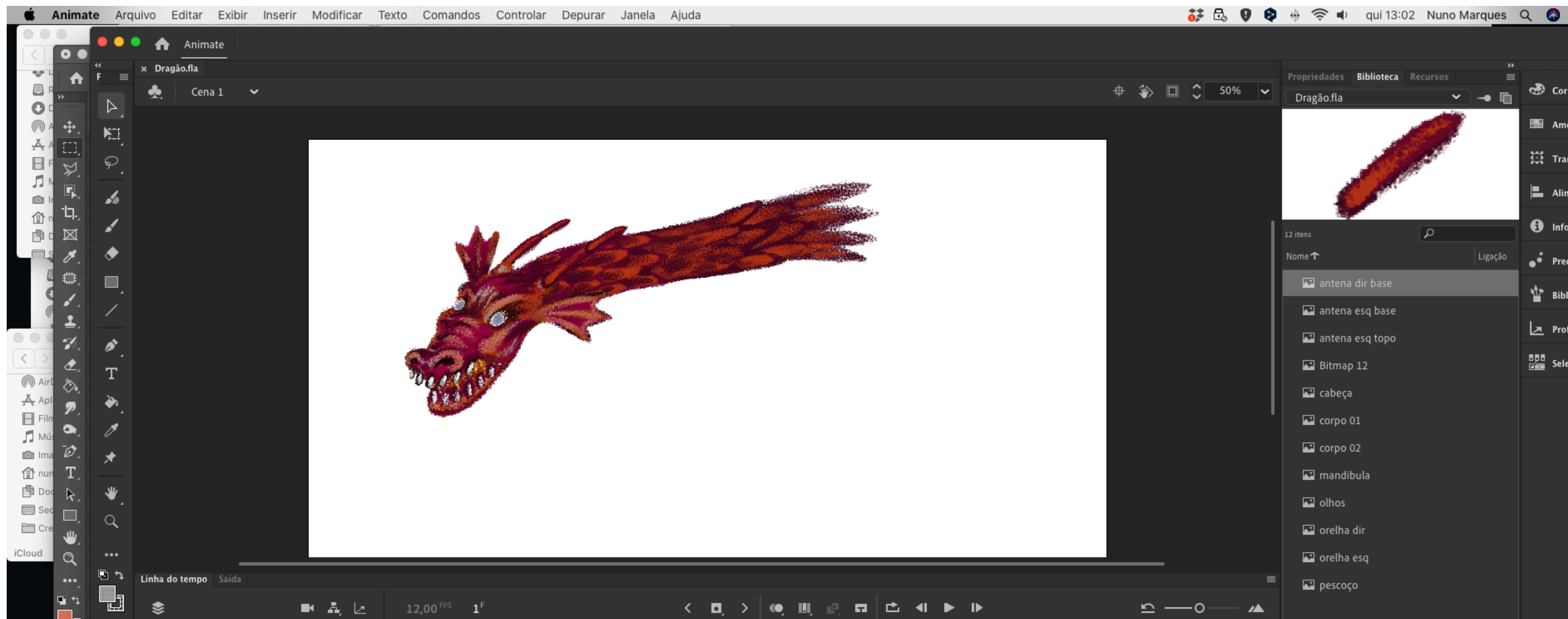


COMO FAZER/ EXEMPLO (Dragão.fla)

- Personagem criada por partes, em Photoshop;
- Importada por partes para o Animate.

HOW TO / EXAMPLE (Dragon.fla)

- Character created by parts, in Photoshop;
- Import the parts into Animate.

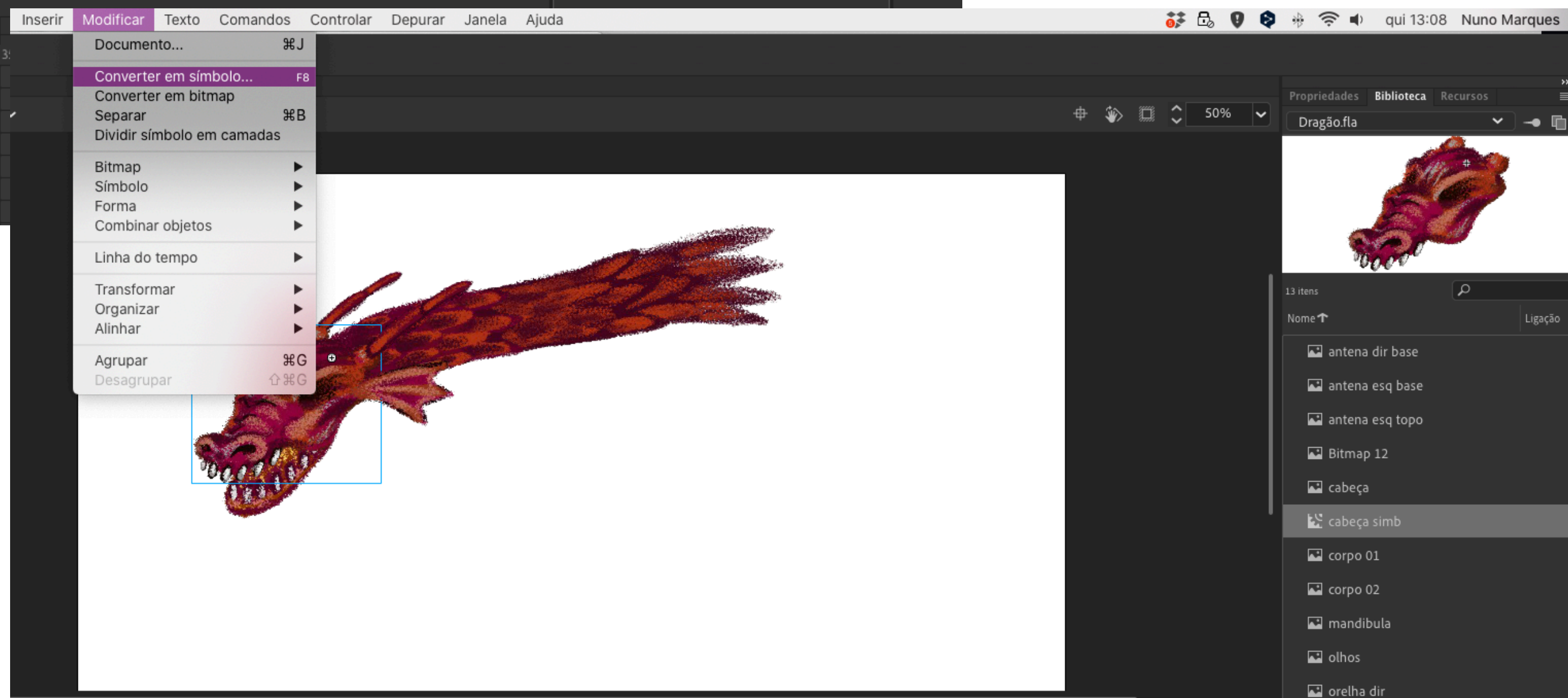


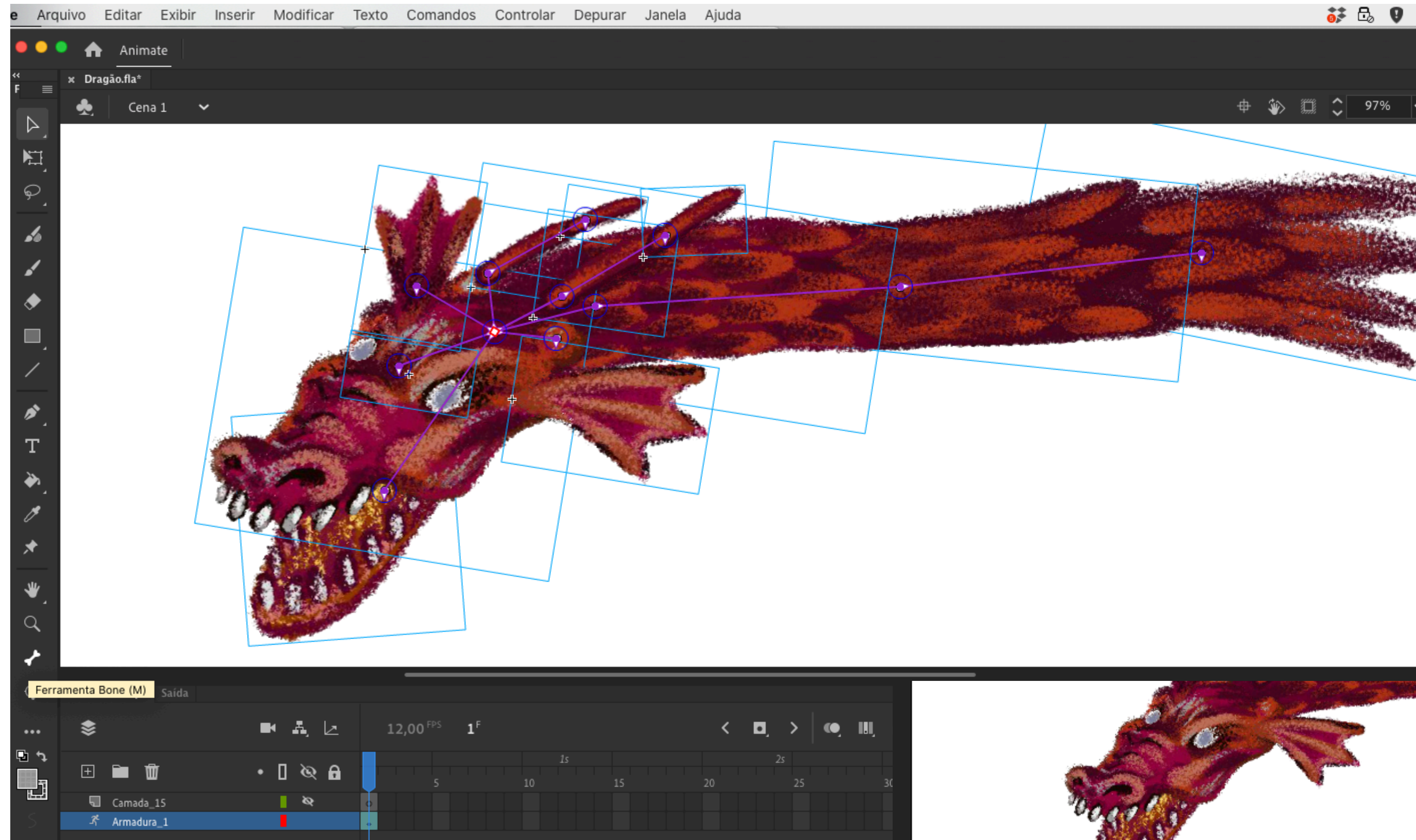
EXEMPLO (Dragão.fla)

- No Animate, converter as partes em símbolos;
- Distribuir cada símbolo por cada camada;

EXAMPLE (Dragon.fla)

- In Animate, convert parts to symbols;
- Distribute each symbol by each layer;



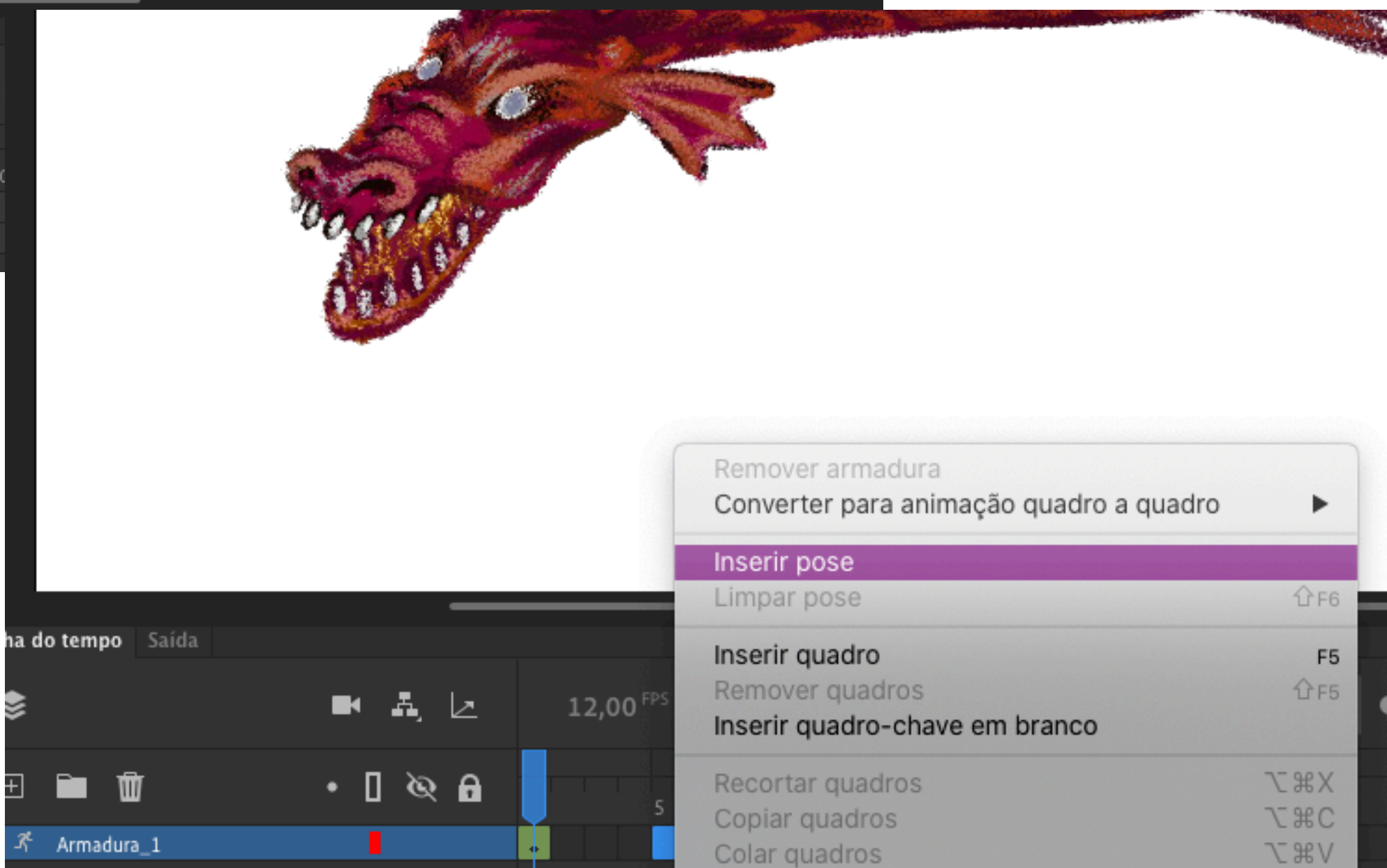


EXEMPLO (Dragão.fla)

- Com a ferramenta Bone, criar a estrutura de ligação entre os símbolos, partindo da parte principal para as outras (neste caso a cabeça é a parte que serve de base);
- O Animate junta as partes numa camada a que chama Armadura;
- Na timeline da Armadura os desenhos-chave chamam-se poses (inserir > Pose).

EXAMPLE (Dragon.fla)

With the Bone tool, create the connection structure between the symbols, starting from the main part to the others (in this case the head is the part that serves as the base);
Animate joins the pieces together in a layer called Armor;
In the Armor timeline the key drawings are called poses (insert > Pose).



Teste: Ninja_2.mp4

Crítica/ A melhorar:

- . As antenas não têm movimento similar
- . Os olhos poderiam ter mais expressão
- . O pescoço/ corpo veniva ser composto por mais partes para haver mais articulações e movimentos.
- . A orelha direita ficou acima da cabeça (na armadura) e devia ter ficado abaixo)
- . Haver um efeito de fogo criado frame a frame num layer acima

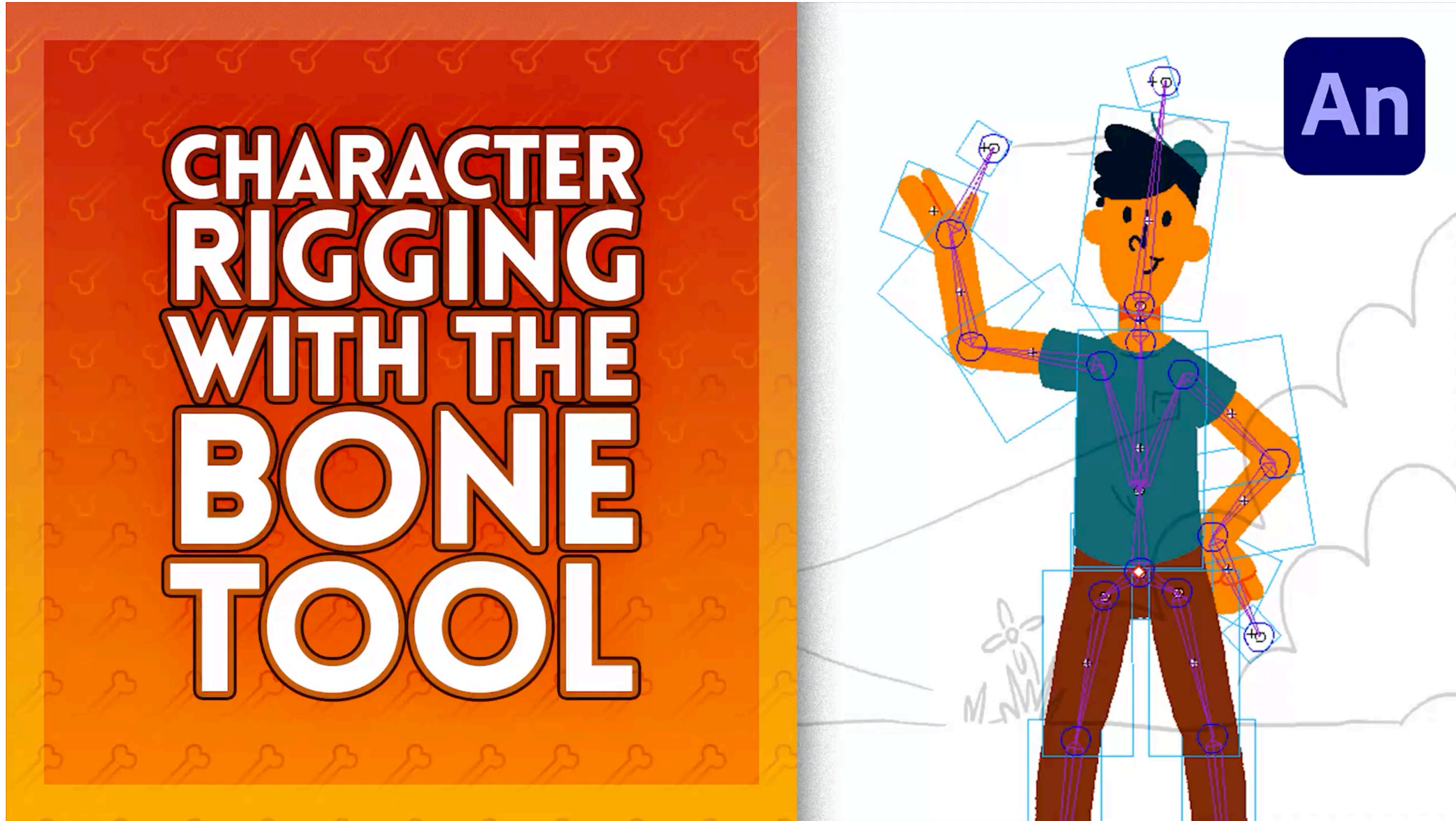
...

Review / To improve:

- . Antennas do not have similar movement
- . The eyes could have more expression
- . The neck/body veniva is made up of more parts to have more joints and movements.
- . Right ear was above head (on armor) and should have stayed below)
- . There will be a fire effect created frame by frame on a layer above

...

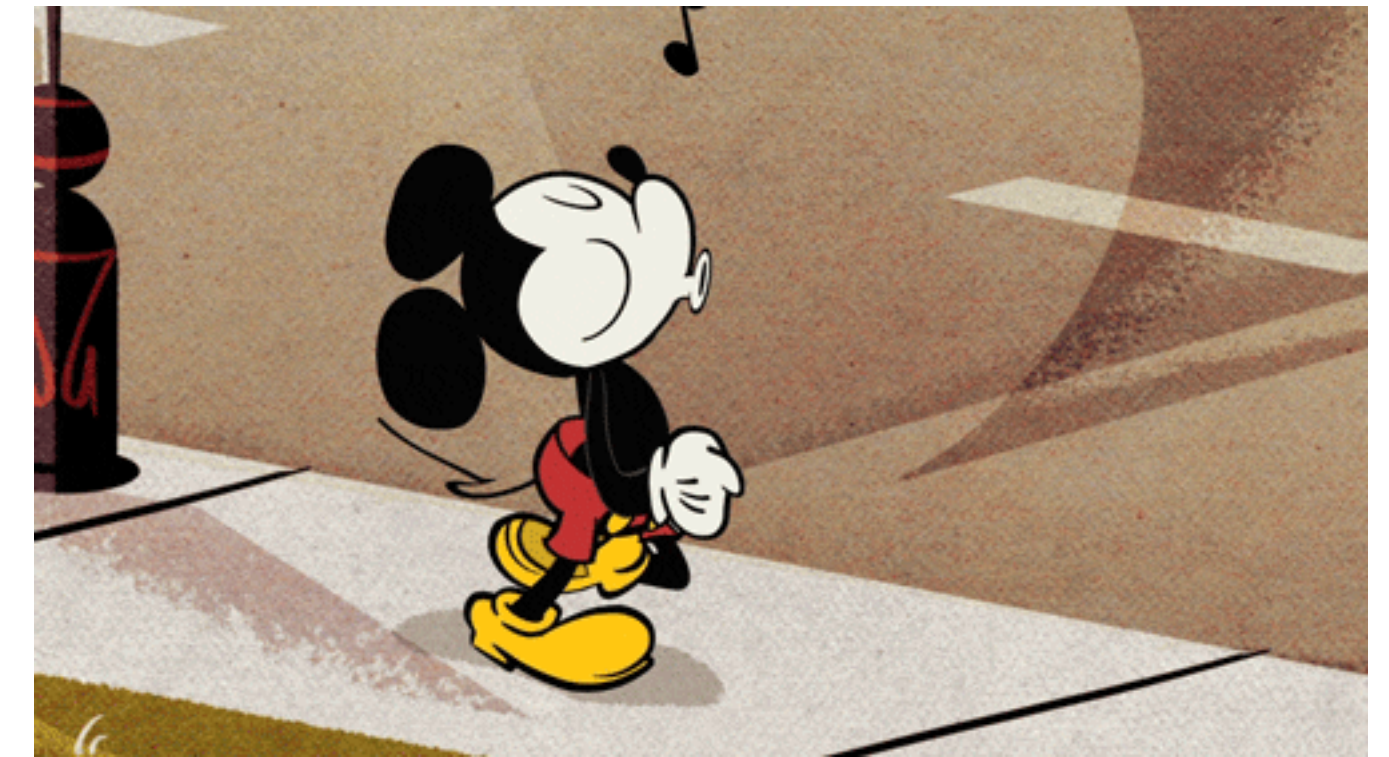




<https://helpx.adobe.com/animate/tutorials.html>

Cria e Anima 10

Criação e Animação de Personagens - SI



Walk Cycle: uma série de quadros sequenciais (frames) reproduzidos em loop, representando a personagem a andar. Um Walk cycle tem quatro quadros-chave (keyframes) diferentes.

1- Ponto de contacto para a frente - Ao colocar o primeiro pé no chão chama-se o ponto de contacto para a frente. Nesta posição, o pé traseiro do personagem é posicionado a meio caminho para tocar o chão, e o pé dianteiro é posto de calcanhar para baixo, como se estivesse a pairar mesmo acima do chão.

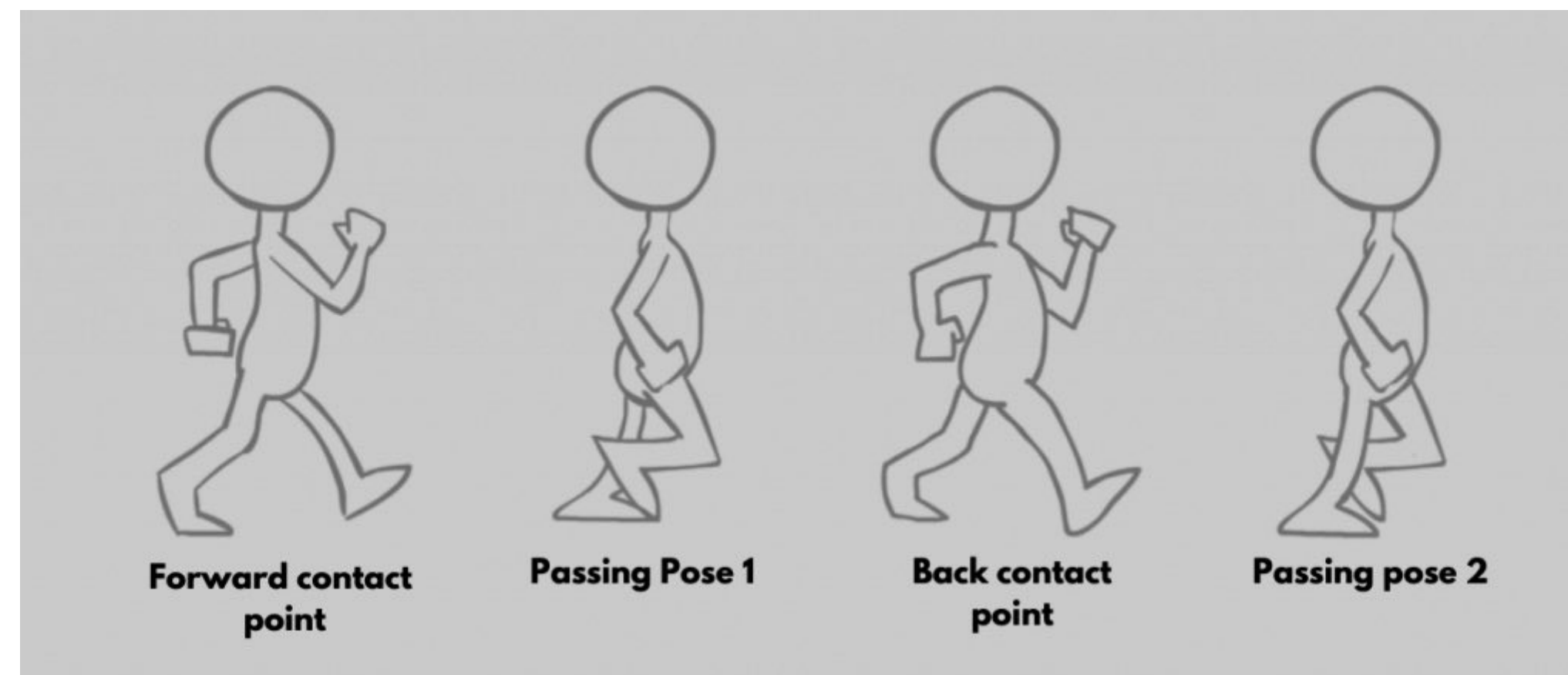
2- Primeira pose de passagem - A primeira pose de passagem é o movimento quando a perna de trás passa pela perna da frente ou vice-versa. Este é o reverso do ponto de contacto para a frente, onde a personagem desloca o peso de uma perna para a outra, criando movimento.

3- Ponto de contacto traseiro - O ponto de contacto traseiro é exactamente o oposto do ponto de contacto dianteiro, onde a perna traseira está à frente firmemente no chão, e a perna dianteira está na parte traseira levantada do chão.

4- Segunda pose de passagem - A segunda pose de passagem é o oposto da primeira pose de passagem, onde a personagem se move para o segundo passo. Aqui, o pé da frente move-se para trás, e a personagem é posicionada perpendicularmente ao chão.



ModernDayJames



1

2

3

4

Alan Becker

Walk Cycle: a series of sequential frames played in a loop, representing the character walking. A Walk cycle has four different keyframes.

1- Forward Contact Point - Placing the first foot on the floor is called the forward contact point. In this position, the character's rear foot is positioned halfway to touch the ground, and the front foot is placed heel down, as if hovering just above the ground.

2- First passing pose - The first passing pose is the movement when the back leg passes through the front leg or vice versa. This is the reverse of the forward contact point, where the character shifts their weight from one leg to the other, creating movement.

3- Rear contact point - The rear contact point is the exact opposite of the front contact point, where the rear leg is in front firmly on the ground, and the front leg is on the raised back of the flat.

4- Second passing pose - The second passing pose is the opposite of the first passing pose, where the character moves to the second step. Here, the front foot moves backwards, and the character is positioned perpendicular to the floor.

A ter em conta:

Braços e pernas do mesmo lado do corpo devem mover-se sempre em direções opostas. Quando a perna direita está a mover-se para a frente, a mão direita deve mover-se para trás.

O corpo funciona como uma reação em cadeia, com partes ligadas entre si.

Todos os movimentos principais devem começar na pélvis ou no tronco enquanto o resto do corpo está "atrasado". Os movimentos das mãos devem estar 2-3 frames atrasados em relação aos movimentos das pernas.

Em animação, o caminho de um corpo nunca é uma linha recta e sempre um arco. A base do movimento é o ponto de rotação. Por exemplo, a onda de movimento de uma mão surge de um arco criado a partir da articulação do ombro.

Os detalhes ajudam a transmitir o movimento. O movimento da cabeça, o cabelo, a roupa... Quando caminhamos, o nosso peso muda de uma perna para a outra. Isto faz com que o nosso corpo esteja em constante movimento para cima e para baixo.

A personagem deve ter peso, e o peso influencia o balanço, os movimentos.

As posições dos pés e das mãos e o movimento dos membros principais devem ser animados de forma consistente, coerente. O pé da personagem deve ser elástico: levantando-se primeiro o calcanhar, de seguida a sola e por fim os dedos do pé.

ATENÇÃO: a animação é uma forma de expressão, e os elementos podem ser exagerados para se adequarem à personalidade e atitudes da personagem. Um robot terá diferentes movimentos de uma criança.

EXERCISE Walk cycle expressivo

| Expressive walk cycle

Animação 2D - 2D animation

To keep in mind:

Arms and legs on the same side of the body should always move in opposite directions. When the right leg is moving forward, the right hand should move backwards.Â

The body works like a chain reaction, with parts connected together.

All main movements should start from the pelvis or trunk while the rest of the body is "lagging behind". Hand movements should be 2-3 frames behind leg movements.

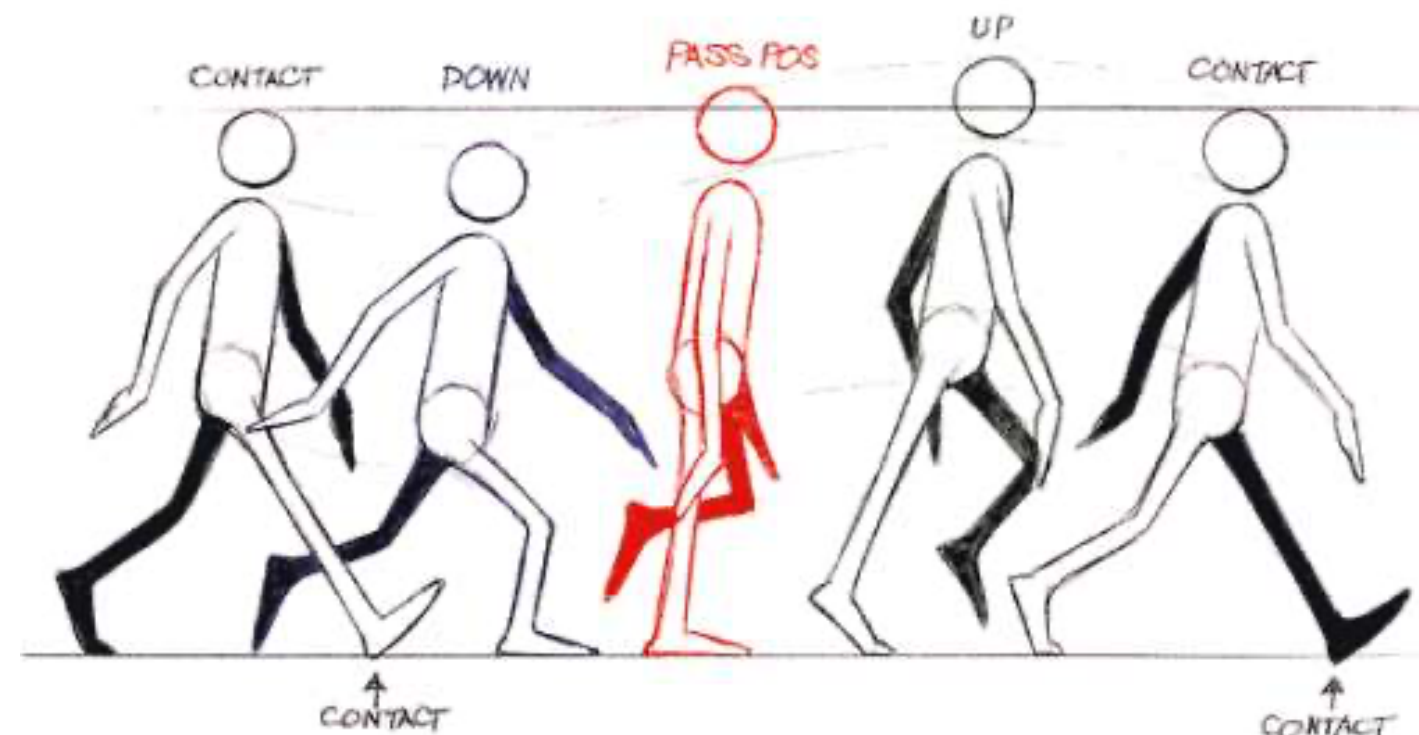
In animation, the path of a body is never a straight line and always an arc. The base of the movement is the point of rotation. For example, the wave of movement of a hand arises from an arc created from the shoulder joint.

The details help to transmit the movement. The movement of the head, the hair, the clothes. When we walk, our weight shifts from one leg to the other. This causes our body to be in constant movement up and down.

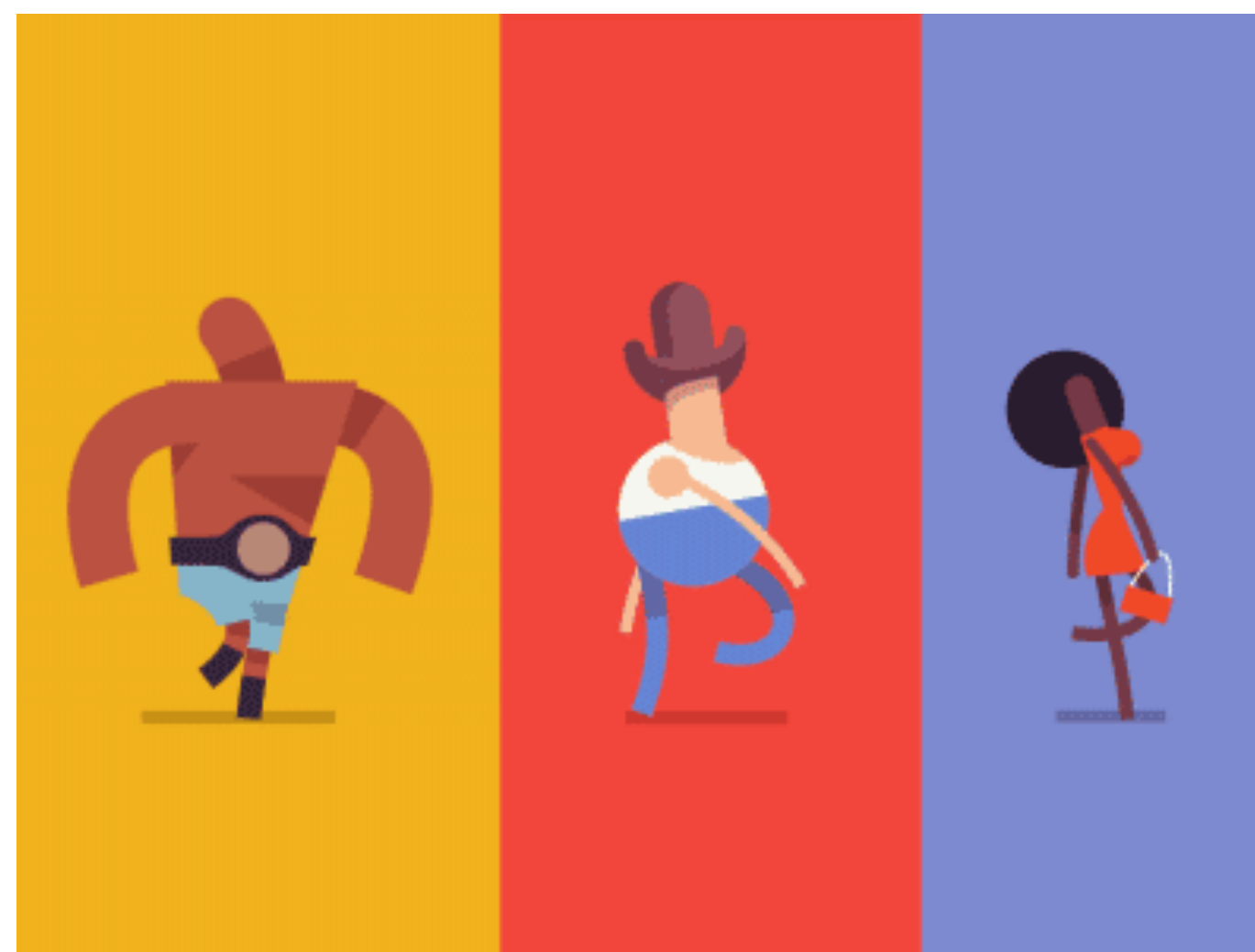
The character must have weight, and the weight influences the balance, the movements.

The positions of the feet and hands and the movement of the main limbs must be animated consistently, coherently. The character's foot should be elastic: first the heel should rise, then the sole and finally the toes.

ATTENTION: animation is a form of expression, and elements can be exaggerated to fit the character's personality and attitudes. A robot will have different movements than a child.



Richard Williams



Fraser Davidson

Walk cycle expressivo

| Expressive walk cycle

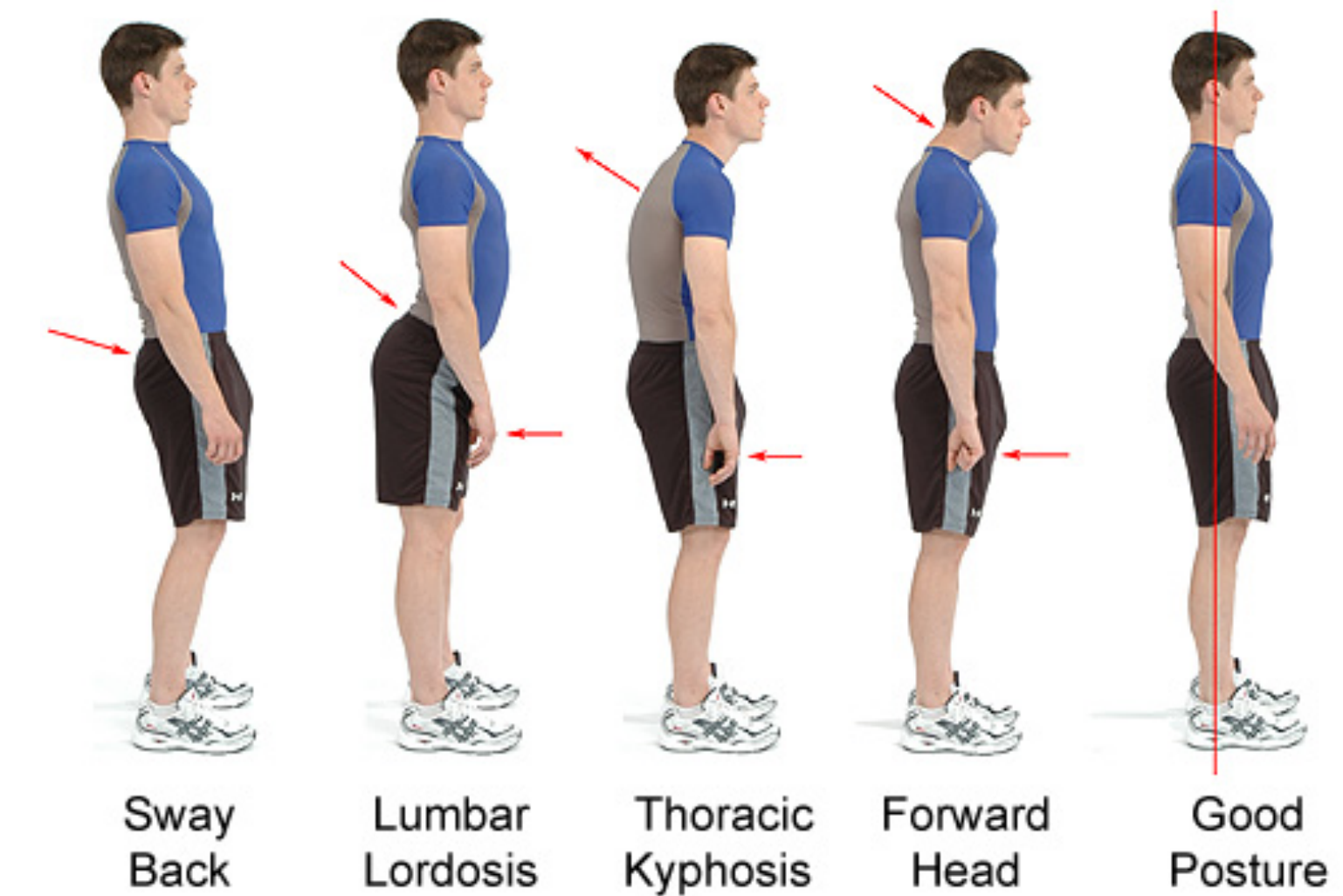
Disney said "the mind is the pilot" and that is where every motion you create must start.

O *timing* ou ritmo do andar podem definir o caráter e a personalidade do walk cycle .

Caráter e personalidade são o que torna o andar real e faz com que o público se identifique com ele a um nível emocional.

Antes mesmo de desenhar uma pose, é preciso entrarmos na cabeça da personagem, no seu estado de espírito, no que está a vivenciar.

O protagonista do walk cycle diz ao público como está (estado emocional e mental), como se vê a si próprio e como vê o seu lugar no mundo.

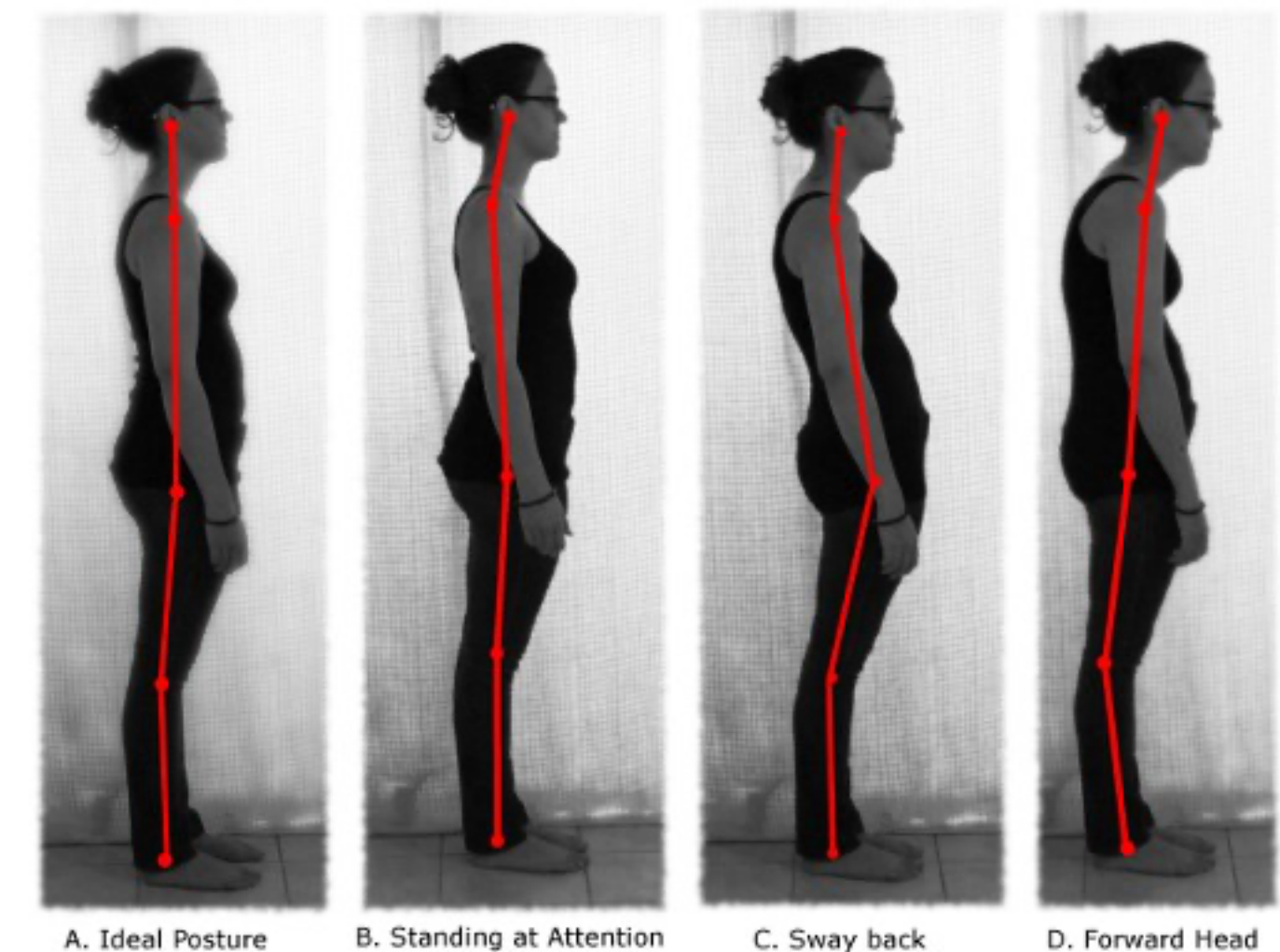


The timing or rhythm of the walk can define the character and personality of the walk cycle.

Character and personality are what makes the walk real and makes the audience identify with it on an emotional level.

Before even drawing a pose, we need to get inside the head of the character, his state of mind, what he is experiencing.

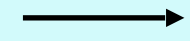
The protagonist of the walk cycle tells the audience how he is (emotional and mental state), how he sees himself and how he sees his place in the world.



Walk cycle expressivo

Expressive walk cycle

Ancas
Hips



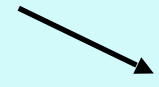
Neutro
Neutral



Cabeça
Head

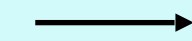


Joelhos
Knees



Força aplicada/ Applied power
Expressão/ Attitude
Que parte do corpo direciona o movimento
What part of the body directs the motion

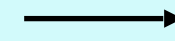
Peito
Chest



Costas
Back



Barriga
Belly



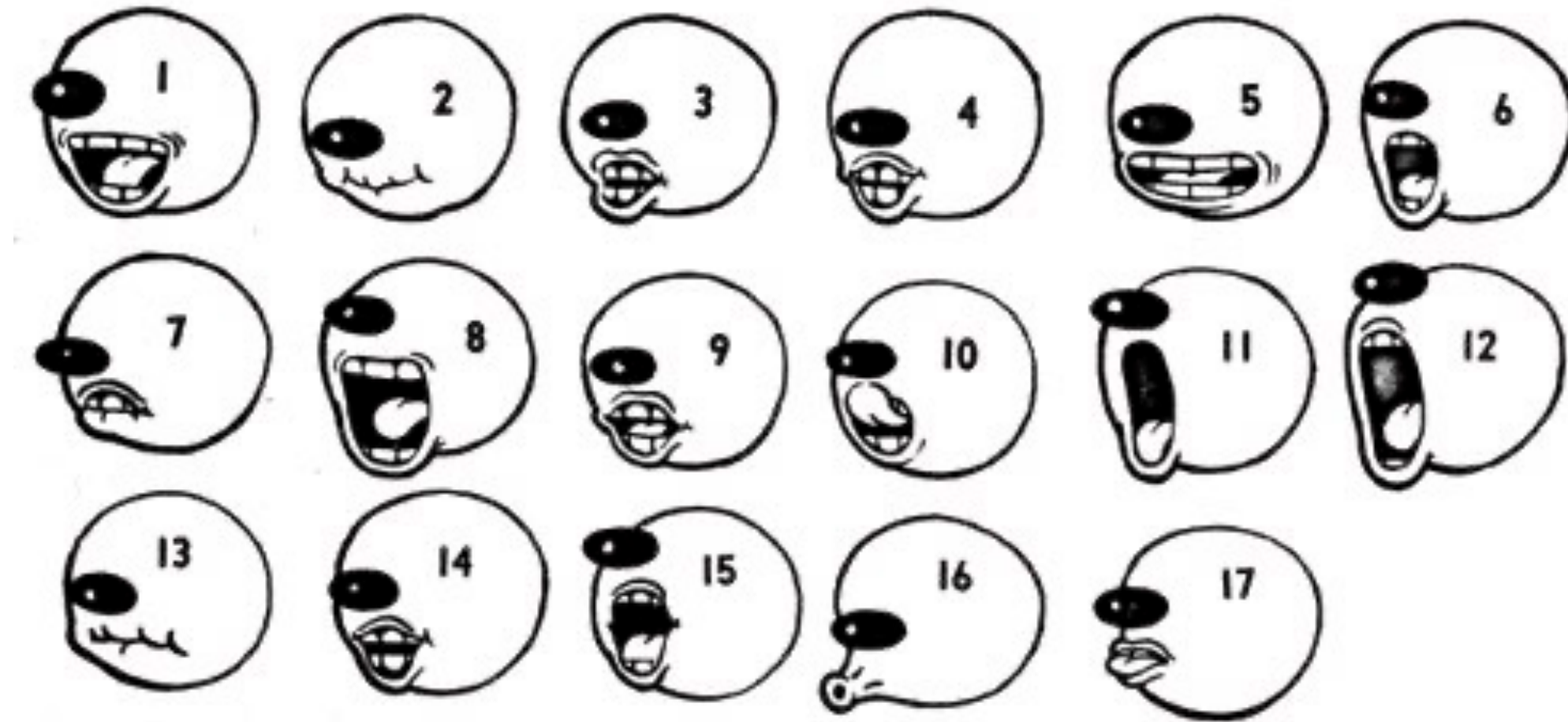
Queixo
Chin



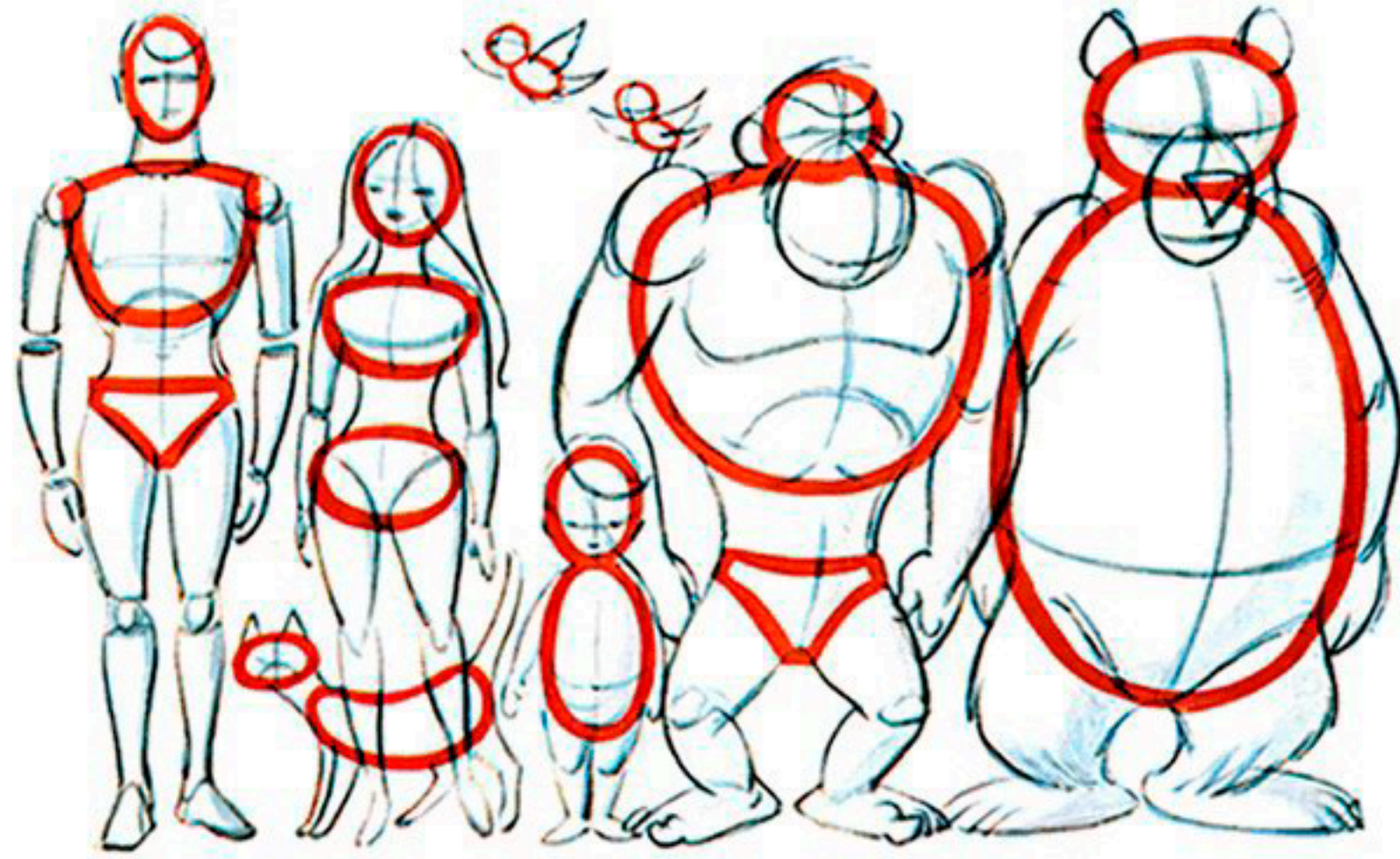
Cria e Anima 11

Criação e Animação de Personagens - SI

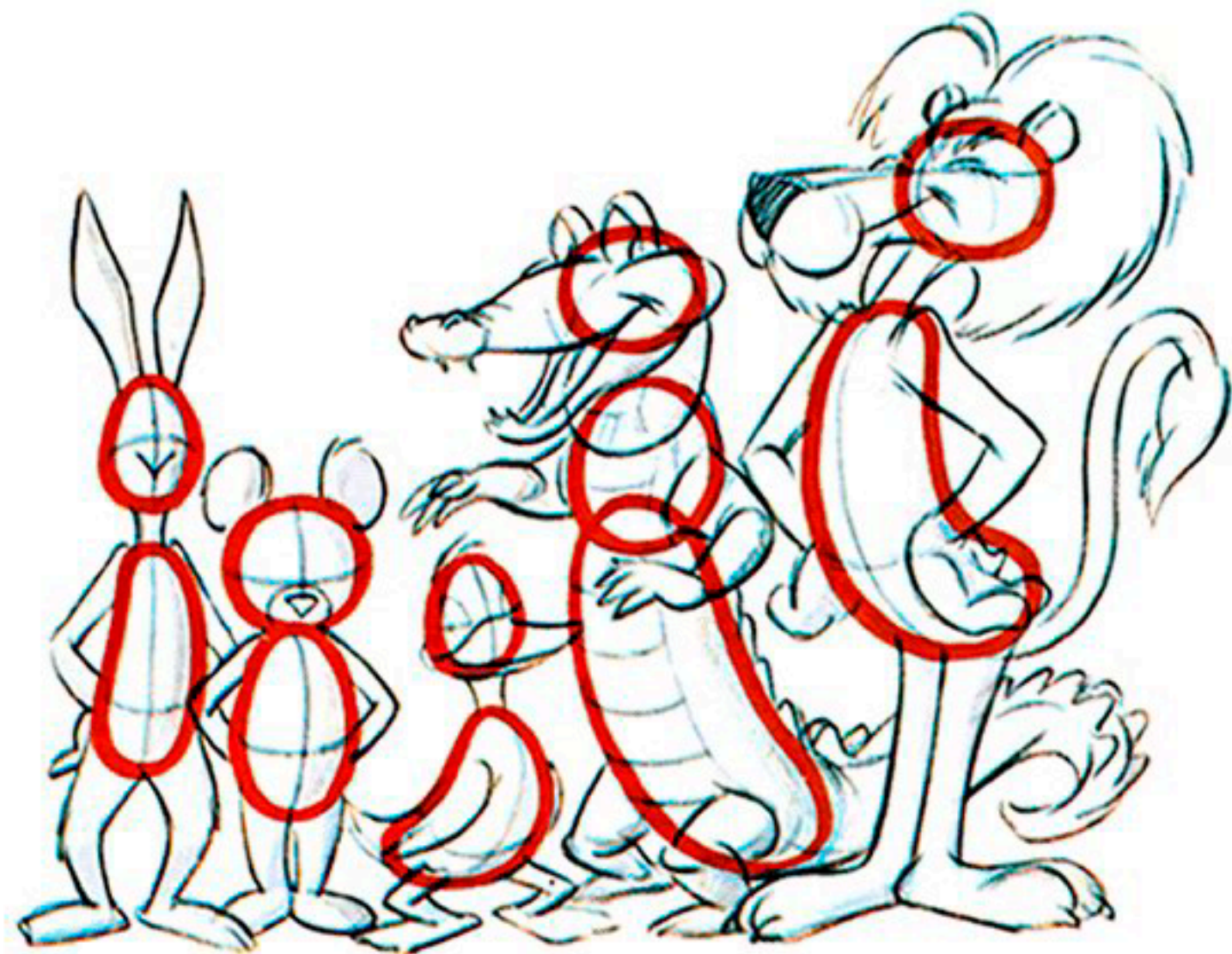
DIALOGUES (MOUTH, TONGUE AND LIP MOVEMENTS)



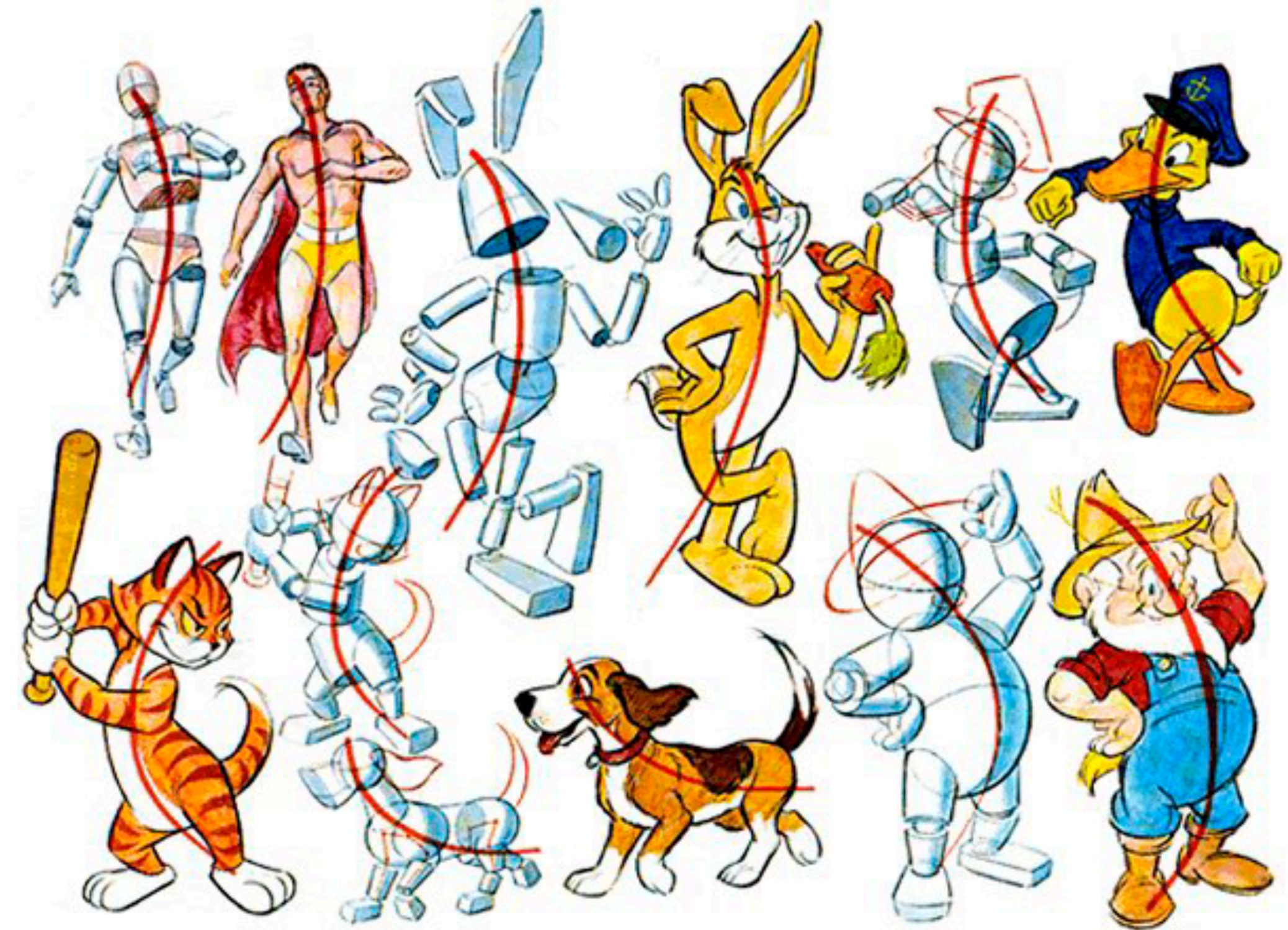
A as in Able --1	B-----2	O as in Go ---- 11	Q--(QU)-----9+16
A " " Art --12	C--(K)-----9	O " " To ---- 16	R-----14
A " " At --1	C--(S)-----3	O " " Son---- 6	S-----3
A " " All --12	D-----4	O " " Not---- 11	T-----4
A " " About--5	F-----7	O " " Ought--- 11	V-----7
E as in Me ---5	G-----14	O " " Loud---- 12	W-----16
E as in Bet ---1	G--(J)-----3	OO" " Boot---- 16	X--(KS)-----9+3
E as in Fern--5	H-----14	OY" " Boy---- 15+5	Y-----5
EE as in Meet--5	J-----3	U as in Cute--- 15	Z-----3
I as in Bite --8	K-----9	U " " Cut ---- 6	CH-----3
I " " Sing --5	L-----10	U " " Put ---- 15	SH-----3
I " " Girl --6	M-----2		TH-----17
I " " Police-5	N-----4		WH-----16
	P-----13		

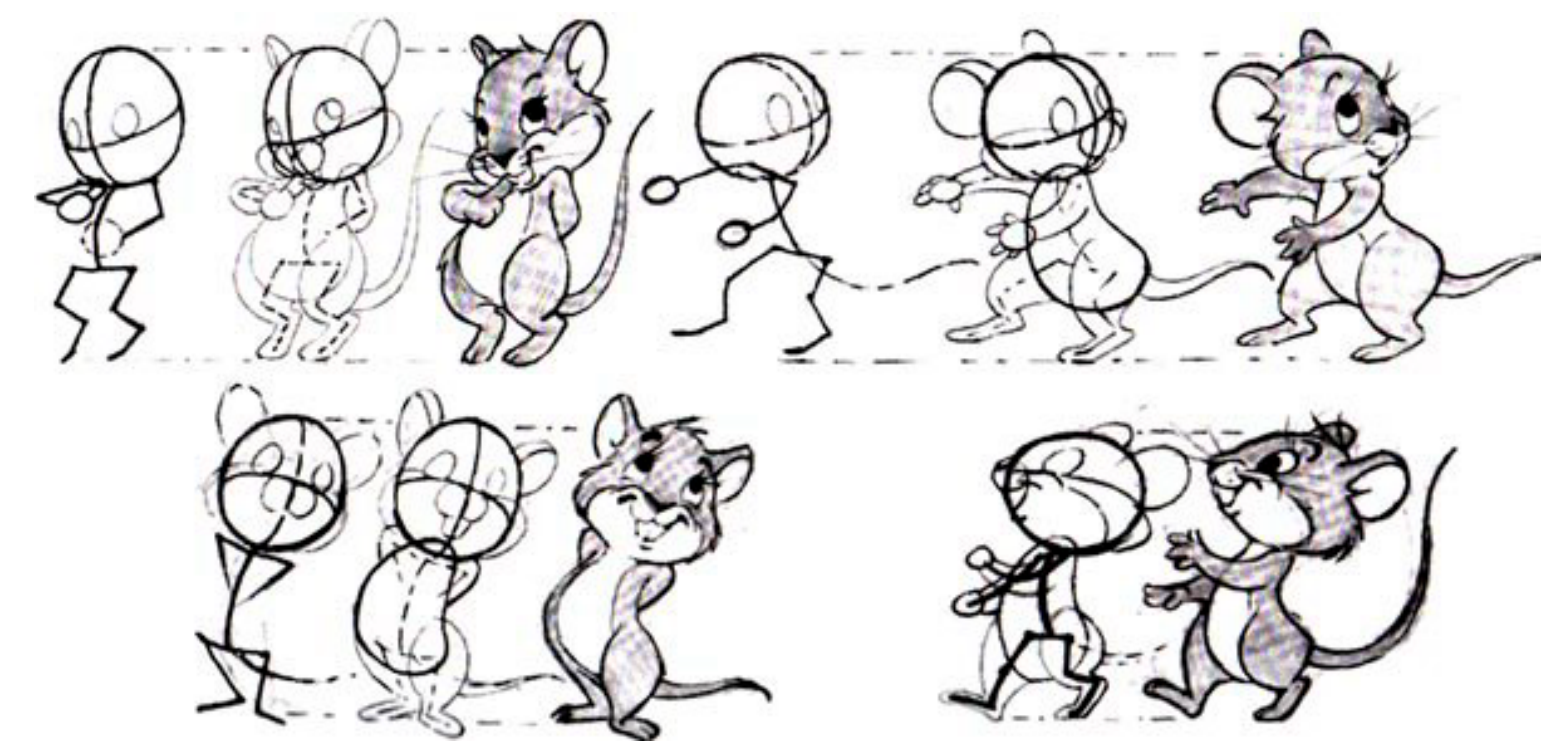
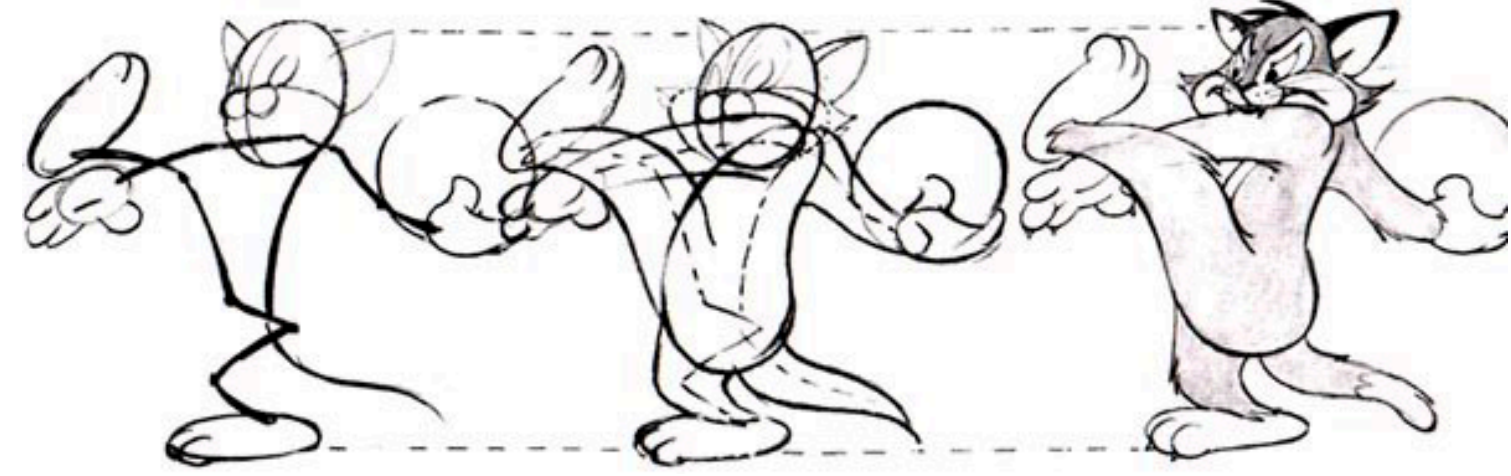
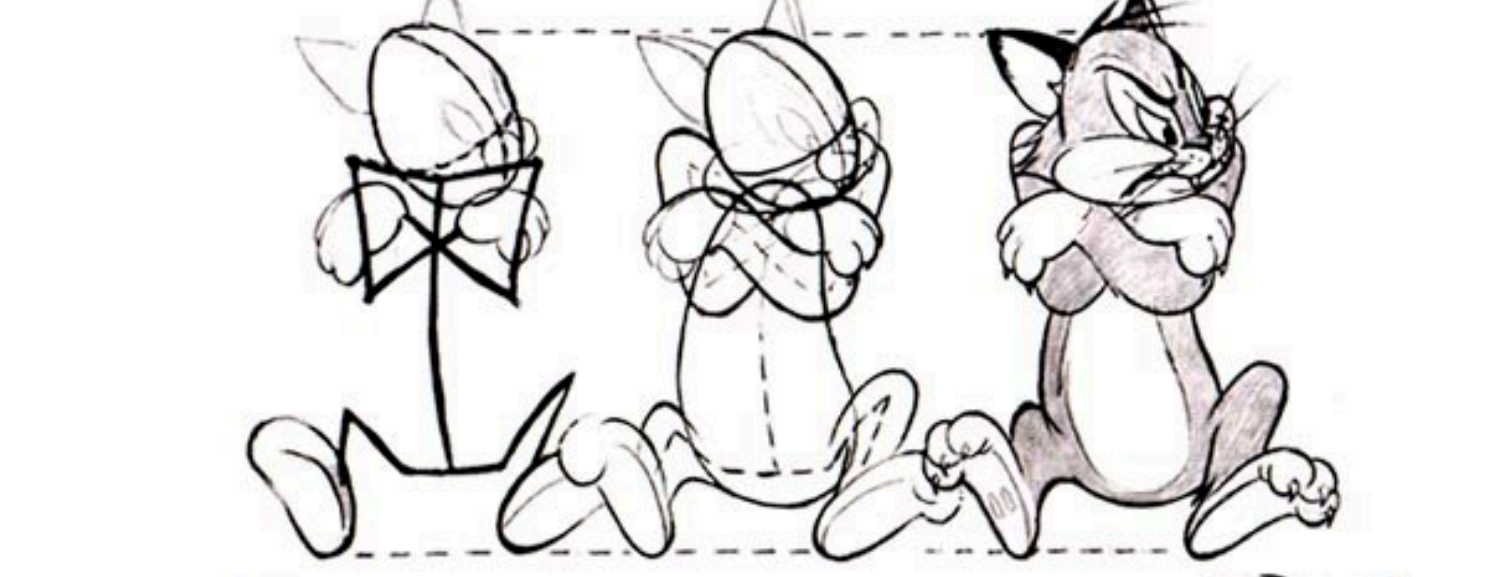
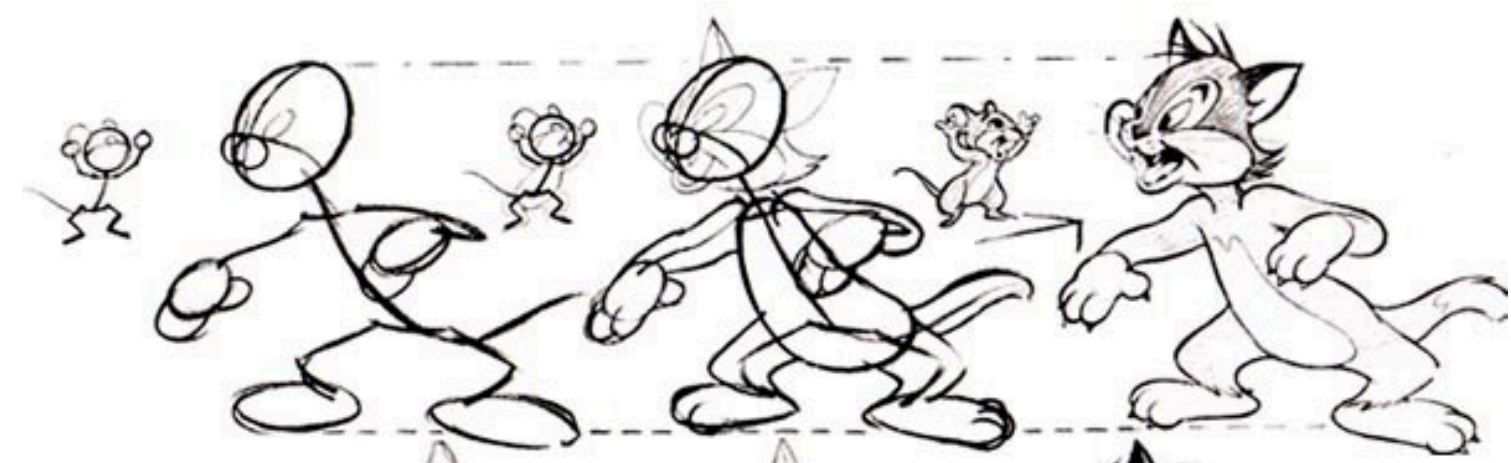
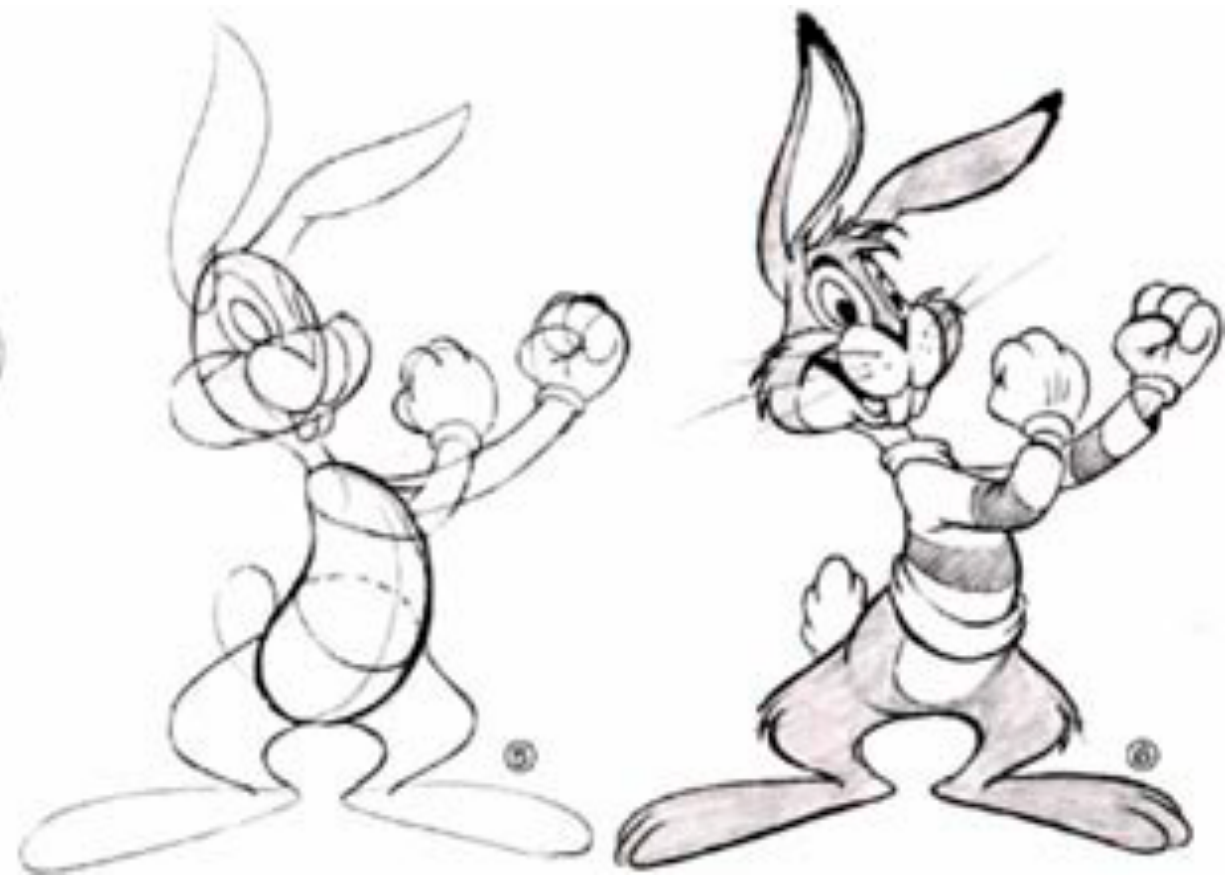
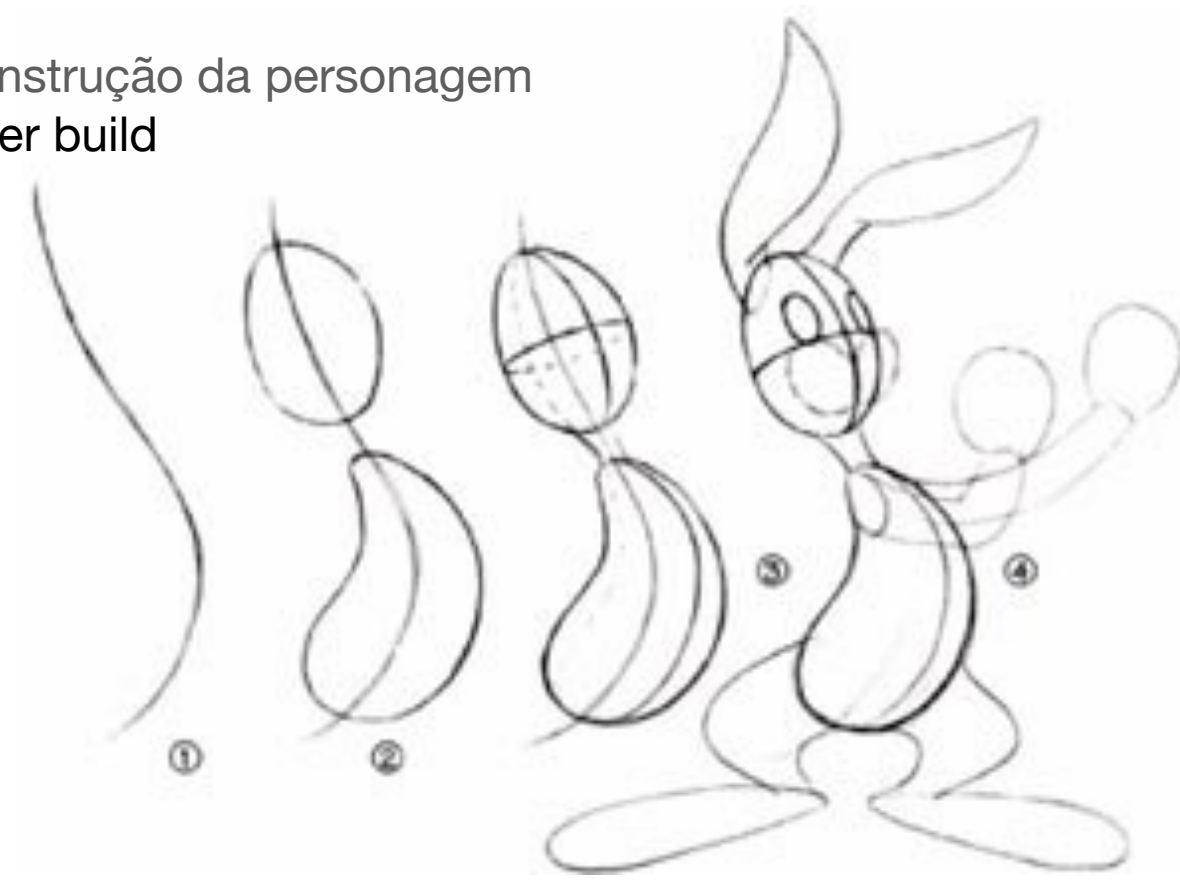
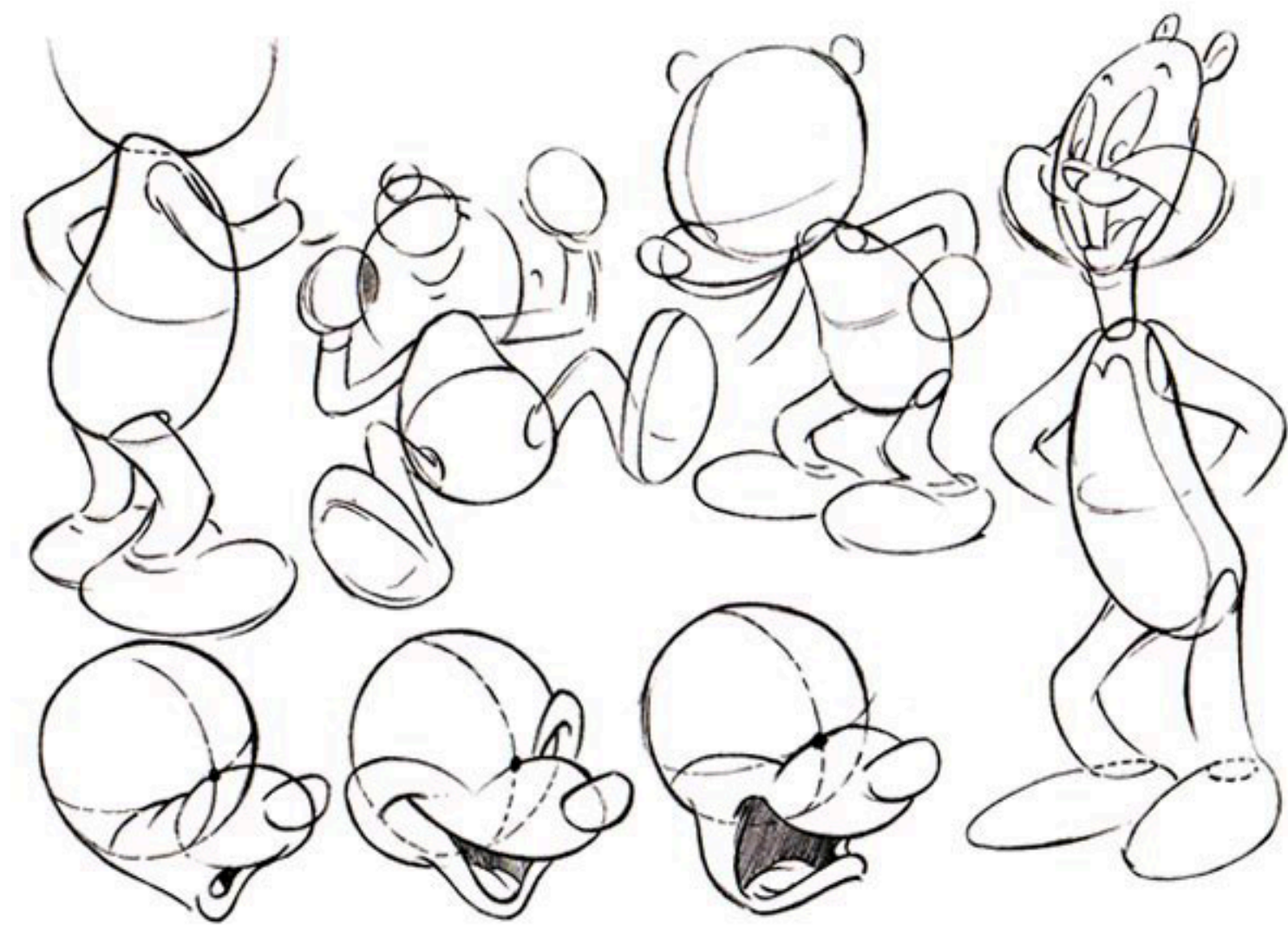
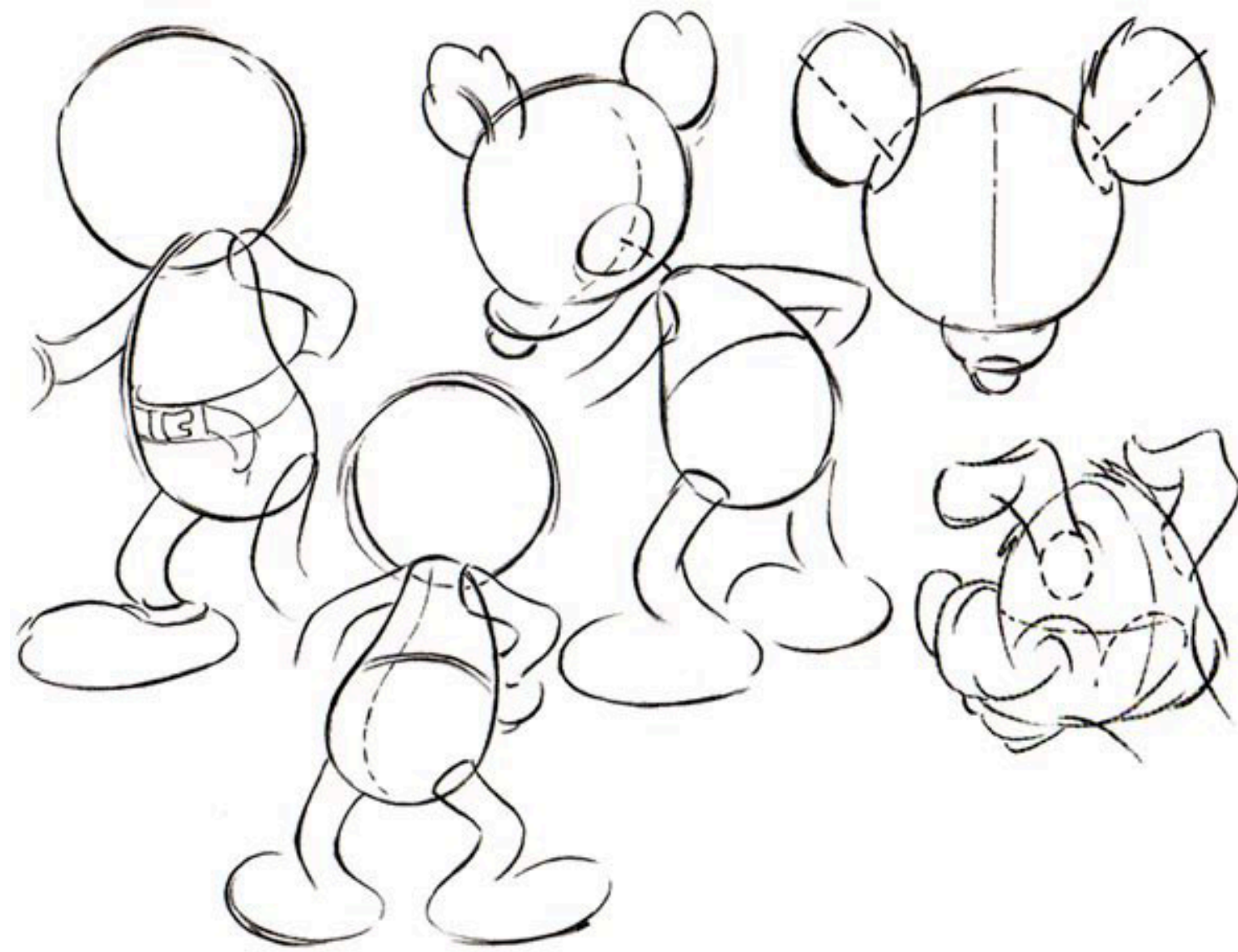


Formas básicas/ orgânicas
Basic shapes/ organic

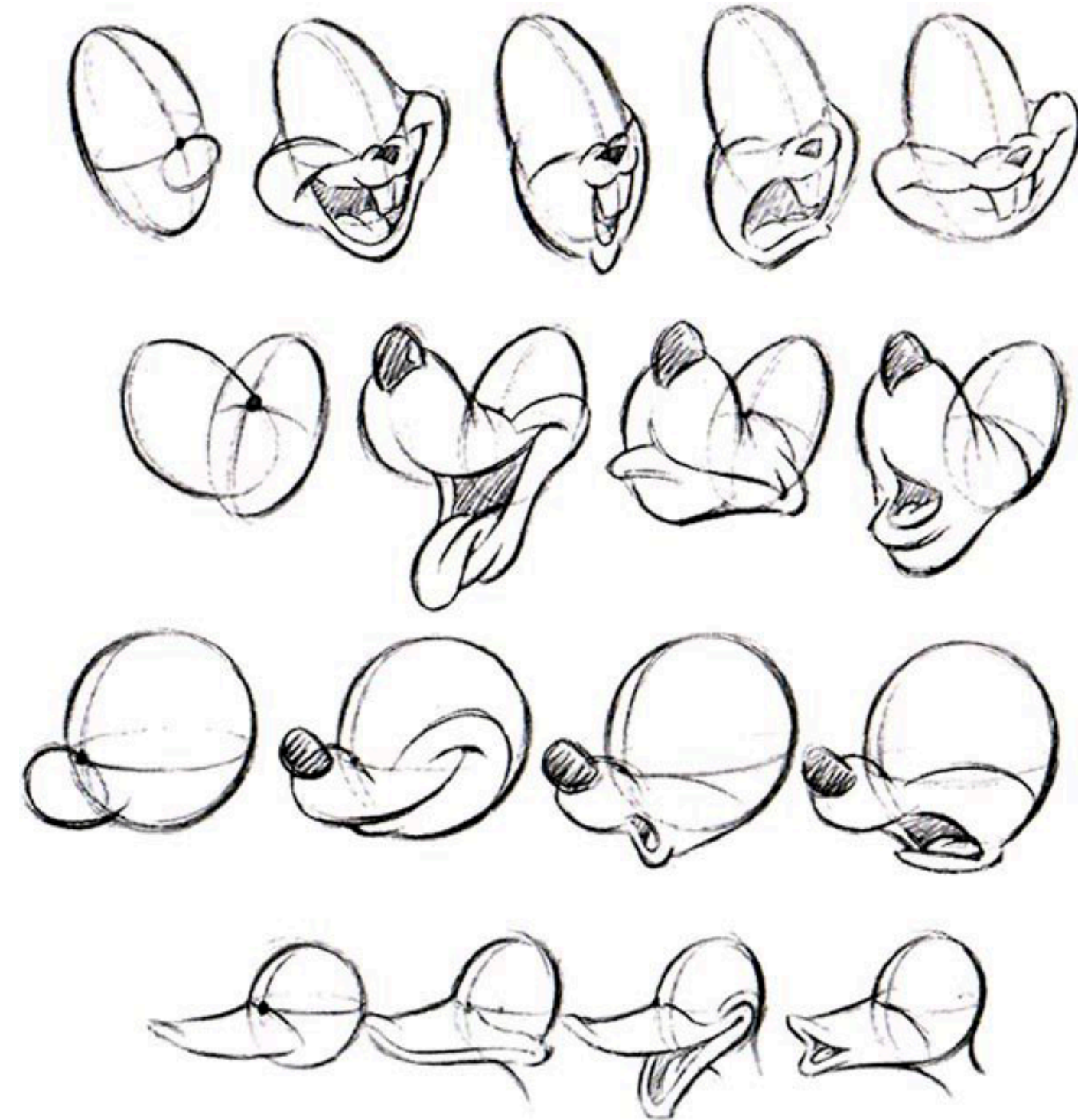
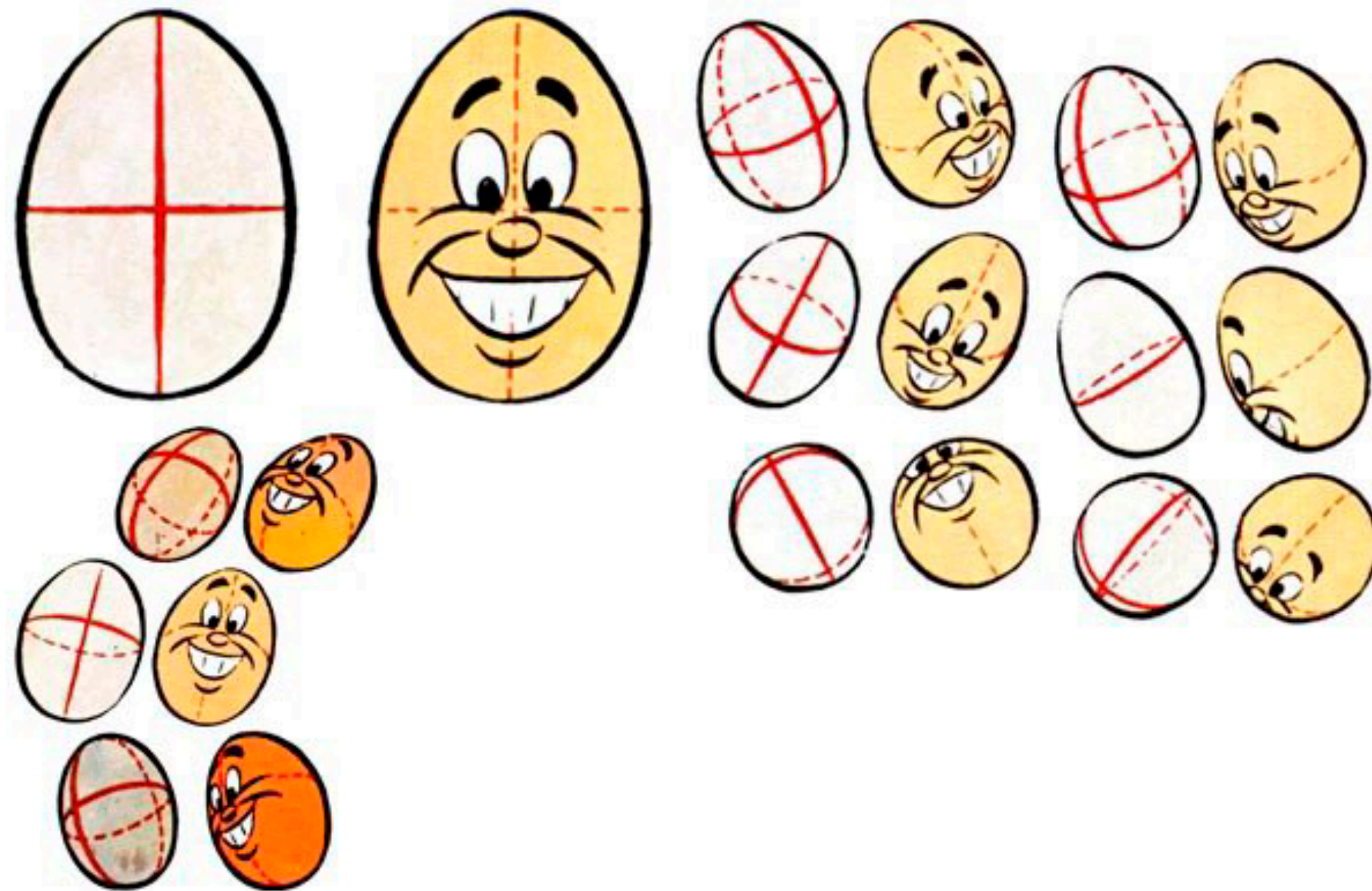
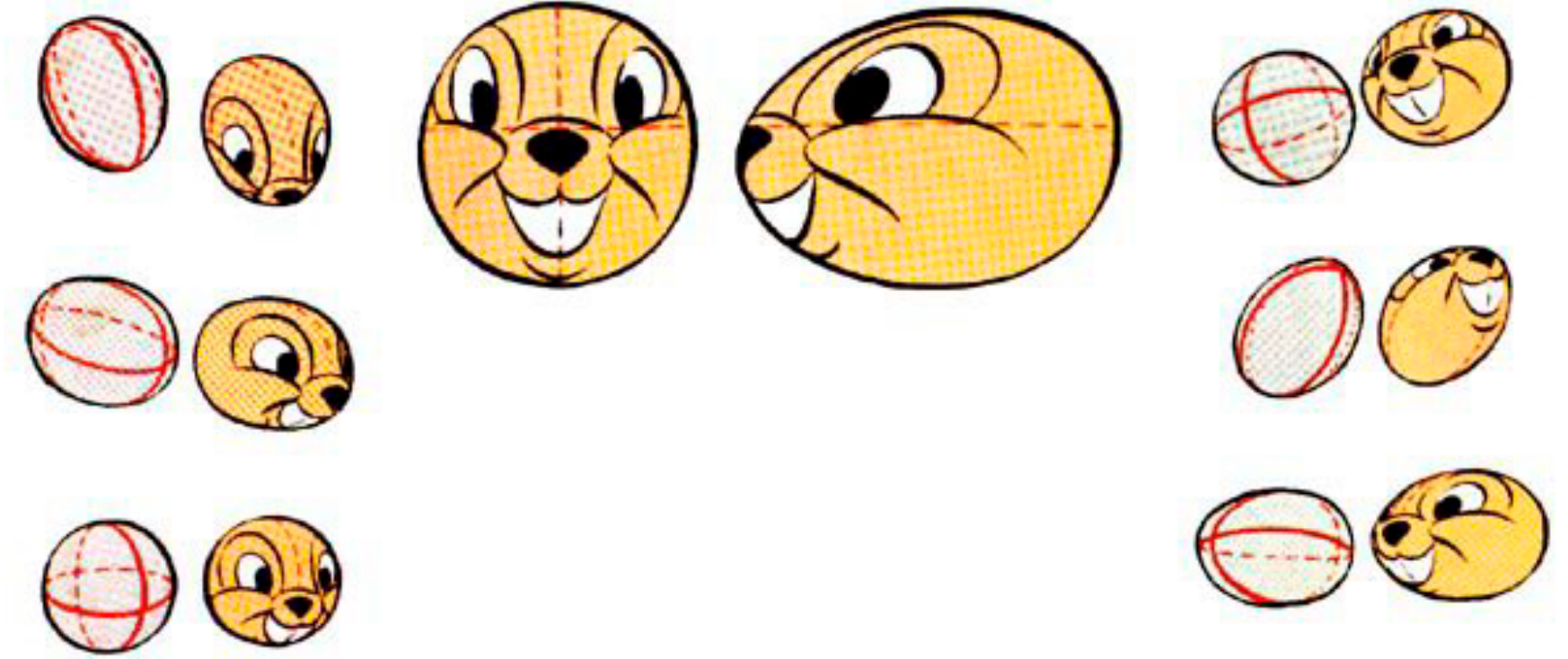
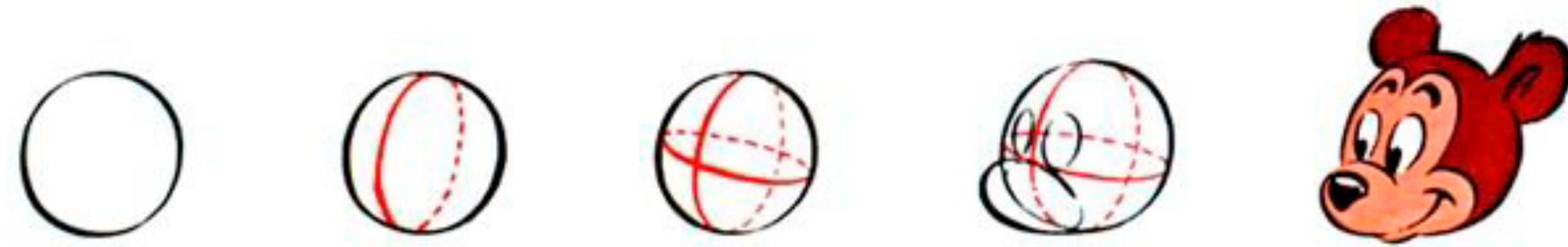


Linha de expressão/ Movimento corporal
Line of expression/ Body movement



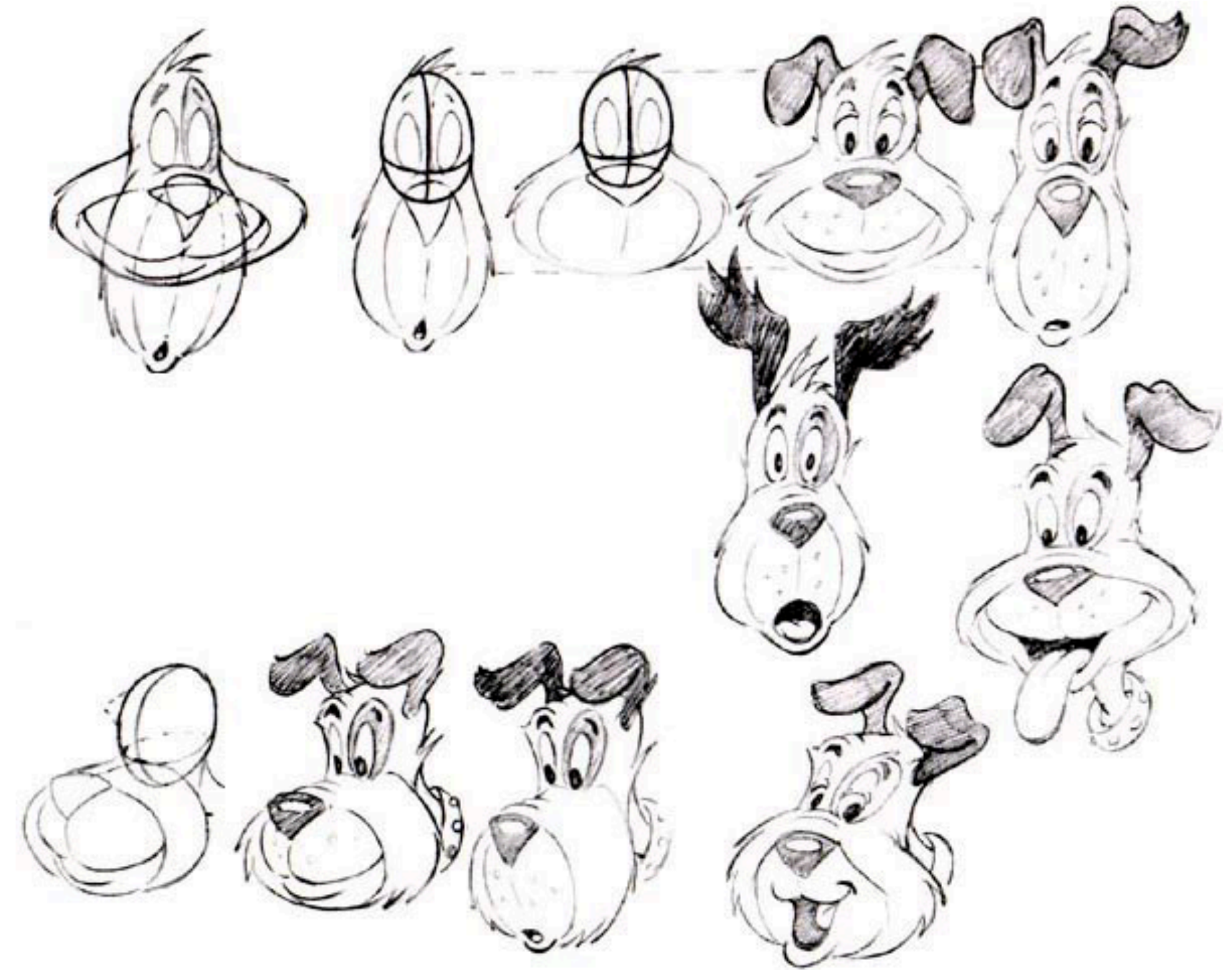
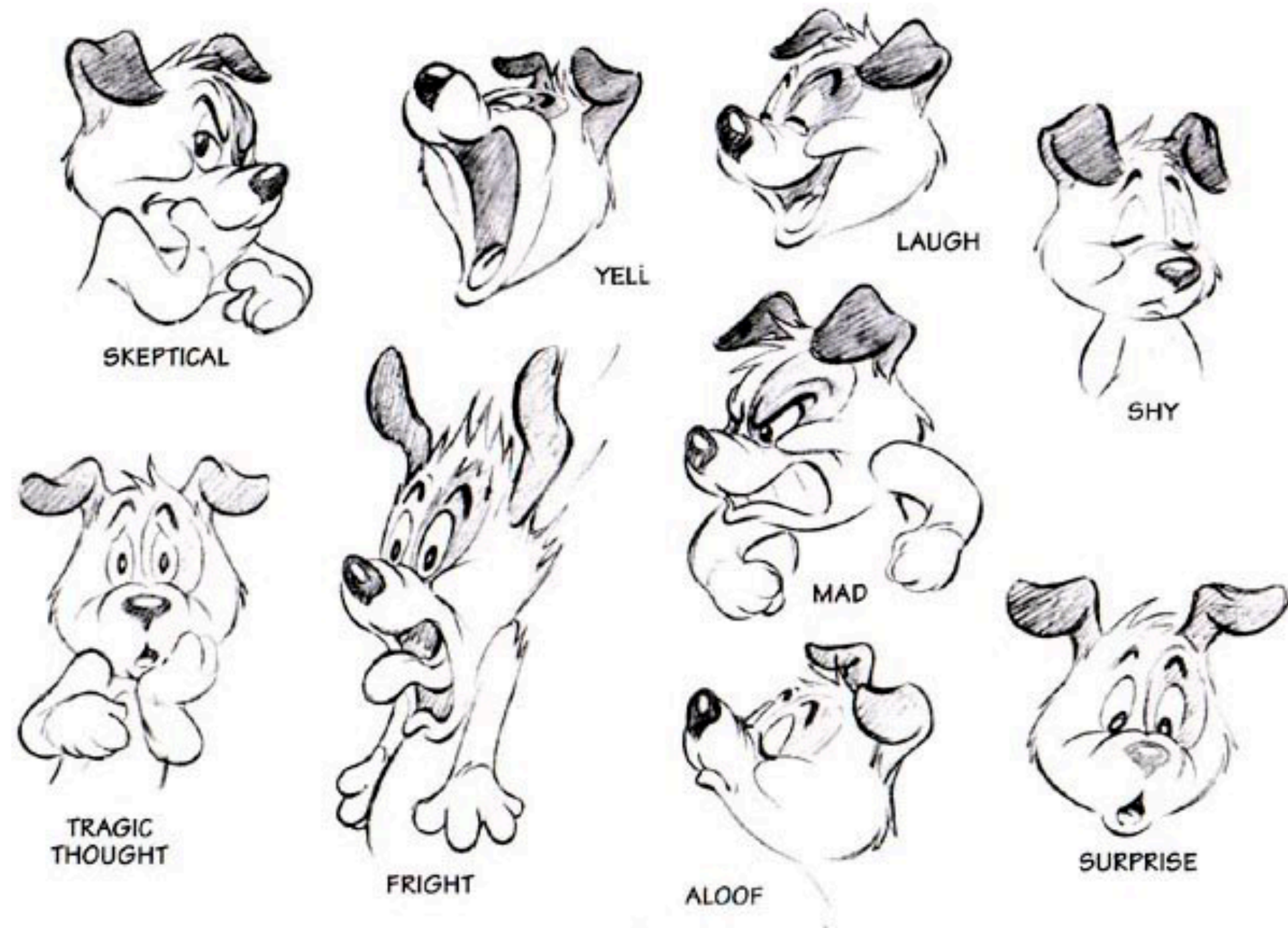


Construção/ Proporções
Construction/ Proportions

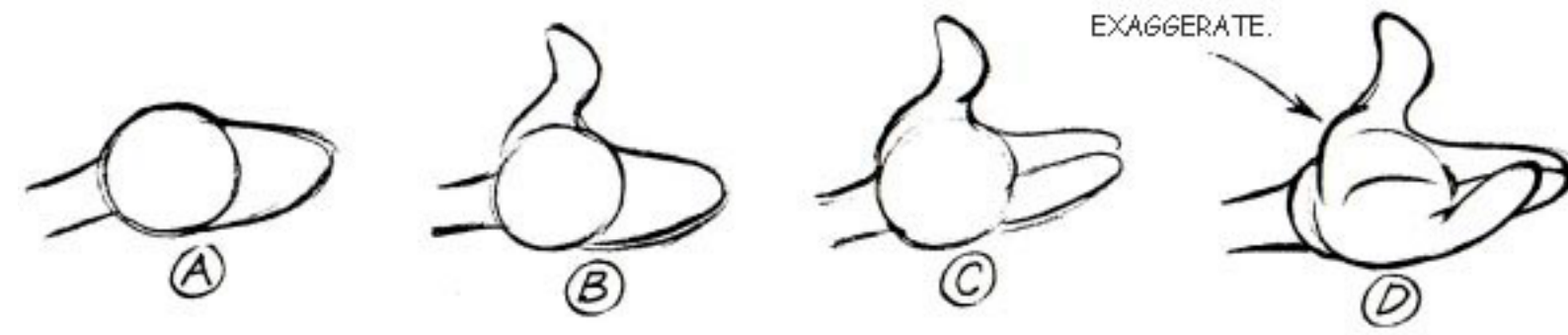


Organização e arranjo das formas/ Visualização
Shapes placement/ Visualization

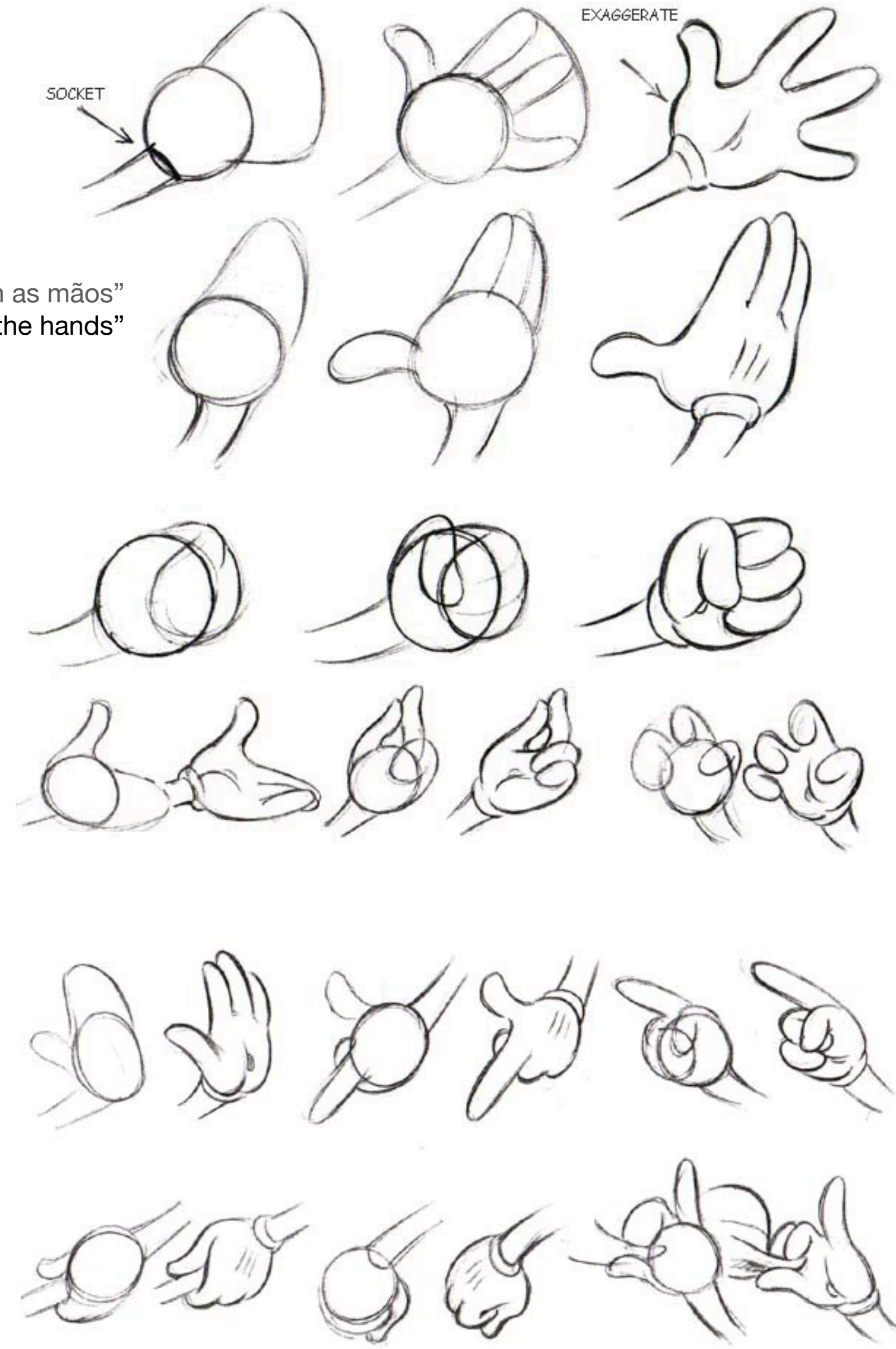
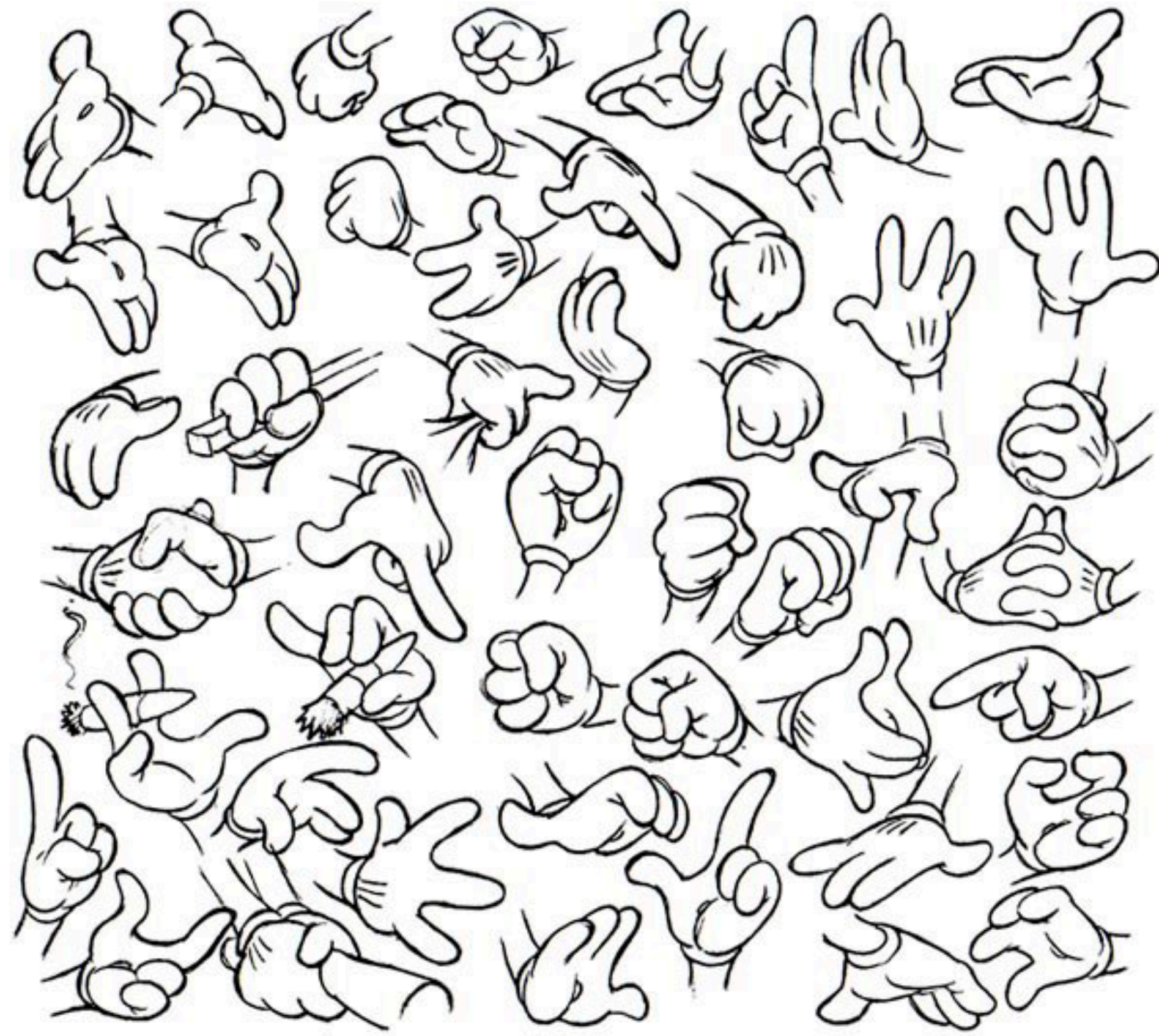
Expressão/ Exagero
Expression/ Exaggeration



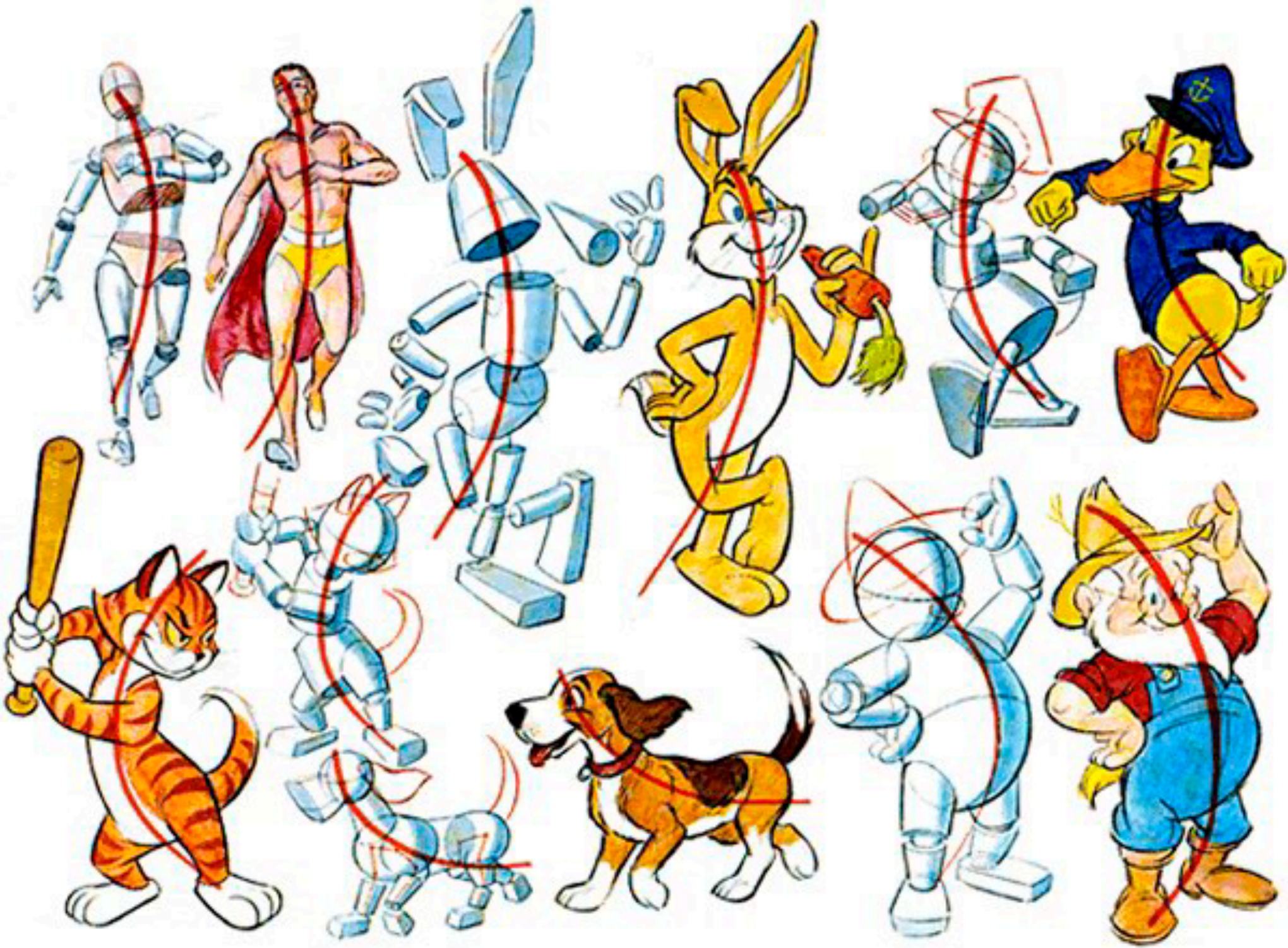
Como as massas se movem/ Para onde se movem
How the masses move / Where they move



A expressividade das mãos / "Falar com as mãos"
Hands expressiveness/ "Speaking with the hands"

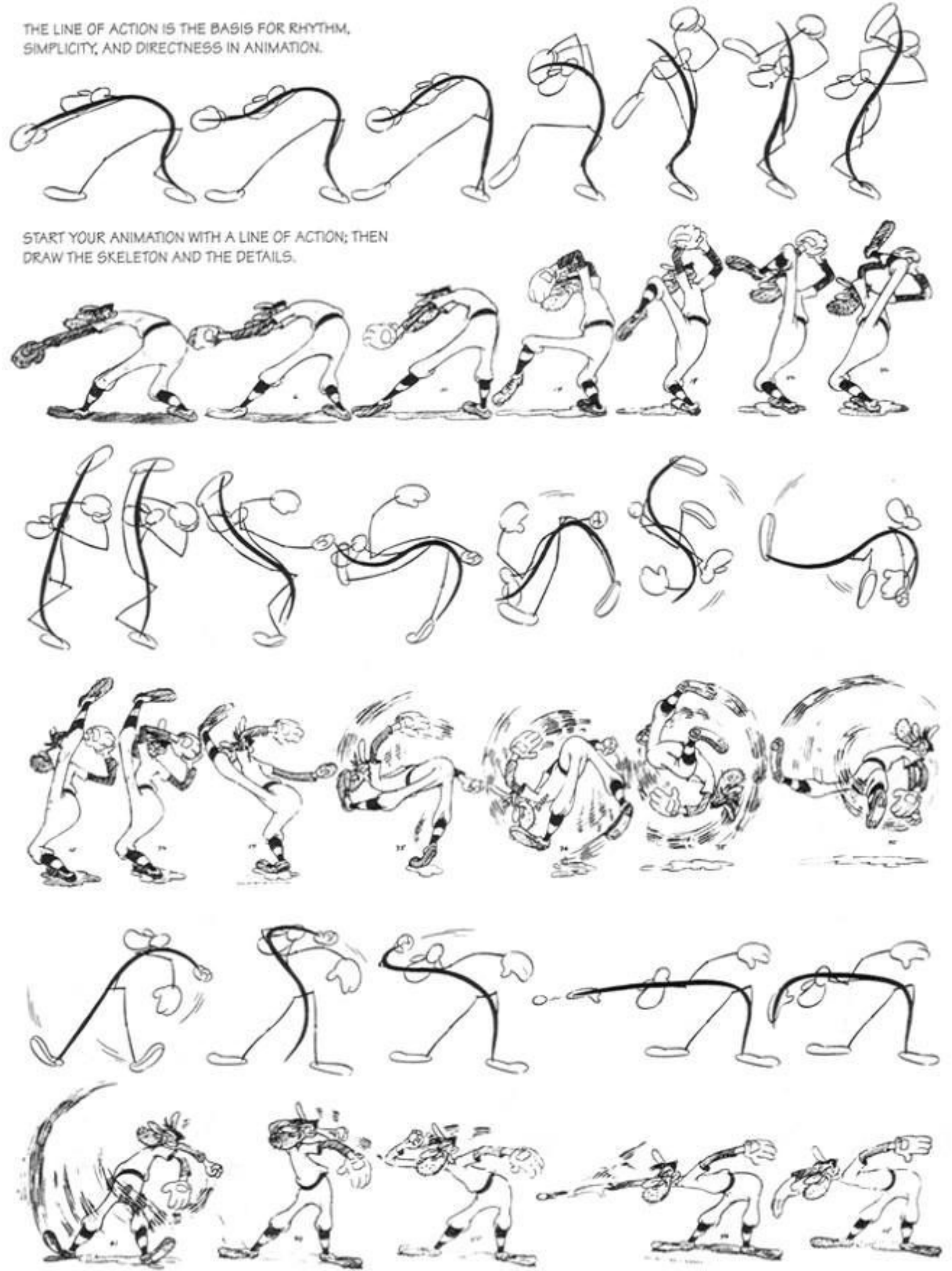


Linha de ação
Line of action



THE LINE OF ACTION IS THE BASIS FOR RHYTHM, SIMPLICITY, AND DIRECTNESS IN ANIMATION.

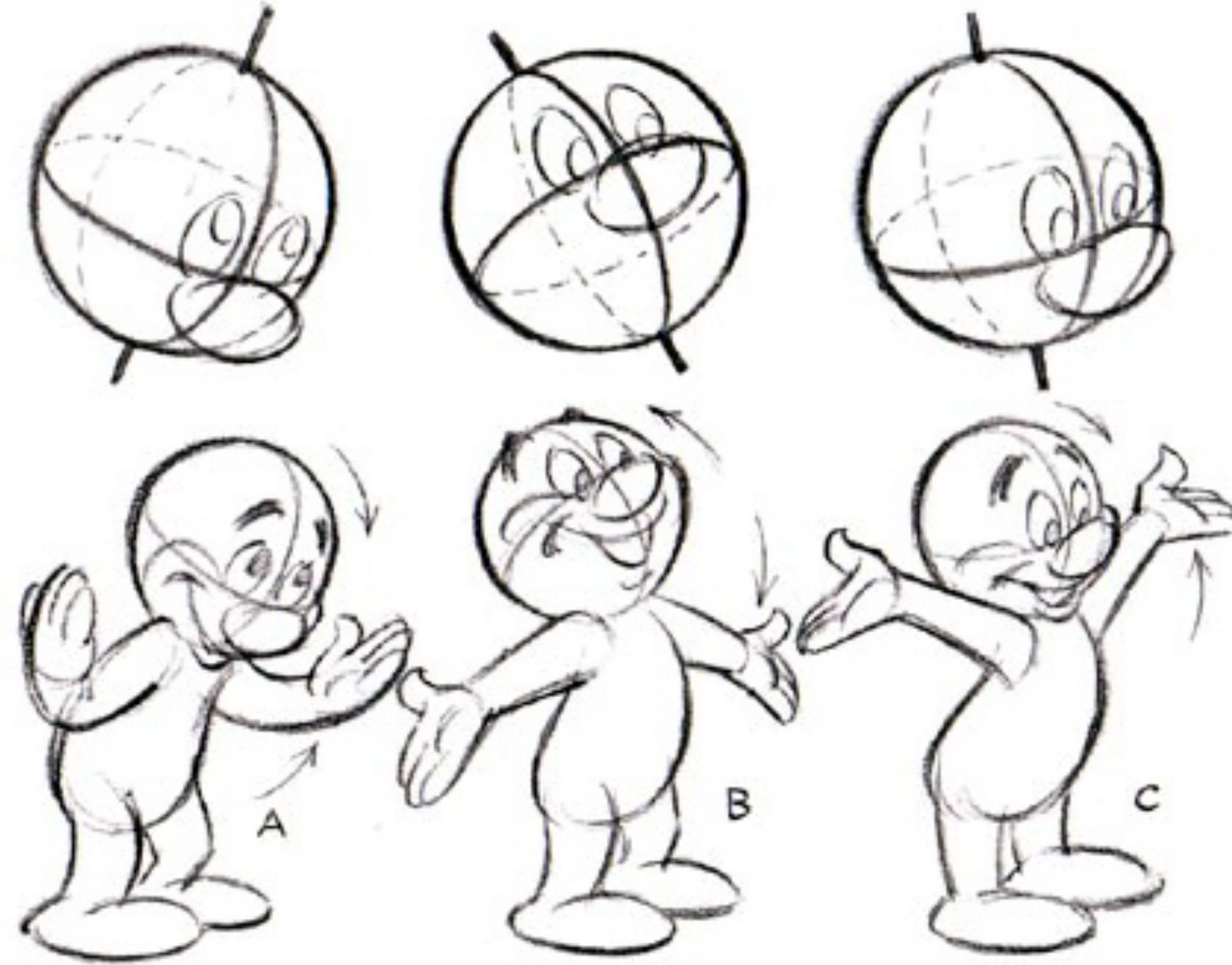
START YOUR ANIMATION WITH A LINE OF ACTION; THEN DRAW THE SKELETON AND THE DETAILS.



Para definir a expressão corporal da personagem/ Para definir a continuidade do movimento (Quadros-chave e intermédios)
To define the character's body expression/ To define the continuity of movement (Key and Intermediate Frames)

- A cabeça move-se e oscila enquanto a personagem fala;
- Os movimentos das mãos acentuam as palavras/ intenção;
- Todo o corpo acentua as palavras com movimentos de diferente intensidade.

- The head moves and sways as the character speaks;
- Hand movements accentuate words/intent;
- The whole body accentuates the words with movements of different intensity.

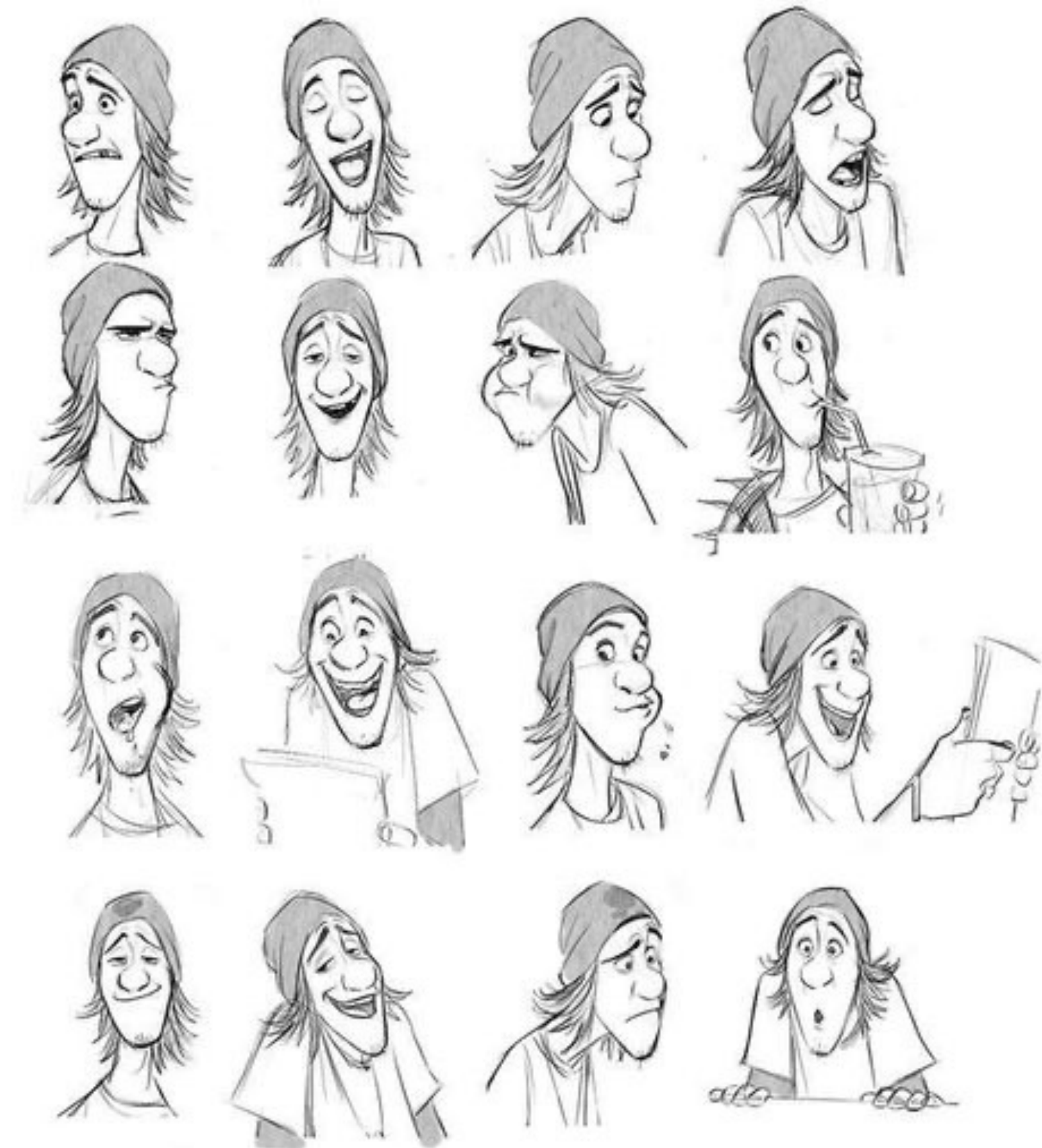


Squash e Stretch + Expressão facial

Squash and Stretch + Facial expression

- A elasticidade facial em ligação com a expressão facial.
- A psicologia diz que existem 7 emoções universais e, portanto, existem 7 expressões faciais principais: raiva, desprezo, nojo, medo, alegria, tristeza e surpresa.
- Anatomicamente, isso significa que todos os rostos podem “fornecer” expressões faciais iguais, já que os músculos faciais funcionam da mesma forma em todos os rostos. No entanto, existem diferentes graus de flexibilidade, tornando alguns rostos mais flexíveis do que outros.
- Qualquer expressão facial é criada pelos músculos faciais. Os músculos faciais trabalham todos em simultâneo, pois tudo está interligado. A expressão facial pode ser simétrica ou assimétrica, de baixa ou de alta flexibilidade.

- Facial elasticity in connection with facial expression.
- Psychology says there are 7 universal emotions and therefore there are 7 main facial expressions: anger, contempt, disgust, fear, joy, sadness and surprise.
- Anatomically, this means that all faces can “provide” the same facial expressions, as facial muscles work the same in all faces. However, there are different degrees of flexibility, making some faces more flexible than others.
- Any facial expression is created by the facial muscles. Facial muscles all work at the same time, as everything is interconnected. Facial expression can be symmetrical or asymmetrical, low or high flexibility.

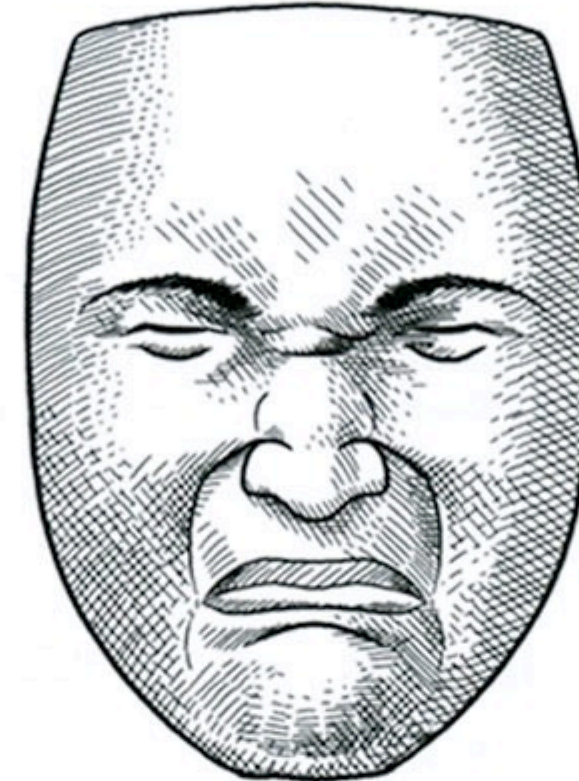


7 BASIC EXPRESSIONS

7 emoções universais, pelo que existem 7 expressões faciais principais: **raiva, desprezo, nojo, medo, alegria, tristeza e surpresa.**
7 universal emotions, therefore there are 7 main facial expressions: **anger, contempt, disgust, fear, joy, sadness and surprise.**



ANGER



DISGUST



FEAR

+ **contempt** (desprezo)



JOY



SADNESS



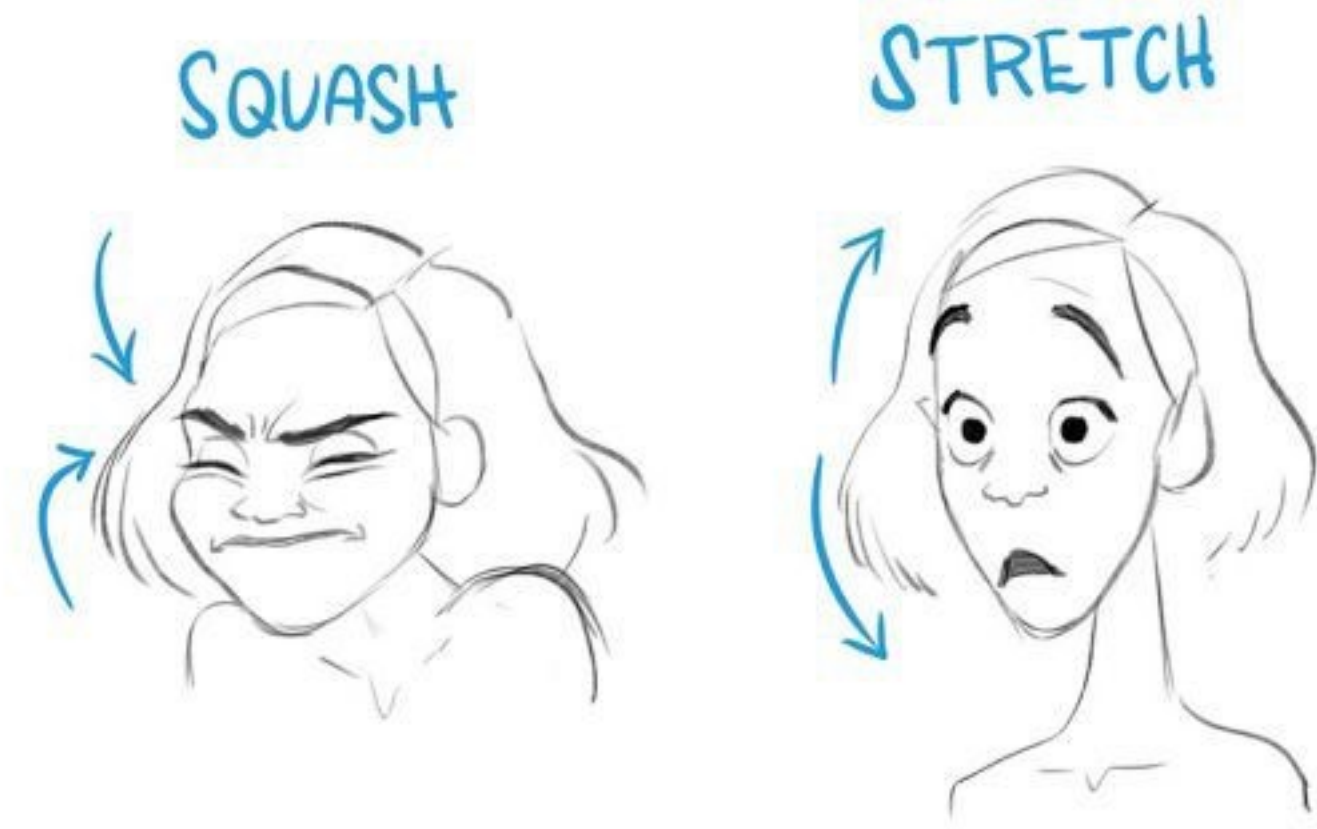
SURPRISE

Squash e Stretch + Expressão facial

Squash and Stretch + Facial expression

- Quando olhamos para os extremos da elasticidade facial, temos:

- Expressão esmagada (SQUASH): alegria (os músculos ao redor dos olhos são apertados, as bochechas são levantadas, os olhos enrugados aparecem, os cantos dos lábios levantados).
- Expressão esticada (STRETCH): surpresa (sobrancelhas levantadas, boca aberta e baixa, olhos grandes e abertos).



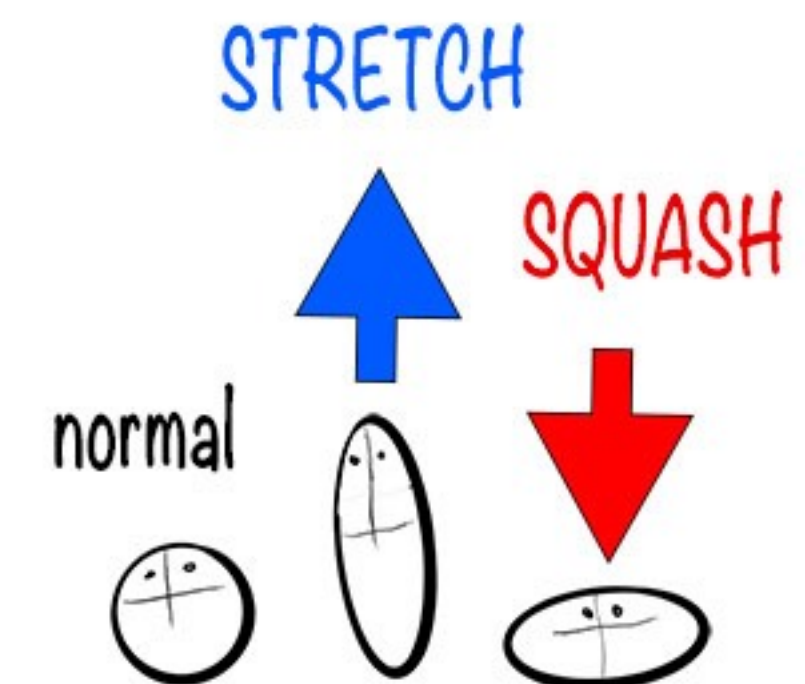
- When we look at the extremes of facial elasticity, we have:

- Squashed expression (SQUASH): joy (the muscles around the eyes are tightened, the cheeks are raised, the crinkled eyes appear, the corners of the lips are raised).
- Stretched expression (STRETCH): surprise (eyebrows raised, mouth open and low, eyes large and open).



SQUASH

STRETCH



- Os olhos funcionam por si mesmos como ferramenta para a criação de expressividade.
- A utilização das pálpebras e a utilização do formato dos globos oculares são essenciais para a transmissão de emotividade.

The eyes function by themselves as a tool for creating expressiveness. The use of the eyelids and the use of the shape of the eyeballs are essential for the transmission of emotionality.



Amine Kefi

Expressividade facial (Topo)
Facial expressiveness (Top)

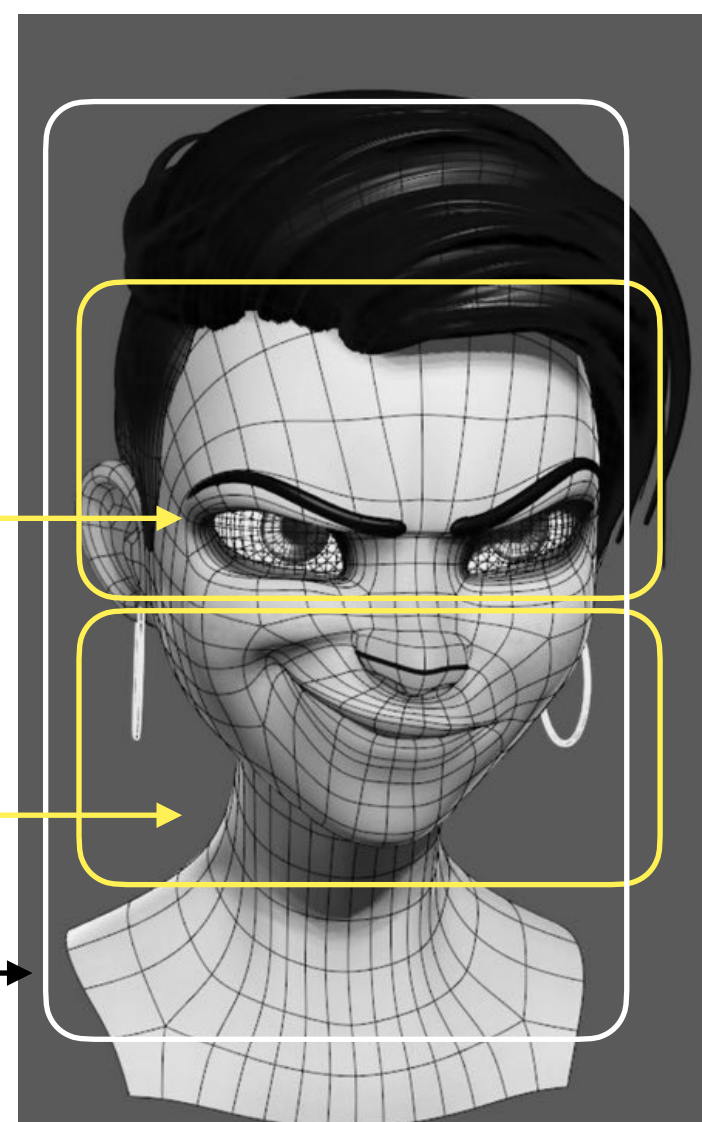
+

Expressividade facial (Baixo)
Facial expressiveness (Bottom)

+

Expressividade da cabeça
Expressiveness of the head

ENCENAÇÃO
STAGING



Scott Pinkerton

As expressões (poses) faciais podem ser construídas do mesmo modo que as poses do corpo.

Blocos básicos de poses num corpo: linha de ação, ângulo do ombro e ângulo da anca (contraposto).

Traduzem-se no rosto em: Linha de ação (entre as sobrancelhas, abaixo do nariz, pelo lábio superior / inferior e centro do queixo), sobrancelha / olho ângulo e ângulo da boca (contraposto).

Facial expressions (poses) can be constructed in the same way as body poses.

Basic blocks of poses on a body: line of action, shoulder angle and hip angle (opposite).

They translate on the face into: Line of action (between the eyebrows, below the nose, through the upper / lower lip and center of the chin), eyebrow / eye angle and mouth angle (opposed).

Como qualquer regra de ouro, podem haver variações, no entanto, é um bom raciocínio de início e funciona na maioria das vezes. Esse método ajuda a criar assimetria, uma sensação de flexibilidade e de “carne”. Estas linhas e ângulos ajudam a adicionar mais exagero a uma expressão.

They translate on the face into: Line of action (between the eyebrows, below the nose, through the upper / lower lip and center of the chin), eyebrow / eye angle and mouth angle (opposed). As with any rule of thumb, there can be variations, however, it's good thinking to start with and it works most of the time. This method helps create asymmetry, a feeling of flexibility and “flesh”. These lines and angles help add more exaggeration to an expression.

O lip-sync resulta da relação entre as formas dos lábios, a posição da língua e o movimento da mandíbula.
Lip-sync results from the relationship between lip shapes, tongue position and jaw movement.

- Deformação da boca:

- Boca achatada: a pronúncia das letras A, E, I (boca larga e aberta).
- Boca esticada: a pronúncia da letra O (boca longa e aberta).
- Boca neutra: a pronúncia das letras B, M, P.

Atenção:
Esta lógica aplica-se à sonoridade da língua Inglesa

- Mouth deformation:

- Squashed mouth: wide and opened mouth (the pronunciation of letter A, E, I).
- Stretched mouth: long and opened mouth: (the pronunciation of letter O).
- Neutral mouth: closed moth (the pronunciation of letter B, M, P)

Heads up:
This logic applies to the sound of the English language

- TRABALHAMOS A PARTIR DA IDENTIFICAÇÃO DE SONS, E NÃO A PARTIR DA IDENTIFICAÇÃO DE LETRAS (AS FORMAS DAS LETRAS SERÃO INDICATIVAS E NÃO DEFINITIVAS)

- WE WORK FROM THE IDENTIFICATION OF SOUNDS, NOT FROM THE IDENTIFICATION OF LETTERS (LETTER SHAPES WILL BE INDICATIVE AND NOT DEFINITIVE)

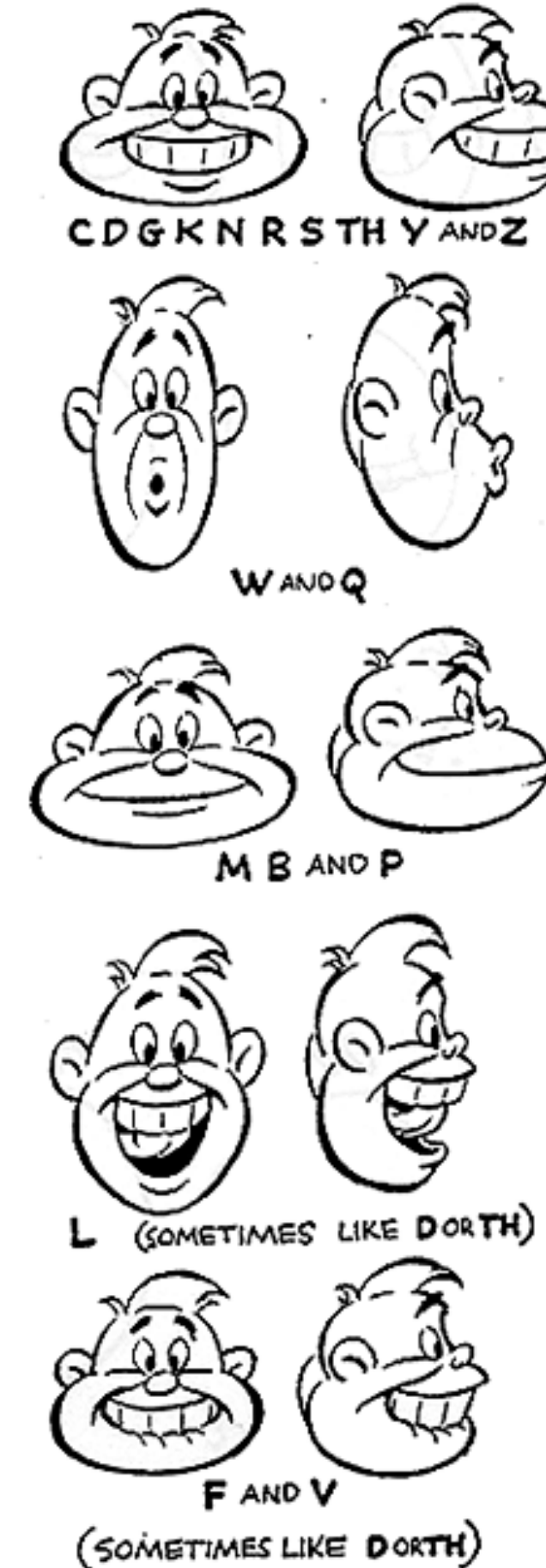
DIALOGUE

HERE ARE THE MAIN MOUTH EXPRESSIONS USED IN DIALOGUE -- FEEL THAT THE FACE IS AN ELASTIC MASS THAT CAN BE SQUASHED OR STRETCHED TO FIT THE MOUTH EXPRESSIONS...THIS GIVES A GOOD CONTRAST BETWEEN POSITIONS AND THAT HELPS YOUR ANIMATION...STUDY YOURSELF IN A MIRROR AS YOU SPEAK THE WORDS YOU ARE ANIMATING-- PRONOUNCE THE WORDS VERY DISTINCTLY AND THE CORRECT POSITIONS WILL BE APPARENT.

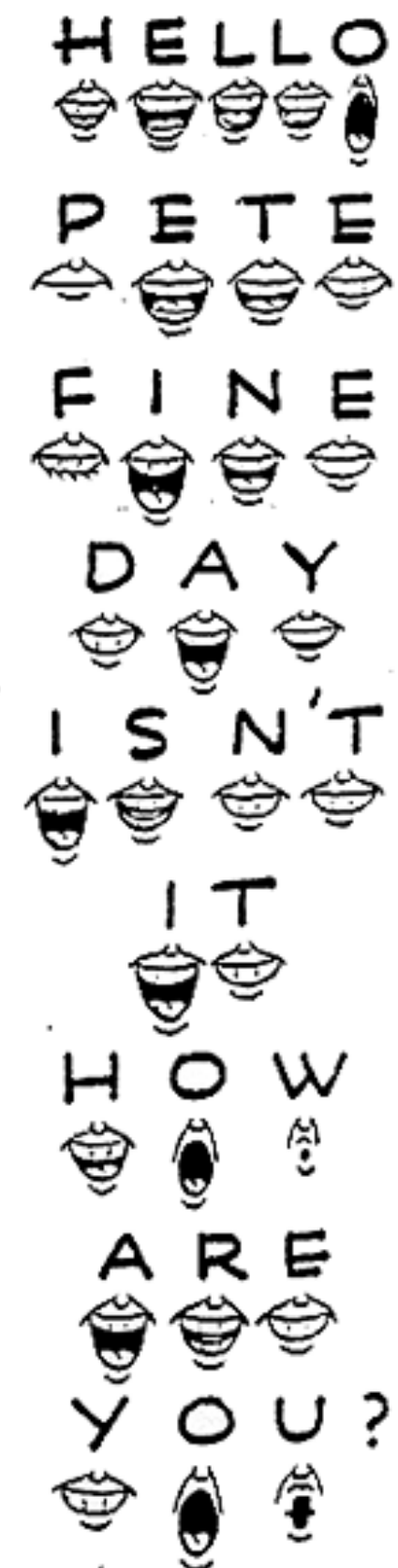
THE VOWELS



THE CONSONANTS



NOW BELOW TO HELP YOU GET STARTED - I'VE COMBINED A FEW MOUTH POSITIONS TO MAKE WORDS



ANOTHER THING TO REMEMBER IN DIALOGUE--WHEN ANIMATING A GROUP OF WORDS, STUDY THE WAY THE WORDS MIGHT BE QUICKLY SPOKEN TOGETHER-- IT'S BETTER TO FOLLOW THIS OVER-ALL MOUTH PATTERN, AND HOLD DOWN OR MODIFY INDIVIDUAL SYLLABLES NOT IMPORTANT TO THE WHOLE

O lip-sync resulta da relação entre as formas dos lábios, a posição da língua e o movimento da mandíbula.
 Lip-sync results from the relationship between lip shapes, tongue position and jaw movement.

- Ouvir e analisar o diálogo a usar para a sincronização labial.
- Identificar as expressões corretas da boca que correspondem com precisão à faixa de áudio da narração.
- Registrar os tempos exatos de cada sílaba ou sonoridade contida no áudio (para poder sincronizar o áudio com a expressão da boca).
- Identificar e desenhar as principais poses/quadros-chave.
- Esquematizar tudo em thumbnails (principais poses e gráfico de tempo/sílaba/sonoridade, para garantir uma boa sincronização).
- Garantir a fluidez da animação pelo uso dos quadros intermédios (Inbetween).

- Listen and analyze the dialog to use for lip sync.
- Identify the correct mouth expressions that accurately match the audio track of the narration.
- Record the exact times of each syllable or sound contained in the audio (to be able to synchronize the audio with the expression of the mouth).
- Identify and draw the main poses/keyframes.
- Lay everything out in thumbnails (main poses and tempo/syllable/voice chart, to ensure good synchronization).
- Ensure the fluidity of the animation by using the intermediate frames (Inbetween).

Sentence

Clayton: Where are the gorillas?












Timings

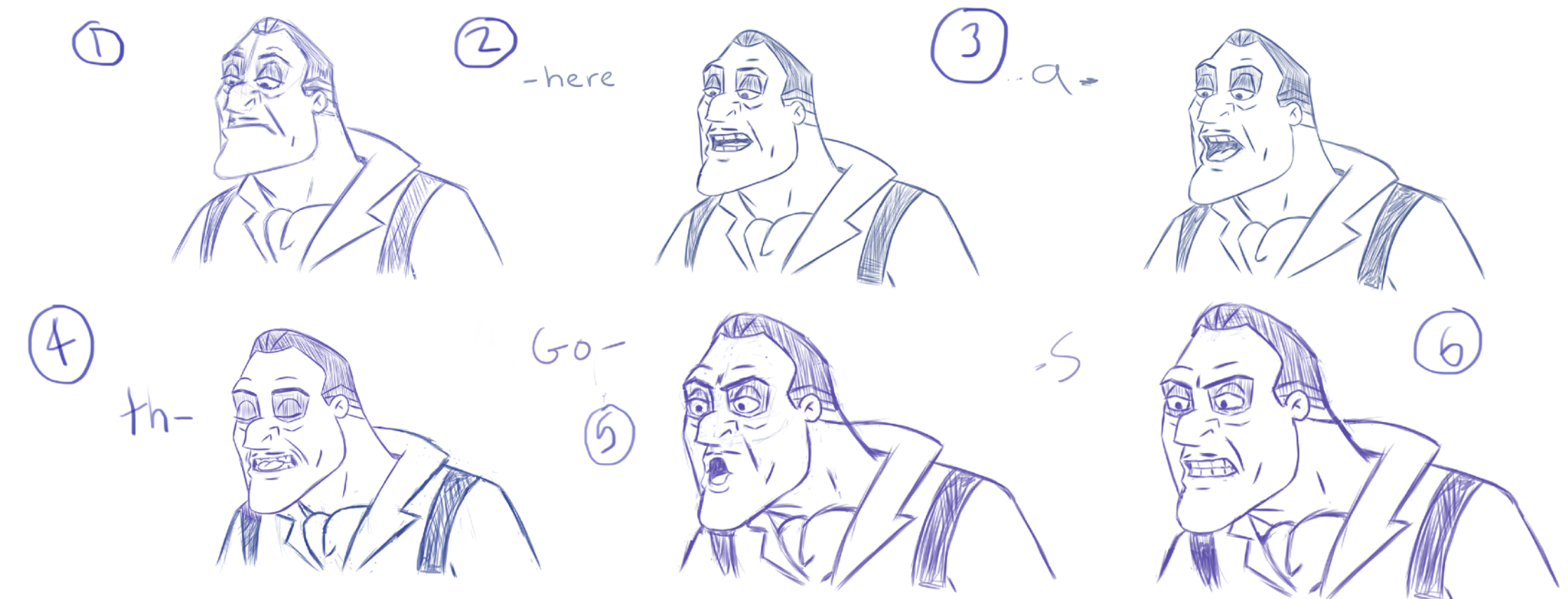
WH- Frame 37 GO- _____
 ERE- Frame 43 RI- _____
 A- Frame 52 II- _____
 RE- Frame 57 _____
 TH- Frame 61 A- _____
 E- Frame 64 S- _____

Sentence

Clayton: Where are the gorillas?

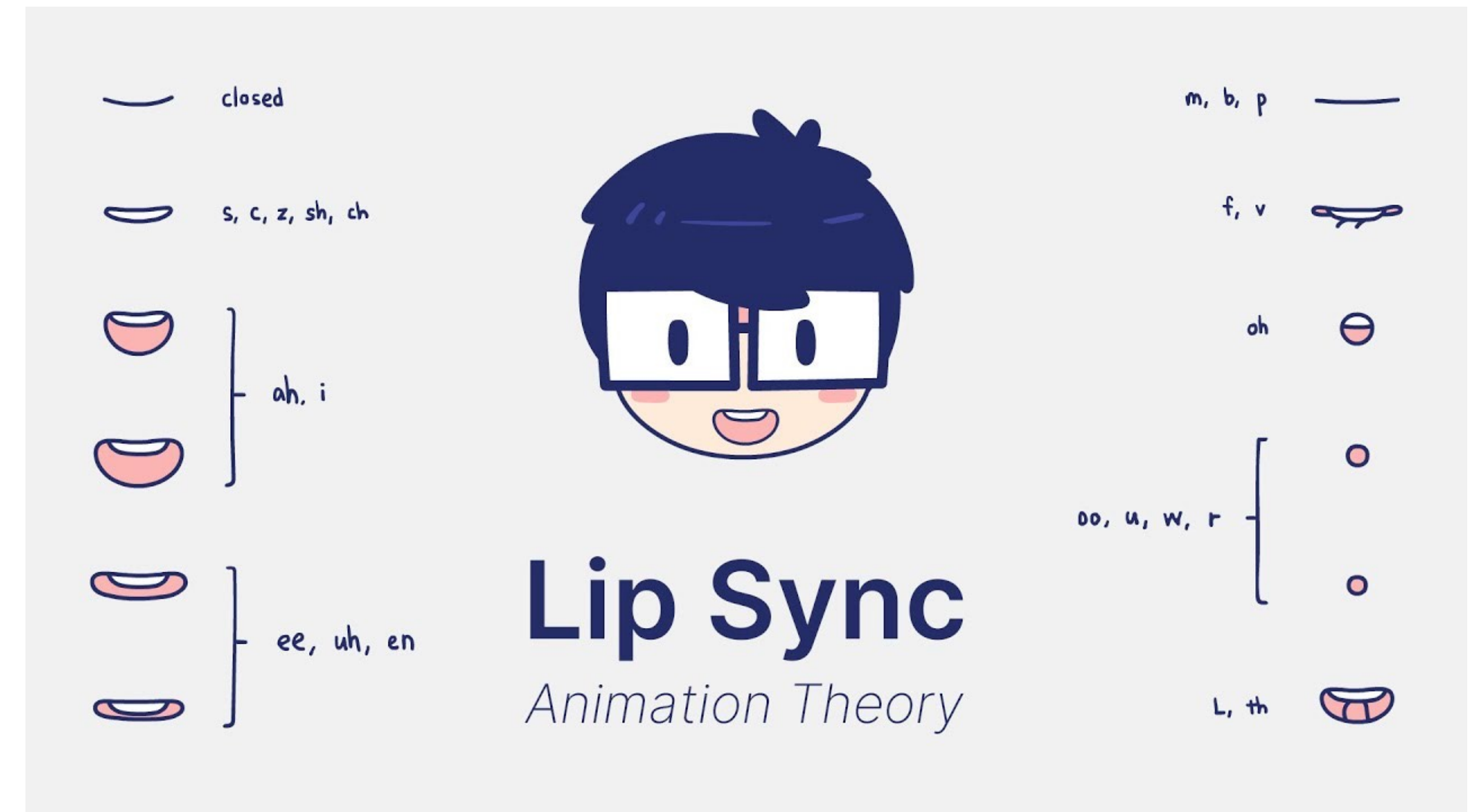
Mouth Shapes

WH-  GO- 
 ERE-  RI- 
 A-  II- 
 RE-  _____
 TH-  A- 
 E-  S- 



O lip-sync resulta da relação entre as formas dos lábios, a posição da língua e o movimento da mandíbula.
Lip-sync results from the relationship between lip shapes, tongue position and jaw movement.

- LETRAS não são SONS. Não existem letras num discurso falado/ audível.
 - Portanto, não há letras na animação de sincronização labial.
 - As formas das boca devem ser animadas no contexto, sendo que a forma de som anterior afeta a forma de som atual, assim como a forma de som a seguir é criada a partir da forma de som atual. Ou seja, animamos o “fluxo” de formas que são necessárias para representar os sons que existem dentro do que está a ser comunicado.
 - Interpretem a animação labial, encenem. Em vez de pensar em letras pensem em formas, movimentos, intenções.
 - Pensem na força das palavras/diálogo, associada à história da personagem, às suas características e específicas. Misturem as formas e os pesos faciais da personagem para mostrar um fluxo.
-
- Listen and analyze the dialog to use for lip sync.
 - Identify the correct mouth expressions that accurately match the audio track of the narration.
 - Record the exact times of each syllable or sound contained in the audio (to be able to synchronize the audio with the expression of the mouth).
 - Identify and draw the main poses/keyframes.
 - Lay everything out in thumbnails (main poses and tempo/ syllable/voice chart, to ensure good synchronization).
 - Ensure the fluidity of the animation by using the intermediate frames (Inbetween).



O lip-sync resulta da relação entre as formas dos lábios, a posição da língua e o movimento da mandíbula.

Lip-sync results from the relationship between lip shapes, tongue position and jaw movement.

Dicas

- Não passem de uma forma totalmente aberta para uma forma totalmente fechada num só quadro e vice-versa.

- Num som que se mantenha por algum tempo, não mantenham uma forma de boca estática, a forma deve ir mudando ligeiramente enquanto o som se mantém.

- Os M's e F's poderão precisar ficar durante 2 quadros (reconhecimento). Se ficar apertado, roubem ao som anterior.

- Procurem não ser muito lineares ao passar de uma forma de som para outra.

- Dividam os ângulos da boca e tirem partido das possibilidades de movimento. Movam a boca para cima e para baixo, inclinem-a para a esquerda ou para a direita. Mostrem a emoção enquanto o personagem fala. Podemos falar e sorrir, falar e franzir a testa, falar e bocejar ao mesmo tempo.

- Os dentes superiores não se movem. Eles estão presos ao crânio.

- As mandíbulas giram, não deslizam, em personagens com áreas de cabeça/pescoço claramente definidas.

- Ao construir as formas de som e de controlo facial, não se esqueçam das bochechas e do nariz.

Ambas se movem enquanto falamos, servindo como conetores, fazendo uma ponte entre a animação da boca e a animação dos olhos e sobrancelhas.

- Tirem partido do stretch e squash. Sons mais altos com mais energia devem ser mostrados com a boca mais aberta, formas de som mais extremas.

- Acertem a forma de som pelo menos 2 frames antes do som ser ouvido (Os humanos apreendem mais rapidamente a informação visual do que a informação sonora).

Tips

- Do not go from being completely open to being completely closed in a single frame and vice versa.

- In a sound that is maintained for some time, do not maintain a static mouth shape, the shape should change slightly while the sound is maintained.

- M's and F's may need to stay for 2 frames (recognition). If it gets tight, steal from the previous sound.

- Try not to be too linear when moving from one form of sound to another.

- Divide the angles of the mouth and take advantage of the possibilities of movement. Move your mouth up and down, tilt it left or right. Show emotion as the character speaks. We can talk and smile, talk and frown, talk and yawn at the same time.

- Upper teeth do not move. They are attached to the skull.

- Jaws rotate, not slide, on characters with clearly defined head/neck areas.

- When building the sound and face control shapes, don't forget the cheeks and nose. Both move as we speak, serving as connectors, bridging the gap between the animation of the mouth and the animation of the eyes and eyebrows.

- Take advantage of stretch and squash. Louder sounds with more energy should be shown with more open mouth, more extreme sound forms.

- Get the sound shape right at least 2 frames before the sound is heard (Humans pick up visual information faster than sound information).

Aulas

01 - 20/02 Exercícios. O Universo da personagem. Referências e a sua história/ arco da personagem. O corpo da personagem, as pistas visuais. O universo, esboçado. Concept art e storyboard inicial das 3 cenas/exercícios propostos.
02 - 27/02
03 - 05/03

Desenho/ Adobe Photoshop/ Procreate (+)

Entrega do exercício online, via Moodle, avaliação intermédia > até dia 08/03, pelas 23h59

04 - 12/03 A personagem em movimento. Comunicação não verbal.
05 - 19/03 Conceção e execução expressiva. O esboço da cena e do movimento, o timing, a finalização.
06 - 09/04

Adobe Animate/ After Effects (+)

Entrega do exercício online, via Moodle, avaliação intermédia > até dia 12/04, pelas 23h59

07 - 16/04 A expressão facial da personagem. Comunicação verbal, sincronia labial e comunicação não verbal. Conceção e execução expressiva. O esboço da cena e do movimento, o timing, a finalização.
08 - 23/04
09 - 30/04

Adobe Photoshop/ Adobe Animate/ After Effects (+)

Entrega do exercício online, via Moodle, avaliação intermédia > até dia 03/05, pelas 23h59

10 - 07/05 A proporção da personagem. O esqueleto e a modelação tridimensional. Conceção e execução expressiva. O esboço da cena e do movimento, o timing, a finalização.
11 - 14/05

Modelação tridimensional (esqueleto, articulações,...)

12 - 21/05
13 - 28/05

Autodesk Meshmixer/ Blender/ Premiere (+)

14 - 04/06 Finalização.

15 - 11/06 Entrega e Avaliação final (presencial + entrega via Moodle)

Delivery and final assessment (face-to-face + delivery via Moodle)

. Exame de Época normal

. Exame de Época de recurso

Exercícios/ Criação e animação de personagens

- Animação. Princípios da animação. Princípios para a criação de personagens. O universo da personagem. A expressividade própria da personagem.
- **EXERCÍCIO: Criação de uma personagem e das suas expressividade próprias** (representadas em folhas de modelo), descrição breve da personagem, sinopse da história onde se insere.
- Acompanhamento.

Desenho

EXERCISE: Creating a character and their own expressiveness

Delivery of the online exercise, via Moodle, intermediate assessment > until 08/03, 23h59

- A personagem no seu universo: movimentos próprios e expressivos (a partir das folhas de modelo e da concept art).
- **EXERCÍCIO: Criação a partir de um walk cycle expressivo** (concretizado como animação 2D ou desenho animado - mix entre Animação Pose a Pose e Animação direta)
- Acompanhamento.

Desenho > Movimento

EXERCISE: Creation from an expressive walk cycle (mix between Pose by Pose Animation and Direct Animation)

Delivery of the online exercise, via Moodle, intermediate assessment > until 12/04, 23h59

- Expressão facial.
- **EXERCÍCIO: Criação de diálogo expressivo** (concretizado como Rotoscopia ou como animação digital 2D)
- Acompanhamento.

Transição entre expressões > Sincronia labial

Delivery of the online exercise, via Moodle, intermediate assessment > until 03/05, 23h59

- Criação de modelação tridimensional de volumes, com esqueleto, a partir da folha de modelo/ character sheet.
- Modelação 3D: em Meshmixer ou Blender.
- **EXERCÍCIO: Criação de um turnaround animado**, coerente com as proporções e expressões da personagem (concretizado como *stop motion* ou animação digital 3D).
- Acompanhamento.

Bidimensional > Tridimensional

EXERCISE: Creating an animated turnaround, consistent with the character's proportions and expressions (stop motion or 3D).

Character bible + Showreel

(A soma do trabalho feito ao longo dos 4 exercícios propostos)
(The sum of the work done over the 4 proposed exercises)

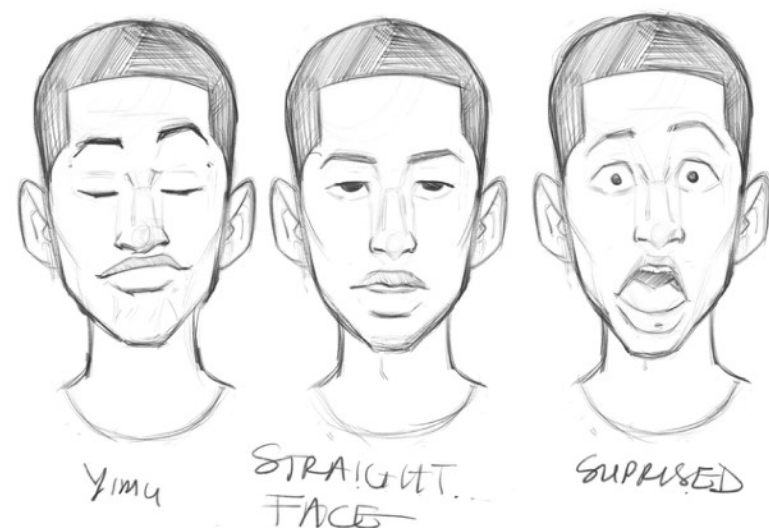
Avaliação

Ponderação entre os exercícios entregues, a qualidade dos exercícios, a participação, o interesse demonstrado, a assiduidade.

Rotoscopia (Expressão facial + Lip sync “My name is ...”)

- . Animação de 5 a 10 segundos de duração
- . 12 frames/segundo
- . Transição encenada entre expressões
- . Ficheiro GIF, MP4 ou MOV

- . Animation 5 to 10 seconds long
- . 12 frames/second
- . Staged transition between expressions
- . GIF, MP4 or MOV file



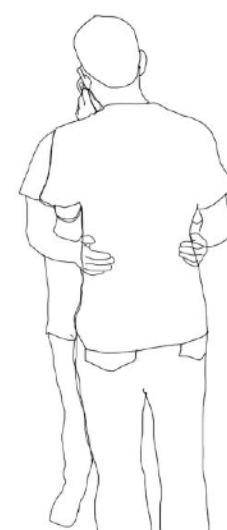
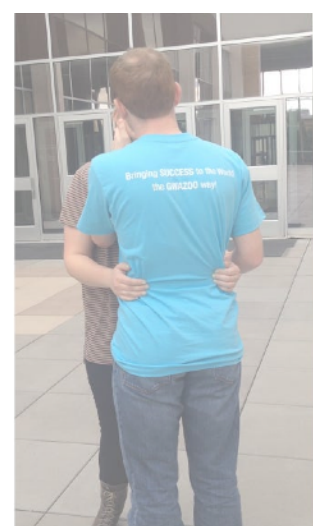
01- Escolher as expressões a animar (2 a 3 emoções/ transições + Lip sync “My name is ...”).

01- Choose the expressions to be animated (2 to 3 emotions/transitions + Lip sync “My name is ...”).



02- Encenar (a partir das características da personagem).

02- Act out (based on the characteristics of the character).



03- Filmar e a partir do filme criar as frames (imagens individuais dos movimentos capturados)

04- Criar os desenhos a partir das imagens reais, mantendo os tempos e acentuando as expressões (aplicando os Princípios da Animação).

03- Filming and from the film create the frames (individual images of the captured movements)

04- Create the drawings from the real images, keeping the times and accentuating the expressions (applying the Principles of Animation).



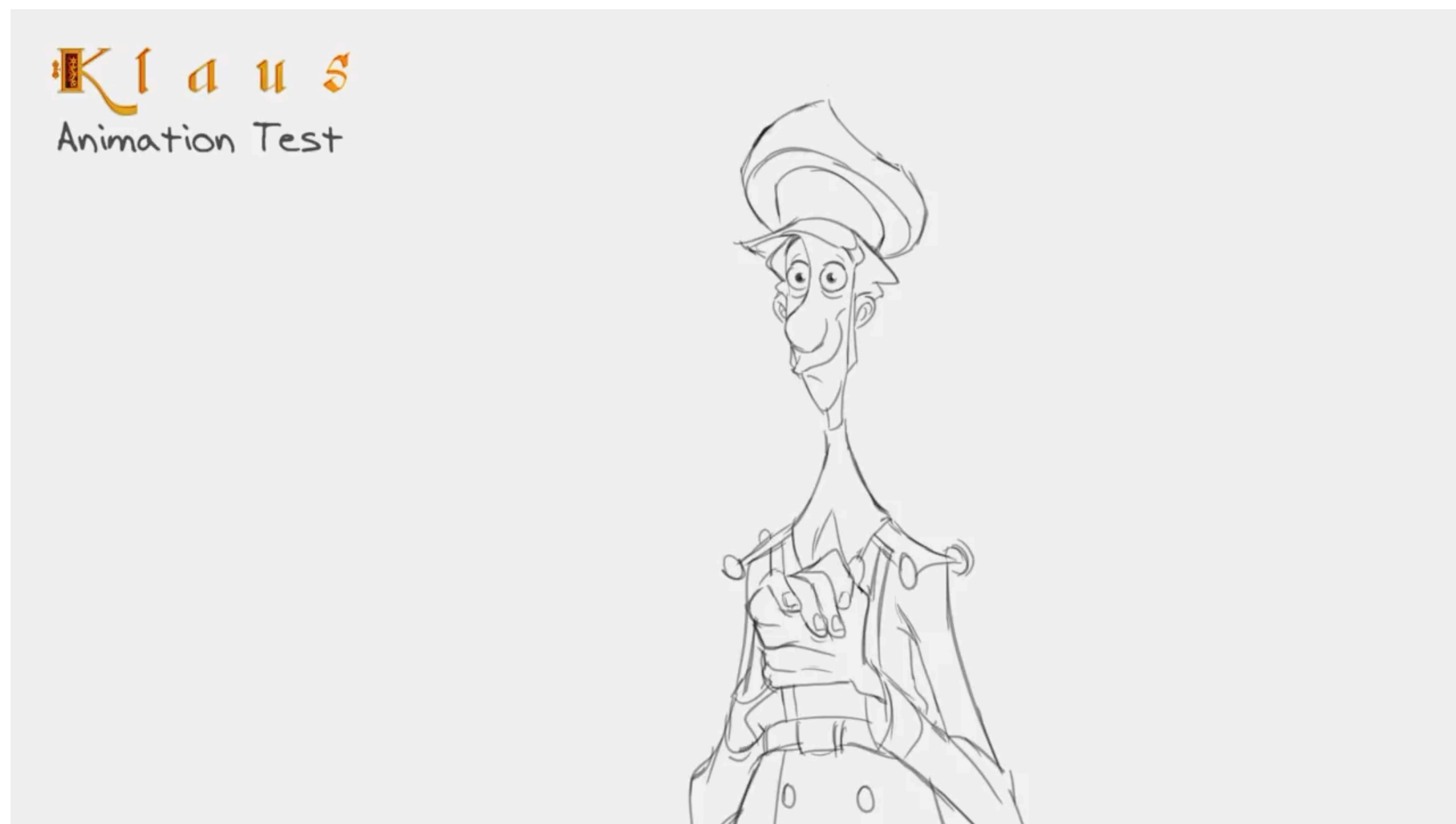
05- Finalizar cada desenho/frame da animação, segundo o aspeto da personagem e o ambiente.

05- Finish each drawing/frame of the animation, according to the appearance of the character and the environment.



06- Exportar como ficheiro de filme ou exportar as frames individuais e fazer a montagem em software de edição.

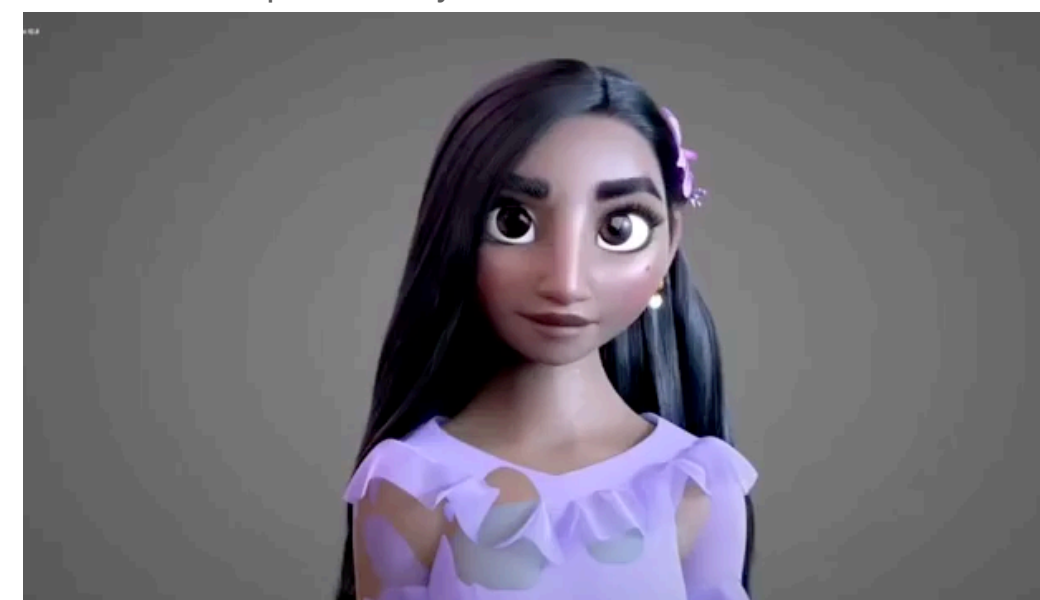
06- Export as a movie file or export the individual frames and assemble them in editing software.



. Expressões da personagem (Animation test)
<https://youtu.be/gZW6gSk6GdU>



Encanto, Luísa character test, Disney
<https://www.youtube.com/watch?v=nvsfxkUcAhc>



Encanto, Isabella character test, Disney
<https://www.youtube.com/watch?v=qBil0CjraWc>

Aplicar movimento e expressividade específicos da personagem + princípios da animação

A animação será concretizada em Photoshop, Procreate ou similar...
A partir de uma filmagem de imagem real feita pelo aluno.

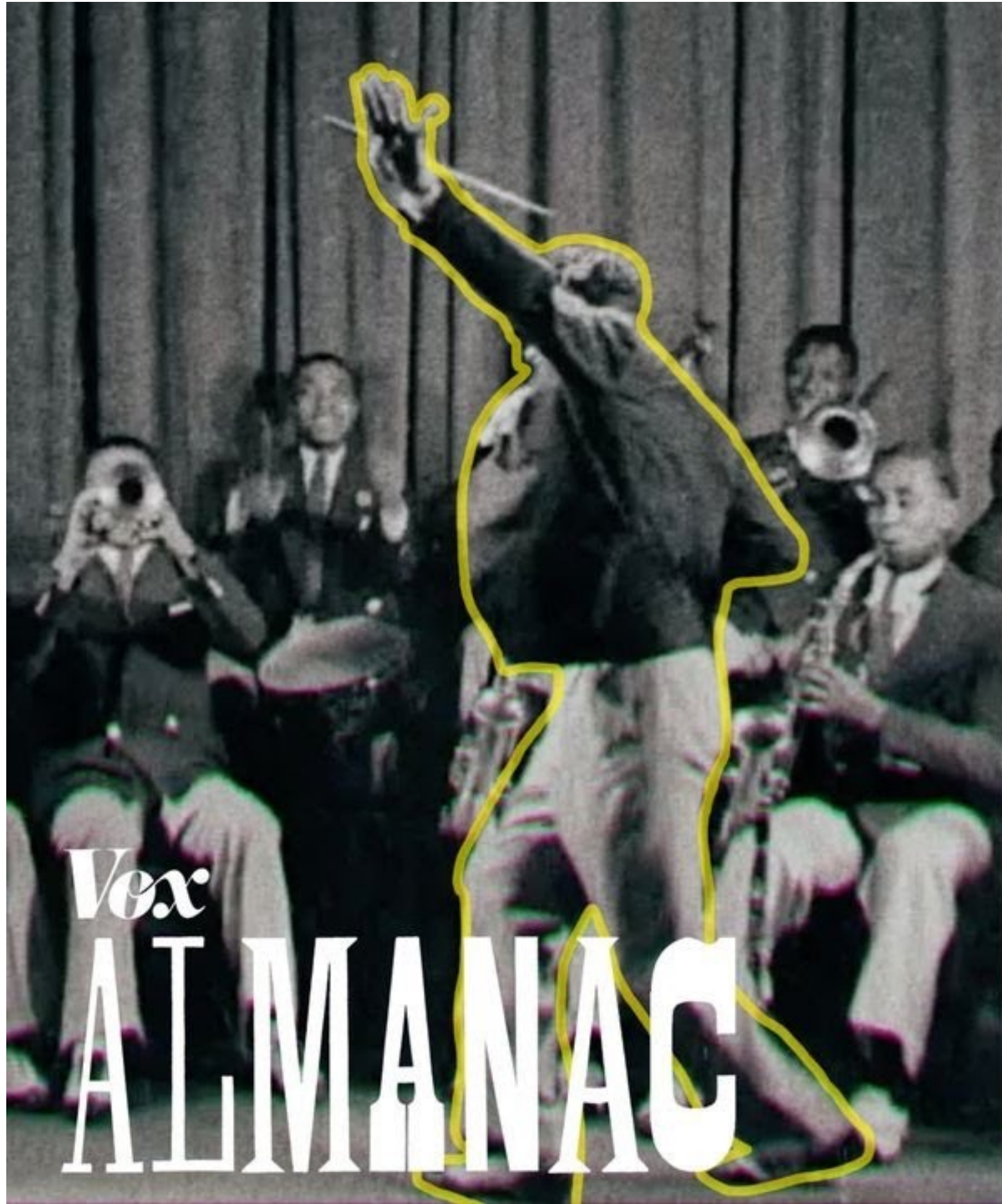


Expressividade corporal / Expressividade facial (Animada)

Apply character specific movement and expressiveness + principles of animation

The animation will be implemented in Photoshop, Procreate or similar...
Based on a filming of a real image made by the student.

Body language / Facial expressiveness (Animated)



How To Rotoscope [\(https://www.nfi.edu/rotoscoping/\)](https://www.nfi.edu/rotoscoping/)

General steps to follow:

1. Shoot And Study The Reference Film

Before you start rotoscoping, you need:

- An idea of what you want to use the technique on, such as a prop or person
- Search for the scenes you want to reference to start the process.

Here are a few tips:

- If you don't have film, use a digital camera to shoot a scene or series of sequences that use minimal costumes, props, and sets
- Having fewer items and simpler backgrounds makes tracing easier
- Make sure the footage features the element or person you want to rotoscope. The amount of footage you need depends on how long you want the scene to be.
- Make note of changes in direction or if your main subjects get obscured by other elements as the scene progresses. Knowing the footage you're using can help you determine your project's timeframe and how best to start the rotoscoping process.

2. Pick The Right Tools And Software

There are [several rotoscoping software](#) to choose from, depending on your project and preferences. Select the software that you are the most comfortable with or can learn as you complete your project. Here are some examples of software you can use for rotoscoping:

- [Adobe After Effects](#)
- [Adobe Photoshop](#)
- [Fusion 9](#)
- [Silhouette FX](#)
- [Imagineer's Mocha](#)
- [Nuke by Foundry](#)
- Autodesk Combustion
- [Blender](#)

3. Trace The Reference Film

Once you've selected your software, line up the footage and trace the movements or expressions you want to rotoscope. If you're using [Adobe Photoshop](#), use these steps:

- **Create a video timeline.** To do this, open the video timeline from Photoshop's window menu.
- **Set the timeline frame rate.** Make sure to select the right frame rate for your project — not enough frames could make your animation choppy, but too many can give you more work than necessary since it takes a while to draw each frame.
- **Insert your video footage.** Once you've inserted your footage, create a new blank video layer. This new layer is what you'll export as your rotoscoped animation.
- **Start drawing the frames of the video.** As you trace, use as few control points as possible. When you use only what you need to trace the object, it can help you keep track of the points more easily and give you a smoother outline overall. If you're tracing a complicated shape, separate each element if you can. For example, when you trace a body, separate the body parts that move independently from each other. This allows you to create a more accurate animation since you're not using a single outline for a scene.
- **Set the foreground color to black, and click on the brush tool.** Start drawing outlines for as many frames as you need to create the scene.

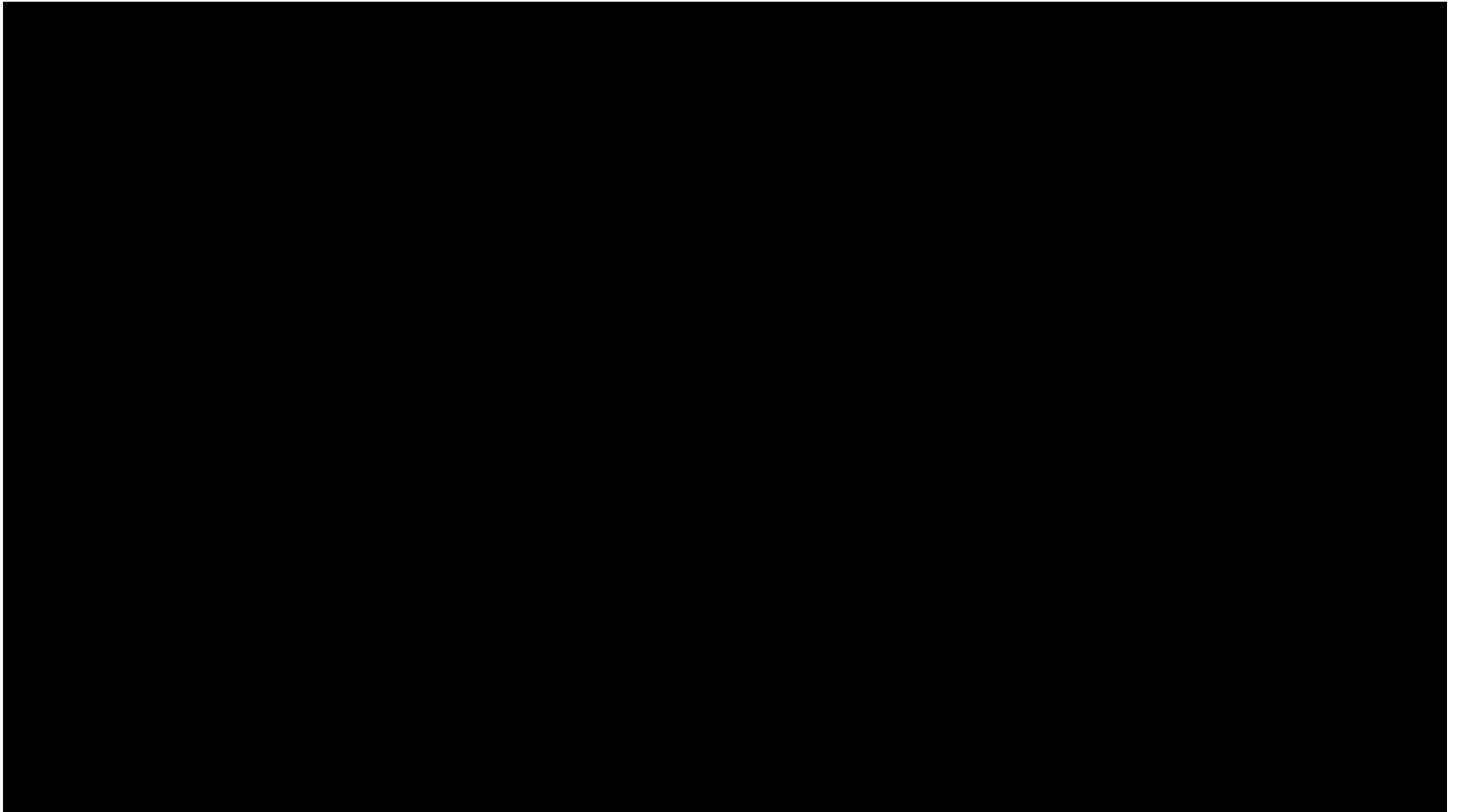
4. Add Finishing Touches And Additional Elements

Once you've drawn the frames, it's time to use your software's tools. If you're doing animation in Photoshop, you can use the color fill, masking, warping, and blending tools.

- To add color, create another blank video layer
- Go to the beginning and fill each frame of outlines with color using the software's brush tool
- Establish texture using the blending tool
- Optionally you can add scenery to the background or transitions between each scene

Rotoscope in Photoshop, step by step

<https://blog.adobe.com/en/publish/2017/11/09/moving-art-how-to-create-a-rotoscope-animation-in-photoshop-cc#gs.nc4a8c>

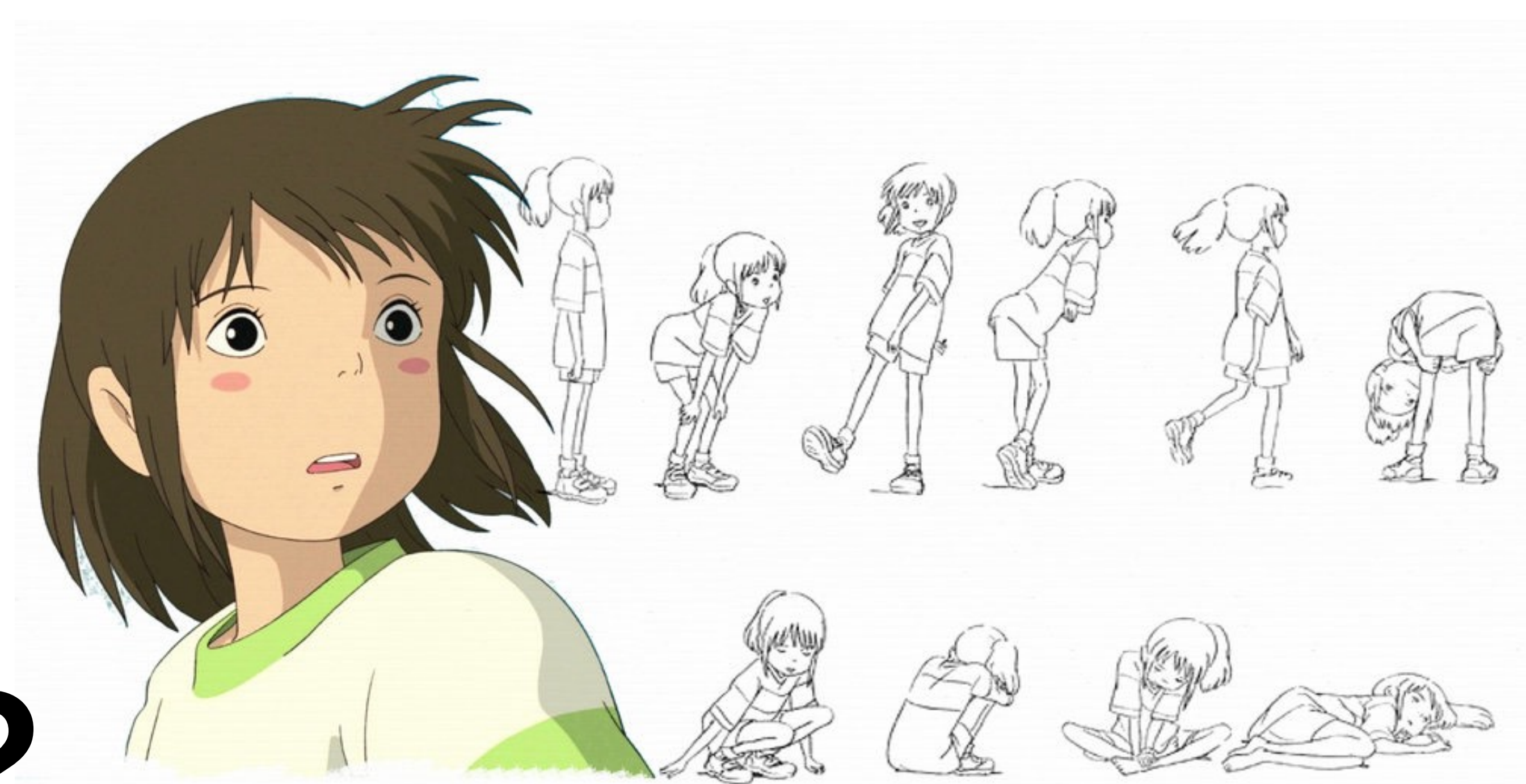


<https://youtu.be/vNqI37skf1o>

Sergio Pablos fala sobre criação de personagens

Cria e Anima 12

Criação e Animação de Personagens - SI





Automated Lip Sync in Adobe Animate
<https://youtu.be/3pjPJ1YI3GE>

How to Swap and Animate Hands in Adobe Animate
<https://youtu.be/jXqm4D-h0qM>

Character Rigging in Adobe Animate and After Effects
<https://youtu.be/iMuG6okkm58>

Tween based animation

Animating in Photoshop to Voice Acting

<https://youtu.be/DqH0OGaCk88>

Animating in Photoshop: The Basics

<https://youtu.be/1yxw20K1YkA>

Colouring an Animation

<https://youtu.be/NzZT9Ps0MRM>

Frame to frame animation

Drawing Dynamic Figures

<https://youtu.be/t-crXRMju-Y>

Drawing Fundamentals: CONSTRUCTION

<https://youtu.be/4KfmA6cEpU0>

How to Draw HANDS and HAND POSES

<https://youtu.be/2CmrMRXoA8Q>

Character Design

<https://youtu.be/MUZHfnlKggl>

Use SHAPES to Create Character Designs

<https://youtu.be/GbG45s1EZvo>

O que faz um bom design de personagens?

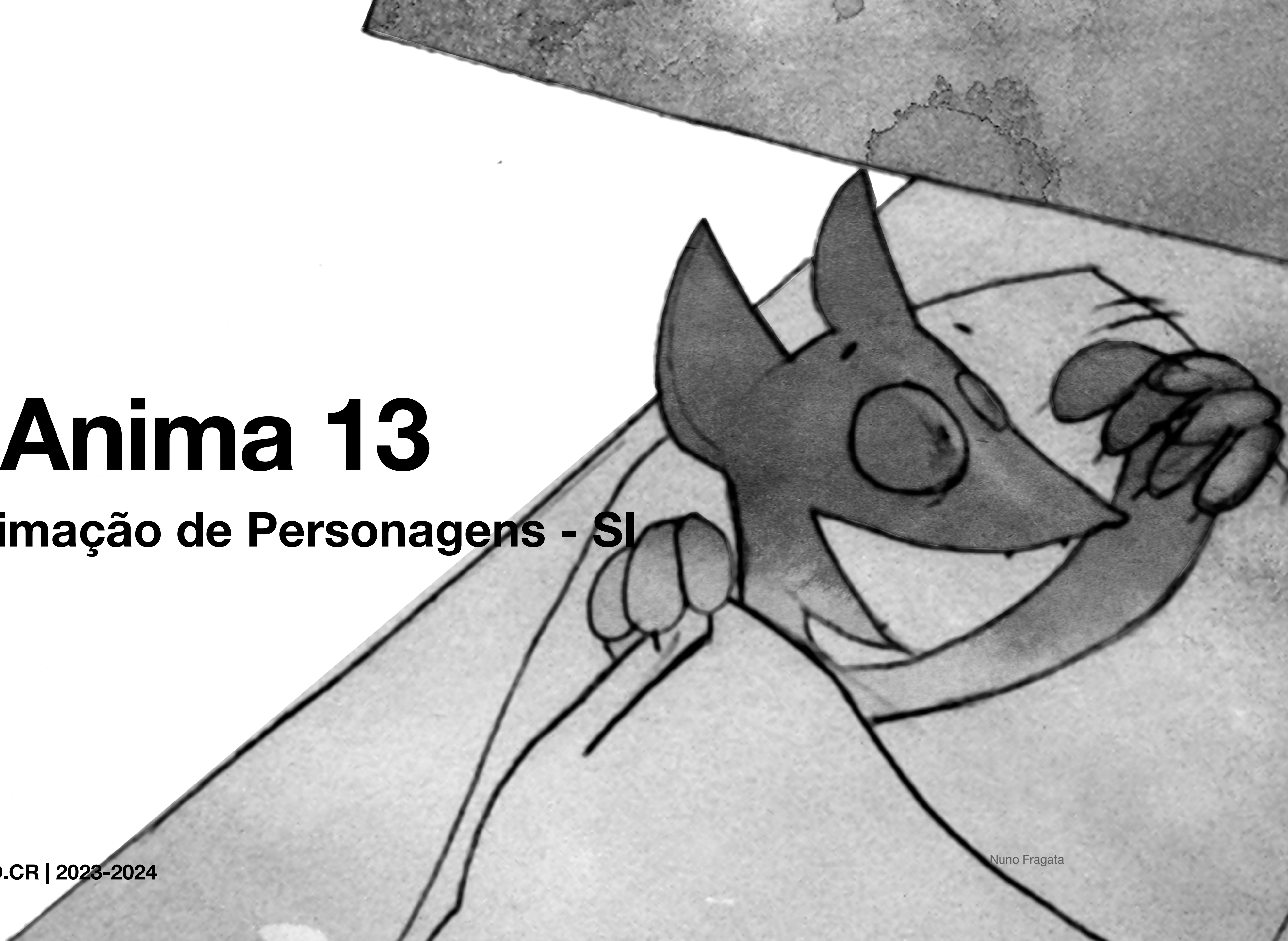
<https://youtu.be/euTe191sAWg>

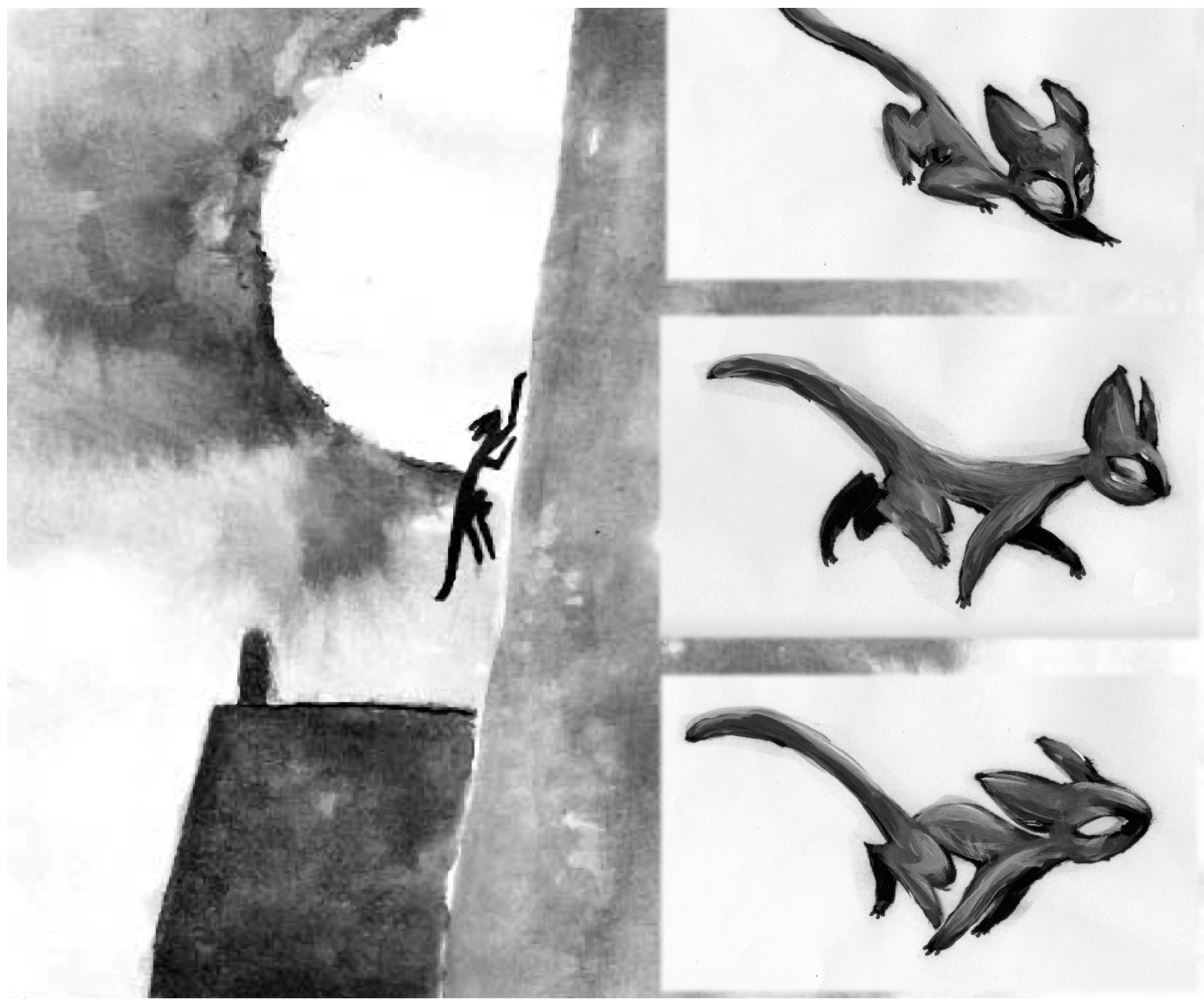
Character creation

f i e n t e

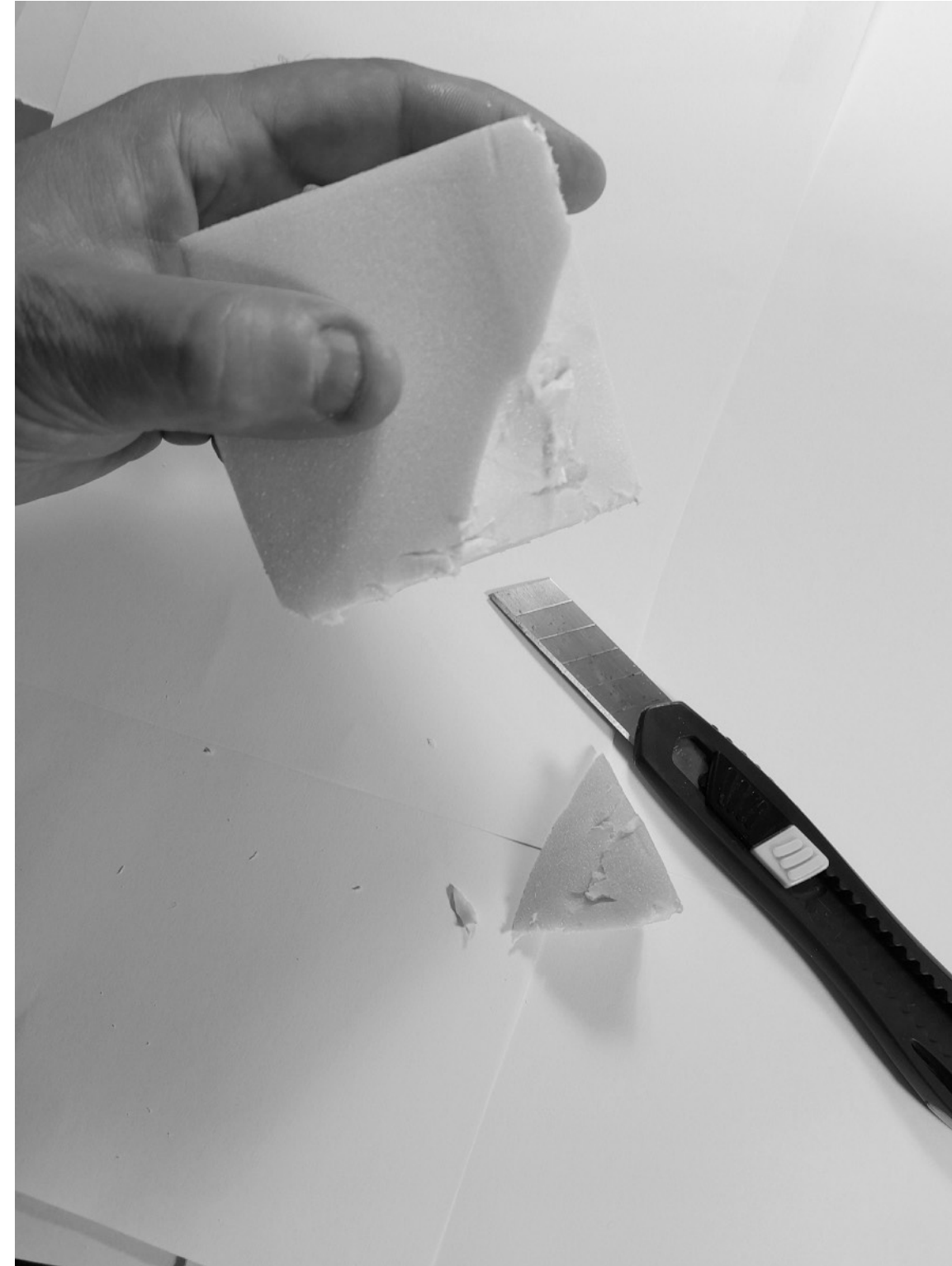
Cria e Anima 13

Criação e Animação de Personagens - SI

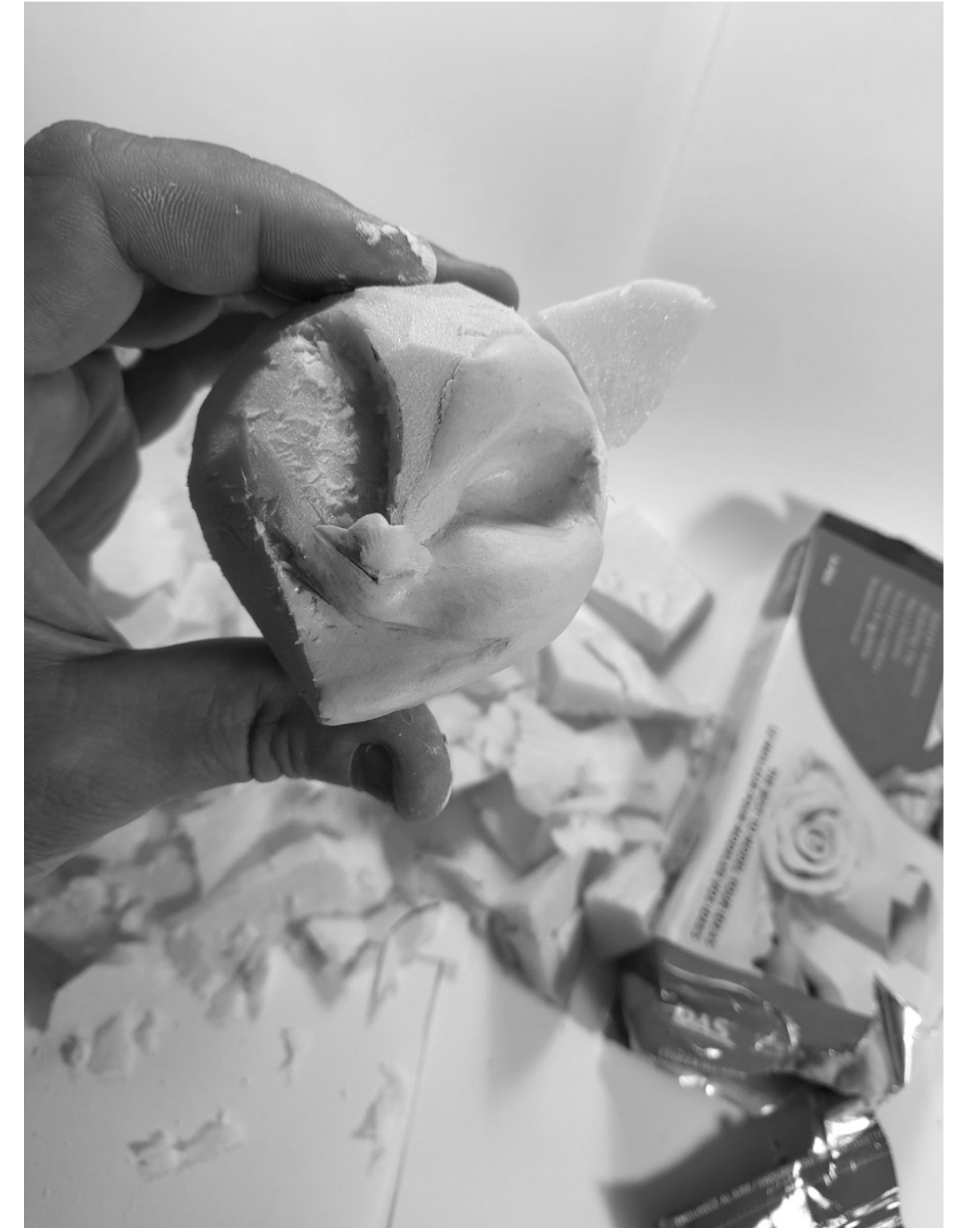
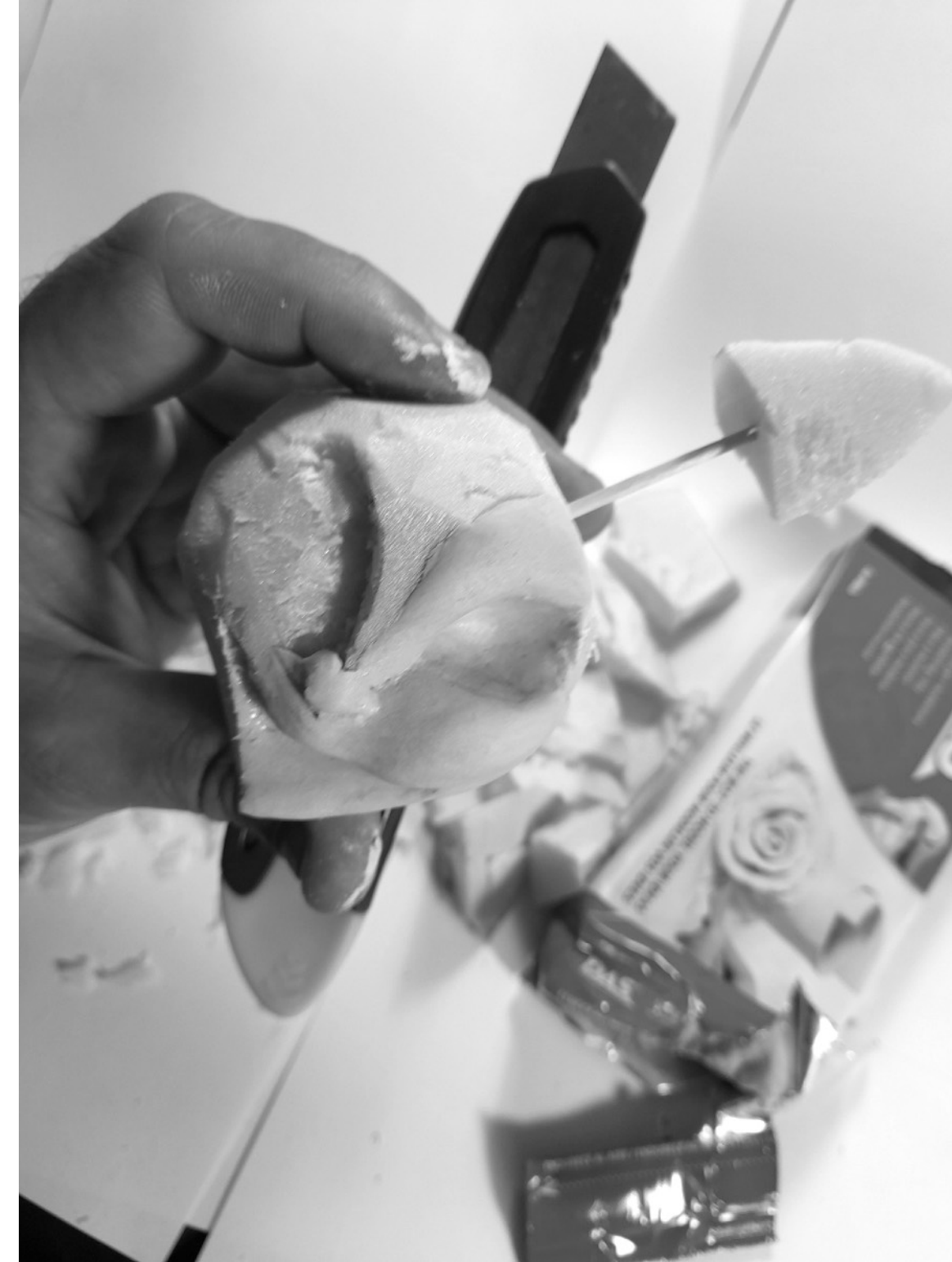




Modelação com massa de modelação (seca ao ar)
Modelling clay (air dry)



Modelação com massa de modelação (seca ao ar)
Modelling clay (air dry)



Modelação com massa de modelação (seca ao ar)
Modelling clay (air dry)

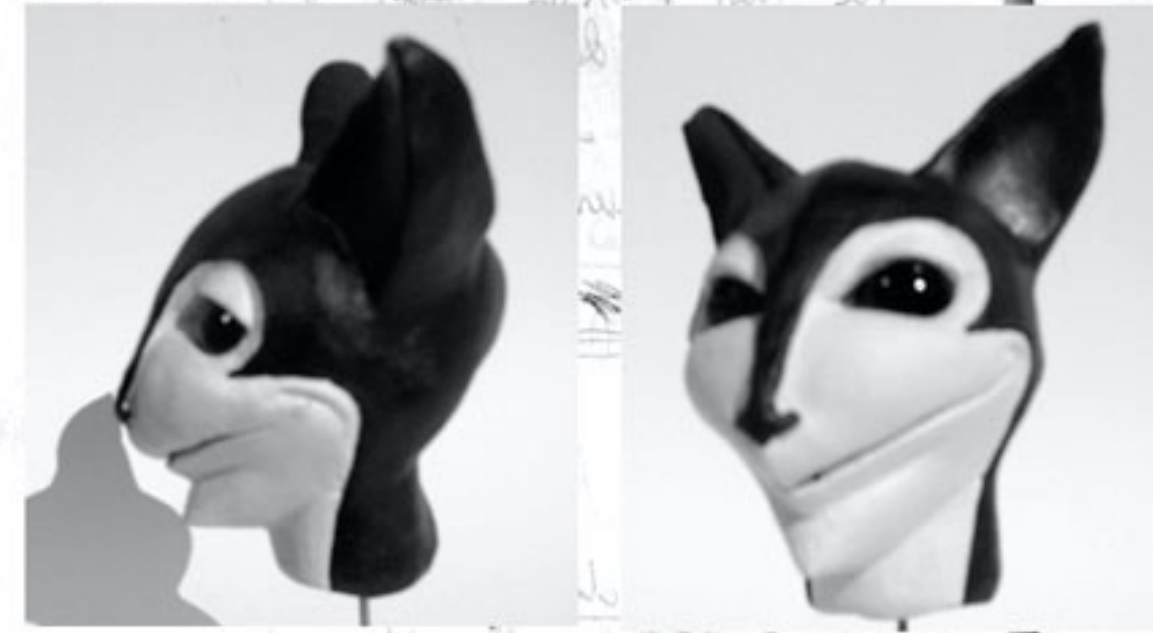


Modelação com massa de modelação (seca ao ar)
Modelling clay (air dry)



Handwritten notes and sketches at the top left of the notebook page, including a small character sketch and some illegible text.

FORMAS ANIMADAS POR PARTES (VECTORIAZ) + TEXTURAS ANIMADAS APLICADAS



Modelação com massa de modelação (seca ao ar)

Modelling clay (air dry)

Estrutura/ Armadura

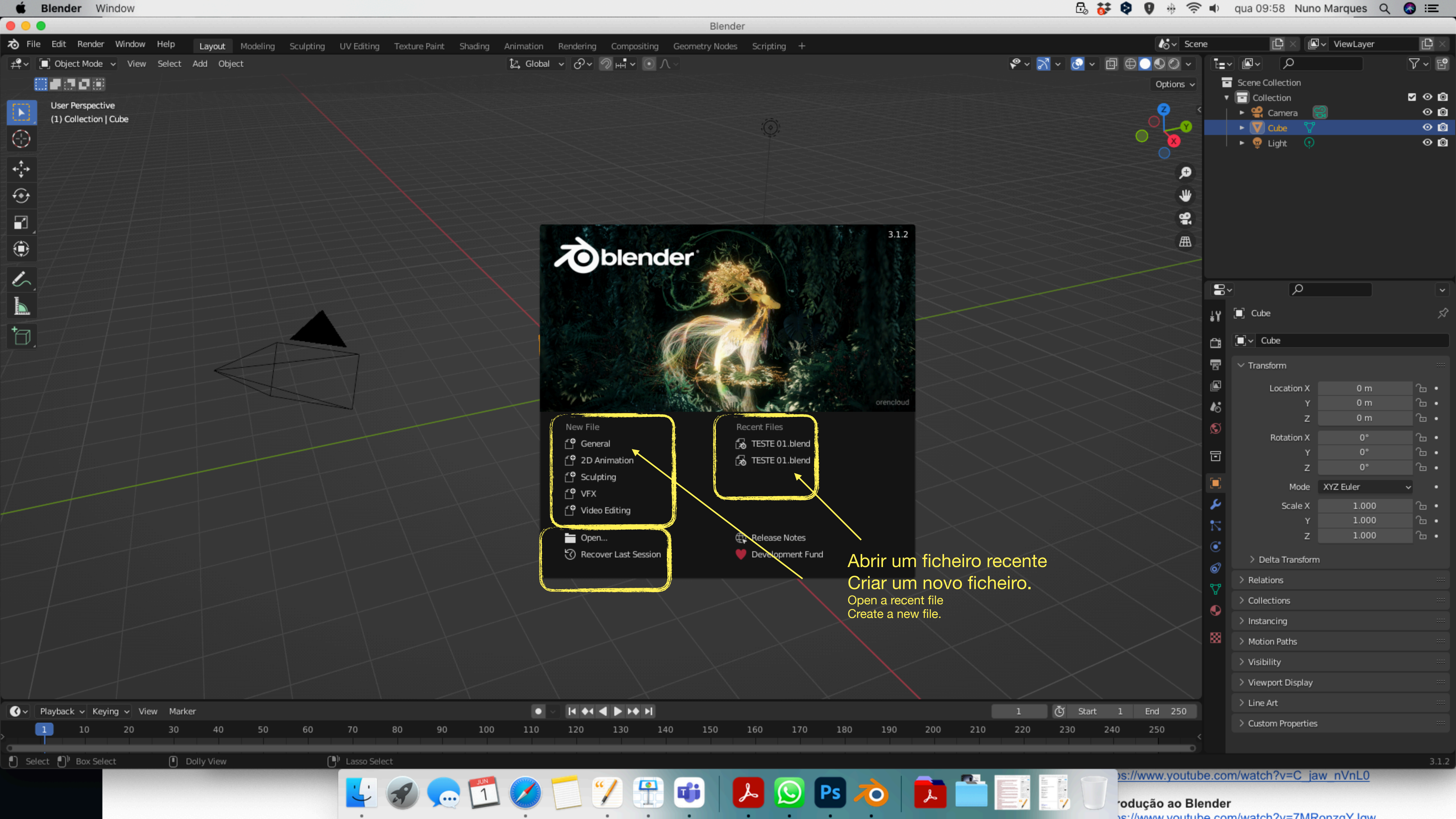
https://www.youtube.com/watch?v=js1_4ehETxI

Modelar

<https://www.youtube.com/watch?v=1WyT5gbpPiw>

Cor/ Pintura

https://www.youtube.com/watch?v=mJzAZ5_UHHM



blender 3.1.2

New File

- General
- 2D Animation
- Sculpting
- VFX
- Video Editing

Recent Files

- TESTE 01.blend
- TESTE 01.blend

Open...

Recover Last Session

Release Notes

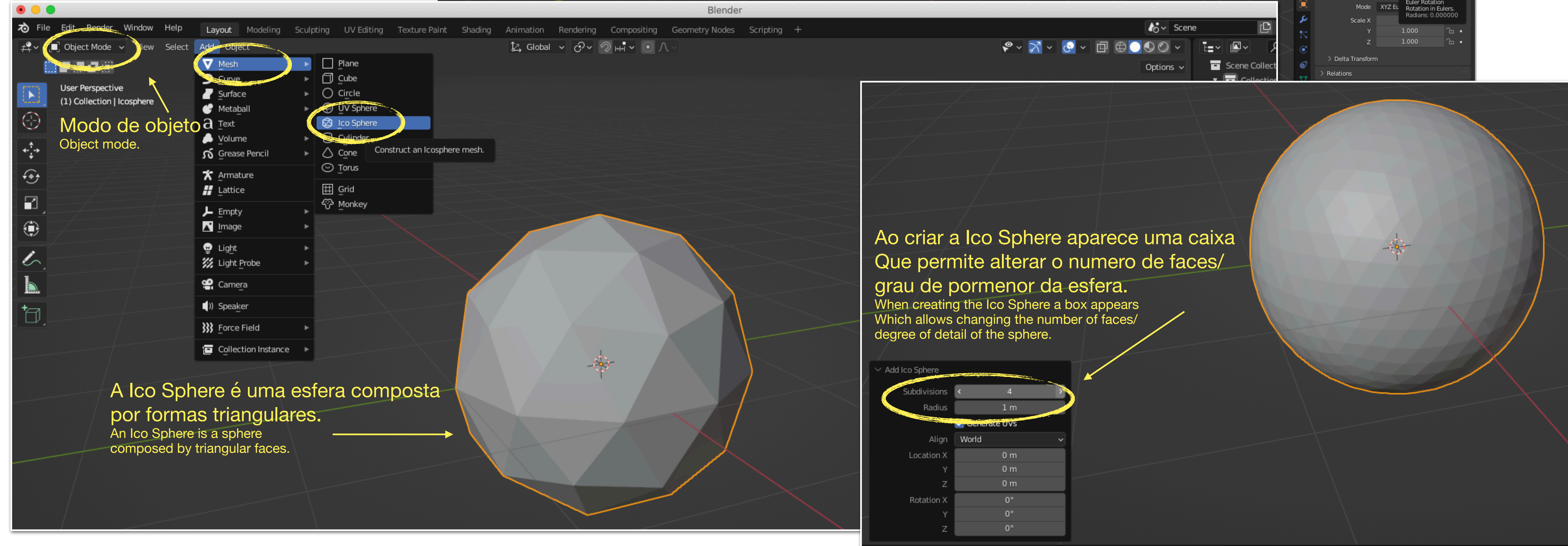
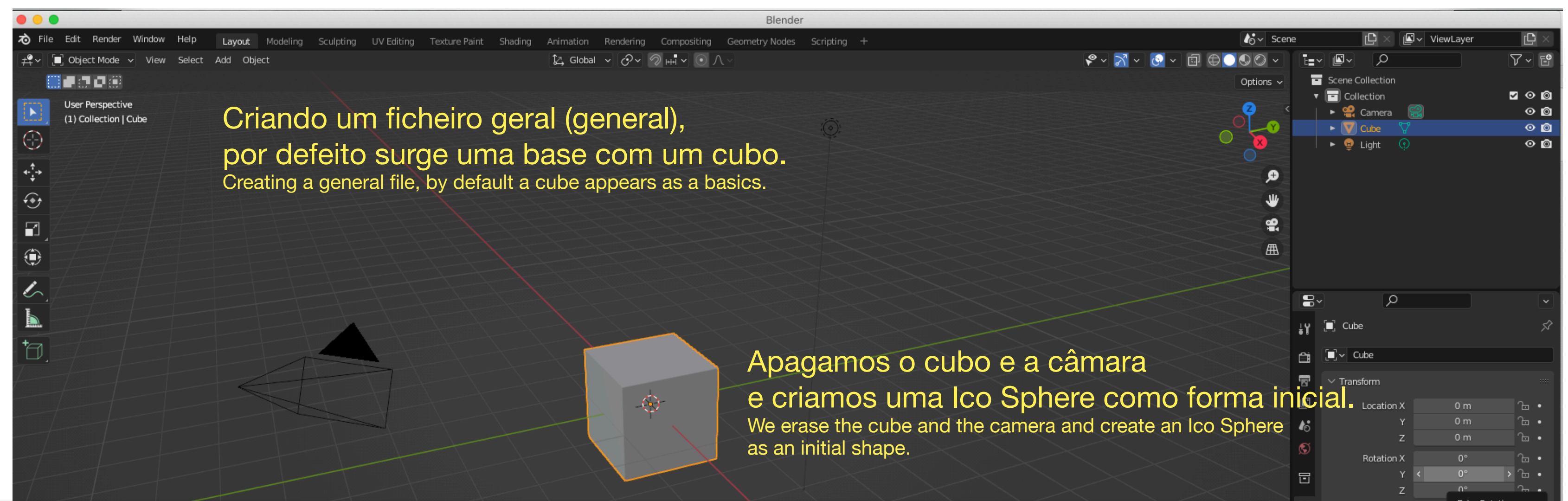
Development Fund

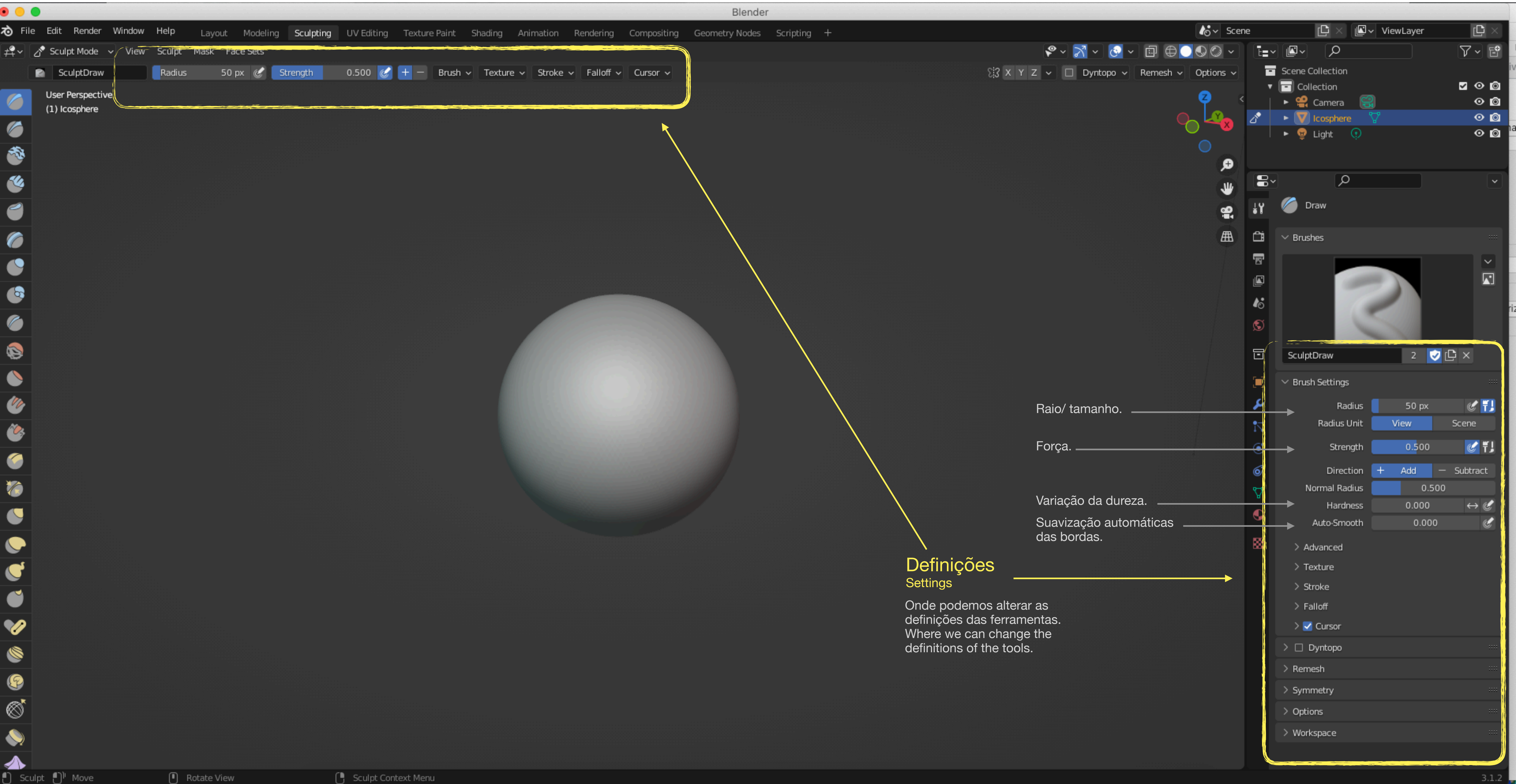
Abrir um ficheiro recente
Criar um novo ficheiro.
Open a recent file
Create a new file.



https://www.youtube.com/watch?v=C_jaw_nVnL0

rodução ao Blender
<https://www.youtube.com/watch?v=7MRonzoY law>





Definições Settings

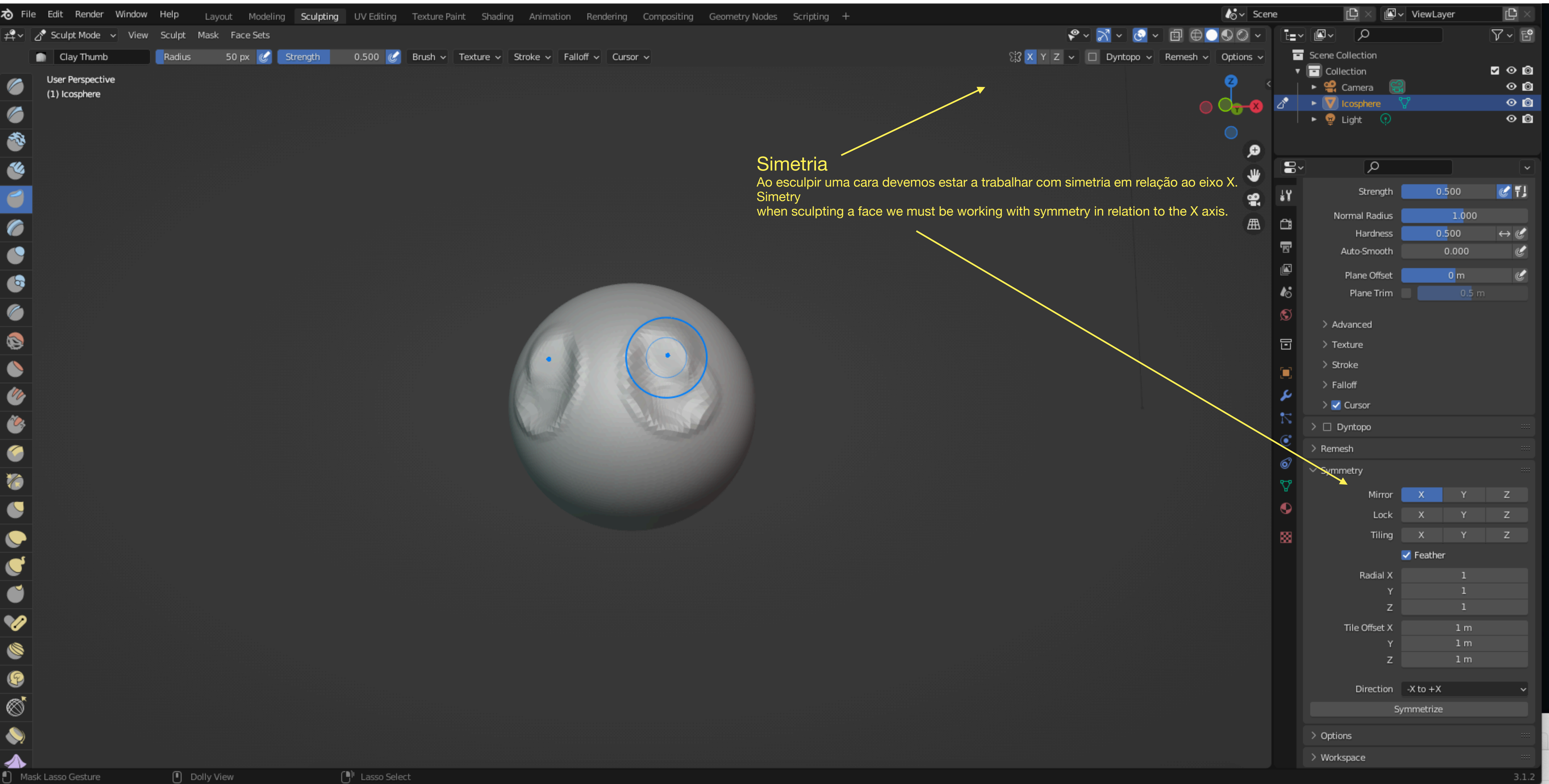
Onde podemos alterar as definições das ferramentas.
Where we can change the definitions of the tools.

Raio/ tamanho.

Força.

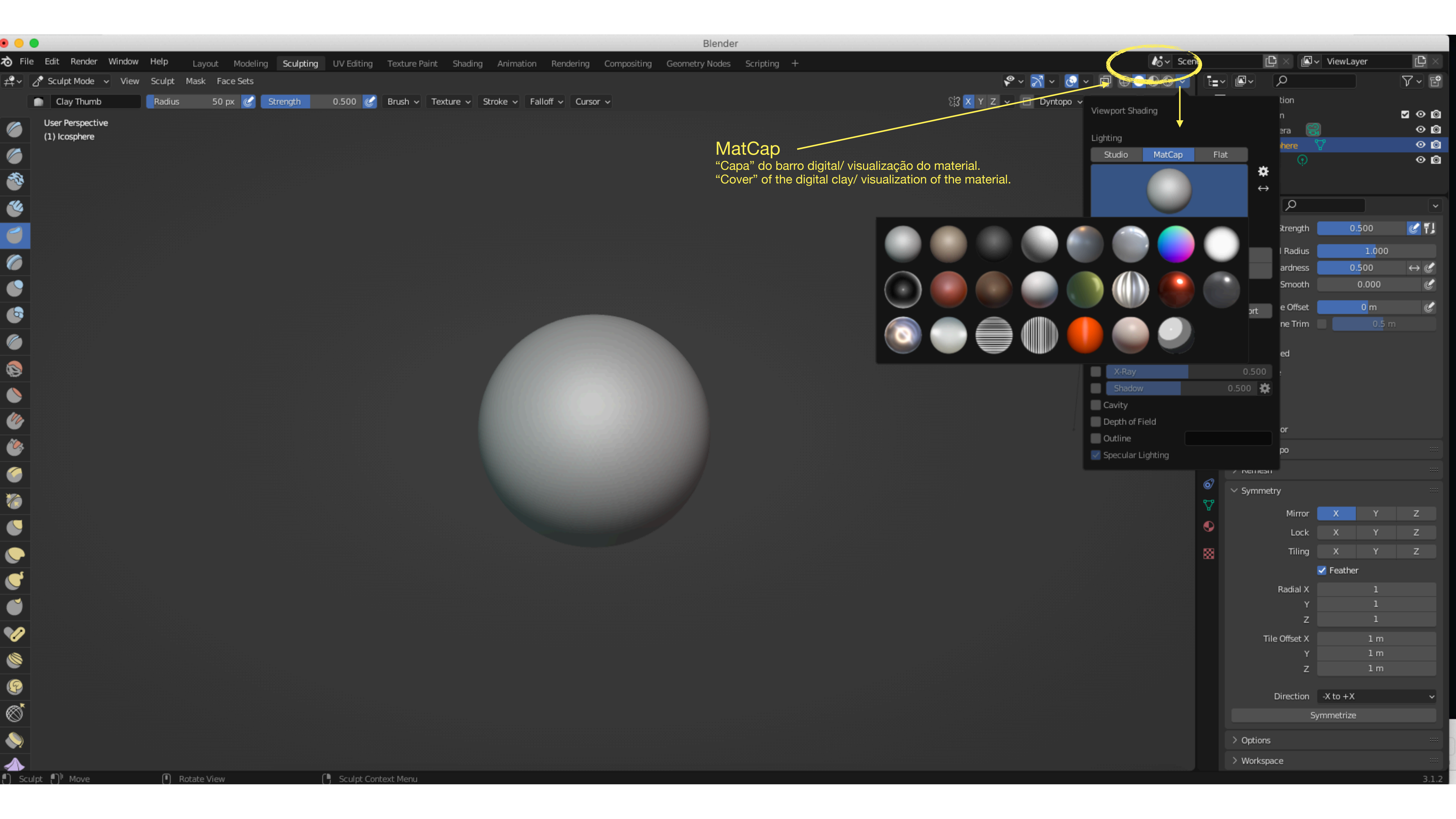
Variação da dureza.

Suavização automáticas das bordas.



Simetria

Ao esculpir uma cara devemos estar a trabalhar com simetria em relação ao eixo X.
Symetry
when sculpting a face we must be working with symmetry in relation to the X axis.



MatCap

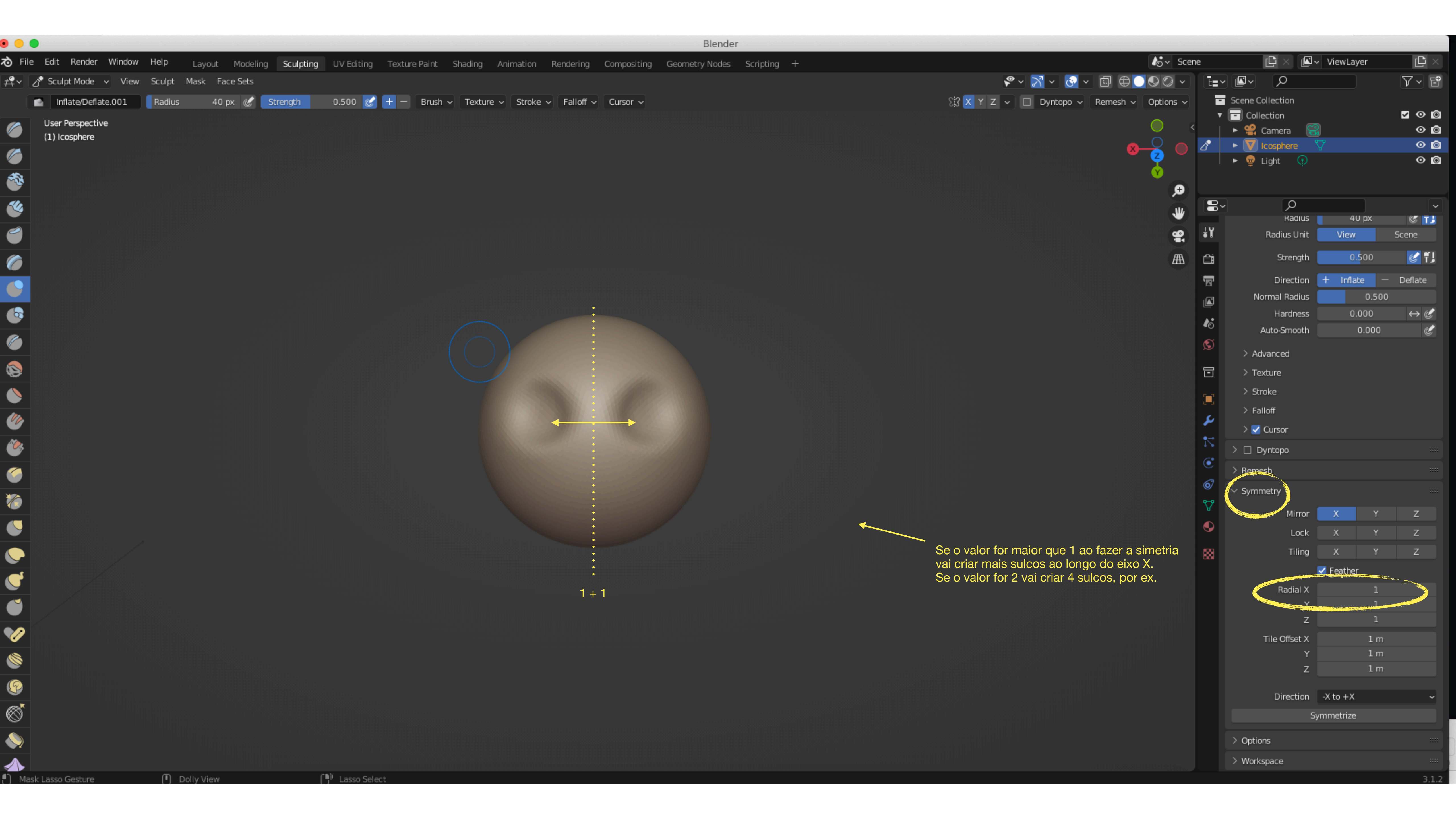
“Capa” do barro digital/ visualização do material.
“Cover” of the digital clay/ visualization of the material.

Symmetry

Mirror	X	Y	Z
Lock	X	Y	Z
Tiling	X	Y	Z
<input checked="" type="checkbox"/> Feather			
Radial X	1		
Y	1		
Z	1		
Tile Offset X	1 m		
Y	1 m		
Z	1 m		
Direction	-X to +X		
Symmetrize			

> Options

> Workspace



Radius 40 px
Radius Unit View Scene
Strength 0.500
Direction + Inflate - Deflate
Normal Radius 0.500
Hardness 0.000
Auto-Smooth 0.000

> Advanced
> Texture
> Stroke
> Falloff
> Cursor

> Dyntopo

> Remesh

Symmetry
Mirror X Y Z
Lock X Y Z
Tiling X Y Z

Feather
Radial X 1
Y 1
Z 1
Tile Offset X 1 m
Y 1 m
Z 1 m

Direction -X to +X
Symmetrize

> Options

> Workspace

Se o valor for maior que 1 ao fazer a simetria vai criar mais sulcos ao longo do eixo X. Se o valor for 2 vai criar 4 sulcos, por ex.

Grab Radius 80 px Strength 0.400 Brush Texture Stroke Falloff Cursor

User Perspective (1) Icosphere

Scene Collection

- Collection
 - Camera
 - Icosphere
 - Light

Radius 80 px

Radius Unit View Scene

Strength 0.400

Normal Radius 0.500

Hardness 0.000

Auto-Smooth 0.000

Normal Weight 0.000

Grab Active Vertex

Grab Silhouette

Advanced

Texture

Stroke

Falloff

Cursor

Dyntopo

Remesh

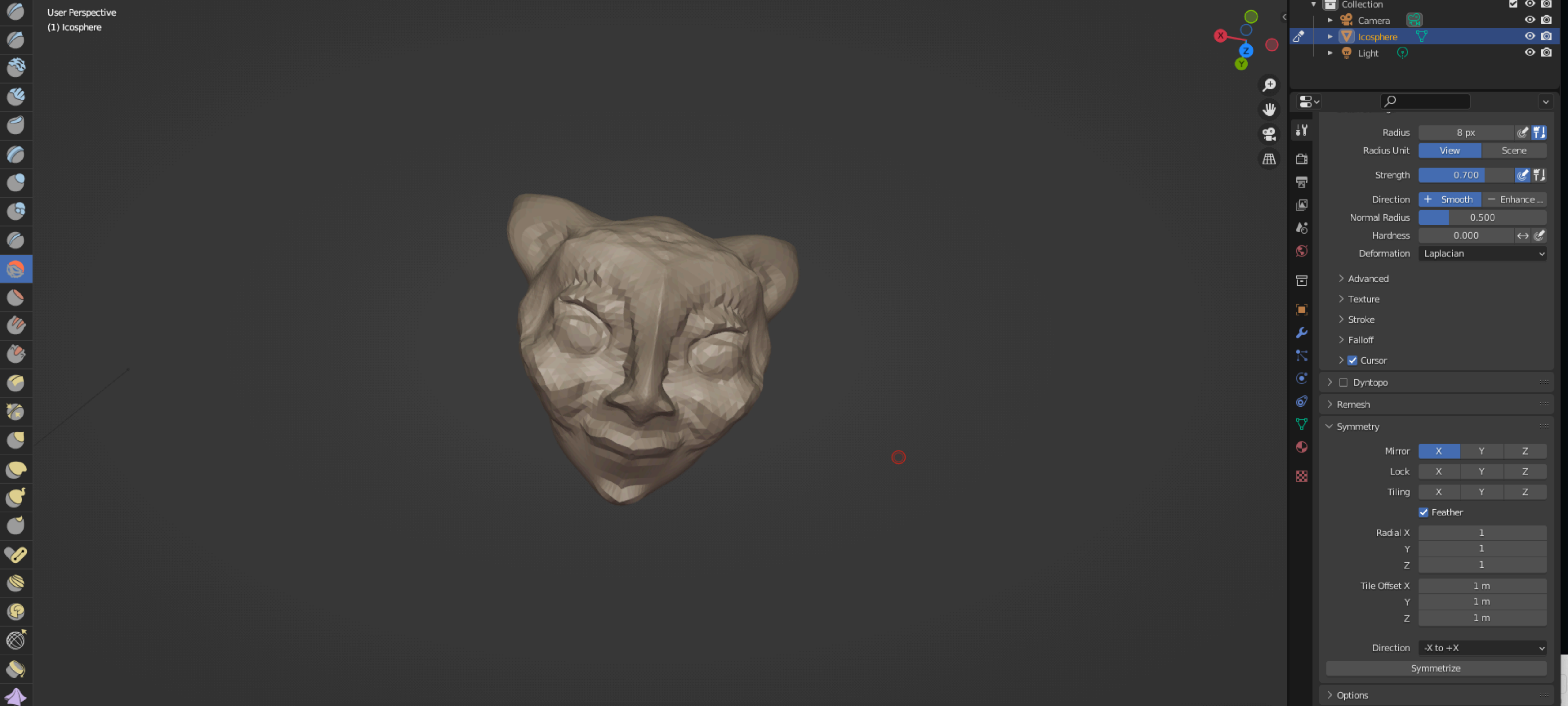
Symmetry

Mirror	X	Y	Z
Lock	X	Y	Z
Tiling	X	Y	Z
<input checked="" type="checkbox"/> Feather			
Radial X	1		
Y	1		
Z	1		
Tile Offset X	1 m		
Y	1 m		
Z	1 m		
Direction	-X to +X		

Symmetrize

Mask Lasso Gesture Dolly View Lasso Select

3.1.2



Introdução ao Blender/ Introduction to Blender

<https://www.youtube.com/watch?v=7MRonzqYJgw>
<https://www.youtube.com/watch?v=L0AY61v6-M4>
<https://www.youtube.com/watch?v=WFzIbz2FN28>
<https://www.youtube.com/watch?v=OFmKedu8r88>
<https://www.youtube.com/watch?v=irIEIYkeRCI>
<https://www.youtube.com/watch?v=g8683RF1COo>

Criação e animação em Blender/ Creation and animation in Blender

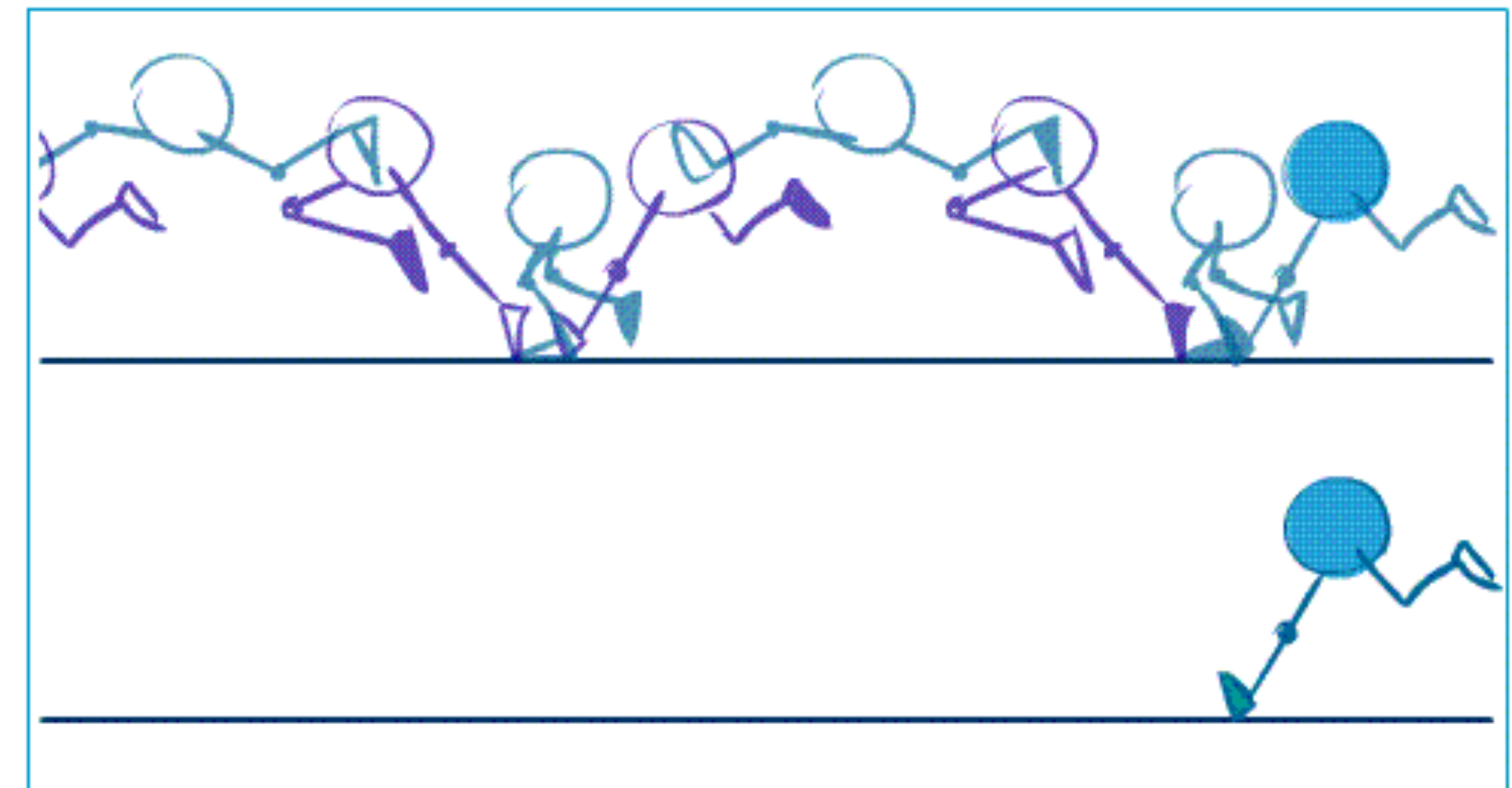
<https://www.youtube.com/watch?v=HyVvi-TjHIM>

Modelação de personagens em Blender/ Character modeling em Blender

<https://www.youtube.com/watch?v=0QT1GNMevfc>
<https://www.youtube.com/watch?v=VswCmVMLiEE>
<https://www.youtube.com/watch?v=6Klw-vdrAVU>
<https://www.youtube.com/watch?v=ce0CIRpEqkw>
https://www.youtube.com/watch?v=v_X9v29i-lw
<https://www.youtube.com/watch?v=p2dSFQahVqo>
<https://www.youtube.com/watch?v=l7xXlgacZVQ>
https://www.youtube.com/watch?v=zD_PBLbg3eY
<https://www.youtube.com/watch?v=tf3QZL8ahGo>
https://www.youtube.com/watch?v=C_jaw_nVnL0

A entregar para avaliação

Criação e Animação de Personagens - SI



Exercícios/ Criação e animação de personagens

Desenho/ Adobe Photoshop/ Procreate (+)

- Animação. Princípios da animação. Princípios para a criação de personagens. O universo da personagem. A expressividade própria da personagem.
- **EXERCÍCIO: Criação de uma personagem e das suas expressividade próprias** (representadas em folhas de modelo), descrição breve da personagem, sinopse da história onde se insere.
- Animation. Principles of animation. Principles of character creation. The universe of the character. The expressiveness of the character.
- EXERCISE: Creating a character and its own expressiveness (represented on model sheets), brief description of the character, synopsis of the story where it belongs.

Desenho

Entrega p avaliação intermédia/ponto de situação

Adobe Animate/ After Effects (+)

- A personagem no seu universo: movimentos próprios e expressivos.
- **EXERCÍCIO: Criação a partir de um walk cycle expressivo** (concretizado como animação 2D ou desenho animado - mix entre Animação Pose a Pose e Animação direta)
- The character in its universe: own and expressive movements.
- EXERCISE: Creation from an expressive walk cycle (materialized as 2D animation or cartoon - mix between Pose by Pose Animation and Direct Animation)

Desenho > Movimento

Entrega p avaliação intermédia/ponto de situação

Adobe Photoshop/ Adobe Animate/ After Effects (+)

- Expressão facial.
- **EXERCÍCIO: Criação de diálogo expressivo** (concretizado como Rotoscopia ou 2D)
- Facial expression.
- EXERCISE: Creation of expressive dialogue (realised as Rotoscopy or 2D)

Transição entre expressões > Sincronia labial

Entrega p avaliação intermédia/ponto de situação

Modelação tridimensional (esqueleto, articulações,...)

Autodesk Meshmixer/ Blender/ Premiere (+)

- Criação de modelação tridimensional de volumes, a partir da Character sheet.
- Modelação 3D: em Meshmixer ou Blender.
- **EXERCÍCIO: Criação de um turnaround animado**, coerente com as expressões da personagem (oncretizado como *stop motion* ou animação 3D).
- Creating three-dimensional modelling of volumes, from the Character sheet.
- 3D modelling: in Meshmixer or Blender.
- EXERCISE: Creation of an animated turnaround, coherent with the expressions of the character (oncretized as stop motion or 3D animation).

Bidimensional > Tridimensional

Entrega e Avaliação final

Character bible + Showreel + Poster
(A soma do trabalho feito ao longo dos 4 exercícios propostos)

Showreel

Testes de animação
Animation tests

- . Exame de Época normal
- . Exame de Época de recurso

Character bible

Esboços; Complementos; Explicações sobre coerência (da personagem, do corpo; dos movimentos, da escolha da animação)
Sketches; Complements; Explanations on coherence (of the character, of the body; of the movements, of the choice of animation)

Poster

Sinopse da história; Motivação da personagem; Turnaround; Construção da personagem; Personagem secundária; Expressão corporal; Expressão facial; Concept art de 2 cenários
Synopsis of the story; Motivation of the character; Turnaround; Construction of the character; Secondary character; Body expression; Facial expression; Concept art of 2 scenarios

Avaliação

Ponderação entre os exercícios entregues, a qualidade dos exercícios, a participação, o interesse demonstrado, a assiduidade.

Conteúdos Programáticos

Trabalhar em Animação. Fases da Produção.

- Pré-Produção: Argumento; Roteiro; Storyboard; Bíblia.
- Produção: 2D; 3D; Renderização.
- Pós-Produção: Composição/Edição; Efeitos; Correções.

Trabalhar em Animação. Papéis e Equipa.

- Designer de Personagens (Character Designer); Artista Conceptual (Concept Artist); Artista de Cenários (Level/Environment Artist).
- Papéis e diferenciações.

Técnicas para Ideação.

- Sketching; Recortes; Aglomeração; Modelação.

Princípios da Animação.

- Materiais e matérias da Animação. Animação direta e animação indireta.
- Técnicas para Expressividade: Comprimir e Alongar; Peso, equilíbrio, massa e volume; Formas; Matérias e materiais.

Personagens.

- Caraterísticas próprias. Expressividades próprias.
- Corpo de personagem específica: Criação a partir de formas simples; Forma e silhueta a favor da personagem; Modelo da personagem (Model Sheet); Criação da personagem em Programa de Desenho vetorial.

Personagem em movimento.

- Ciclo de movimento em Programa de animação 2D: Quadros-chave (Keyframes); Interpolação de movimento (Tweening).
- Ciclo de movimento em Programa de animação 3D: Princípios básicos de Modelação; Criação de Estrutura digital de ossos (Rigging); Cinemática progressiva e Cinemática inversa.

Face de personagem.

- Expressões faciais: A parte inferior e a Sincronia labial (Lip sync); A parte superior e a emotividade; Especificidades da personagem: Formas e reconhecimento.
- Animação com Sincronia labial em Programa de animação: Princípios fundamentais da Sincronia labial; A faixa de som e os timings do discurso (breakdown).

Modelação de personagens.

- Modelação tridimensional e Modelação por software 3D.

Criação de um Universo.

Syllabus

Work on Animation. Production Phases.

- Pre-Production: Script; Road map; Storyboard; Bible.
- Production: 2D; 3D; Rendering.
- Post-Production: Composition/Editing; Effects; Corrections.

Work on Animation. Roles and Team.

- Character Designer; Conceptual Artist (Concept Artist); Scenario Artist (Level/Environment Artist).
- Roles and differentiations.

Techniques for Ideation.

- Sketching; Cutouts; Crowd; Modeling.

Animation Principles.

- Animation materials and materials. Direct animation and indirect animation.
- Techniques for Expressiveness: Compress and Stretch; Weight, balance, mass and volume; shapes; Matters and materials.

Characters.

- Own characteristics. own expressiveness.
- Specific character body: Creation from simple shapes; Shape and silhouette in favor of the character; Character model (Model Sheet); Creation of the character in a vector drawing program.

Character in motion.

- Motion cycle in 2D animation program: Keyframes; Motion tweening.
- Motion cycle in 3D animation program: Basic principles of Modeling; Creation of Digital Bone Structure (Rigging); Progressive kinematics and inverse kinematics.

Character face.

- Facial expressions: The lower part and Lip sync (Lip sync); The upper part and emotionality; Character specifics: Shapes and recognition.
- Animation with Lip Sync in Animation Program: Fundamentals of Lip Sync; The sound track and the timings of the speech (breakdown).

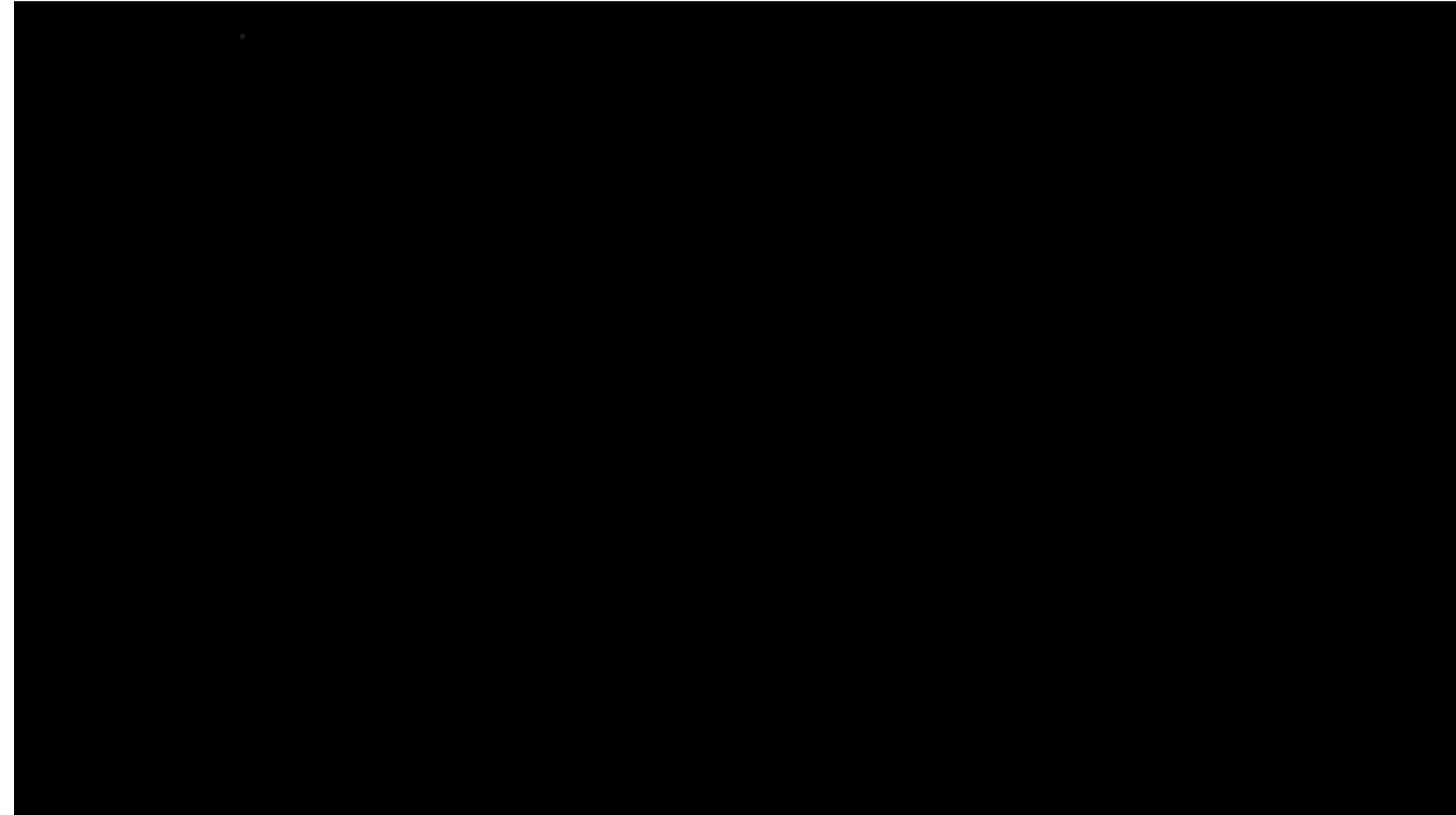
Character modeling.

- Three-dimensional modeling and 3D software modeling.

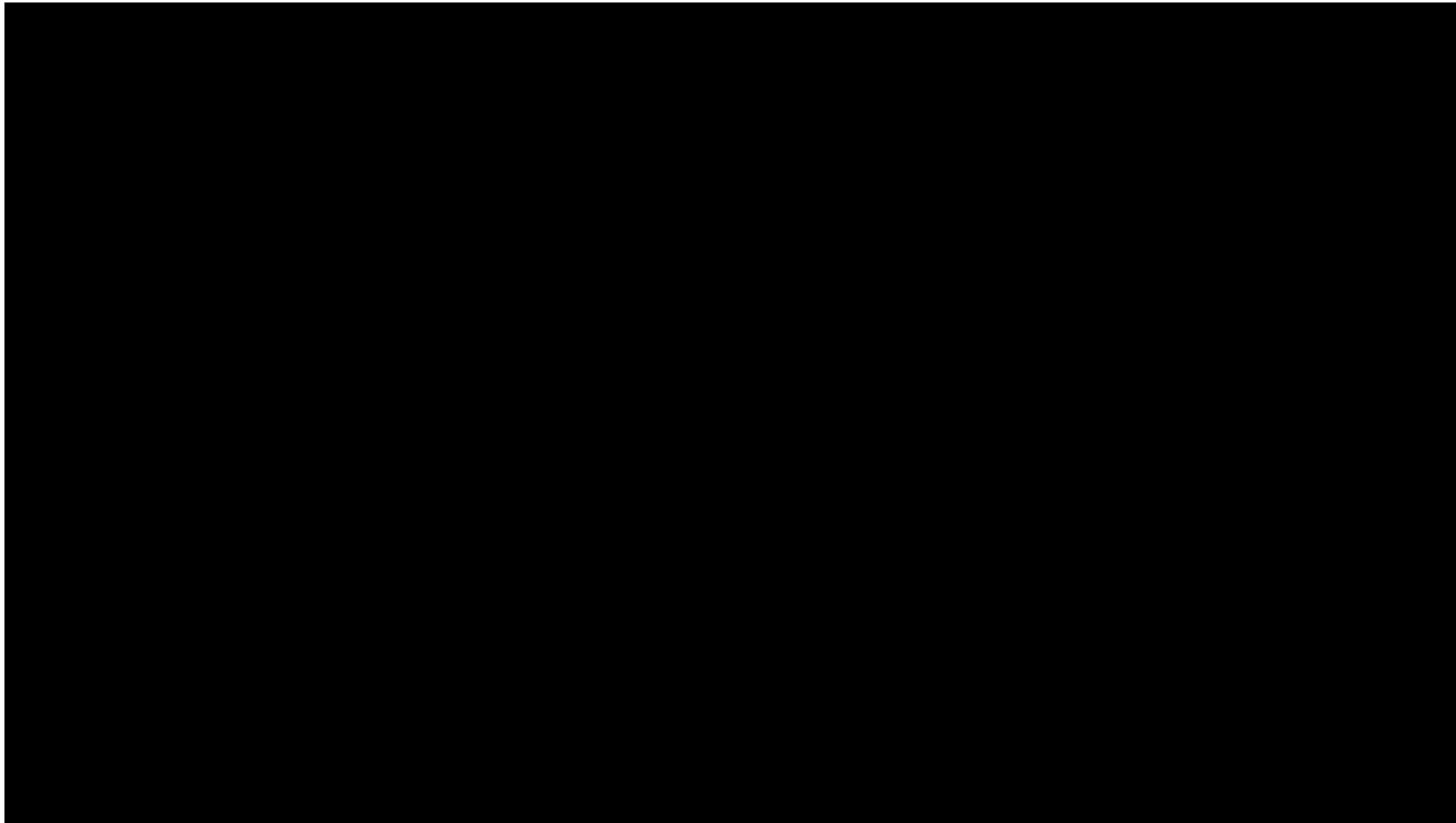
Creation of a Universe.

Pongo e Pingi são opostos no mesmo mundo, Pongo é um demónio que foi criado pelas inseguranças de uma pessoa, Pingi é a representação da pessoa a crescer e a querer ultrapassar os seus medo. Esta história acompanha as aventuras de Pongo e Pingi neste mundo deserto enquanto pongo aprende o quão bonito o mundo pode ser a nossa volta, mesmo quando tudo parece estar a cair.

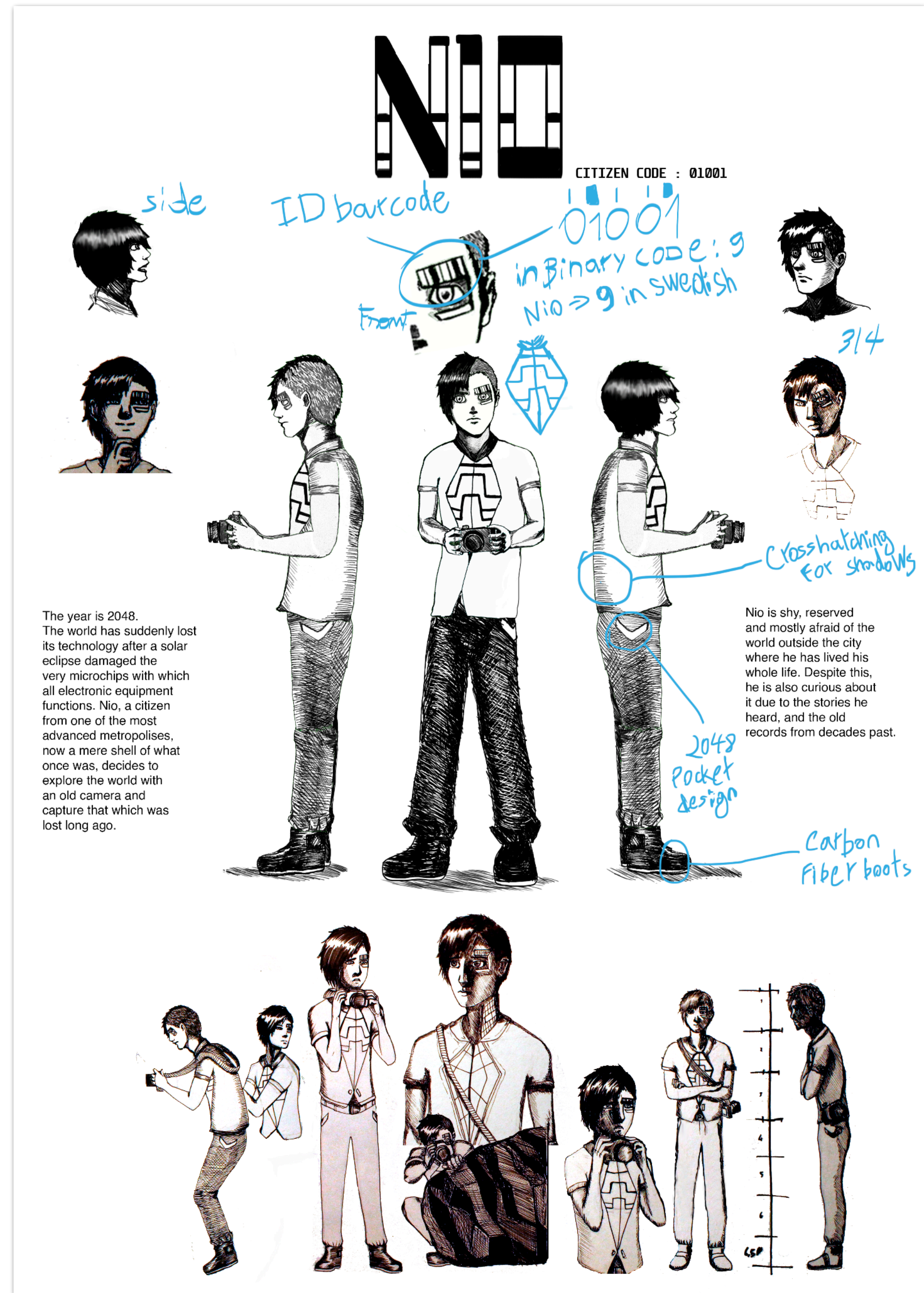
Pongo and Pingi

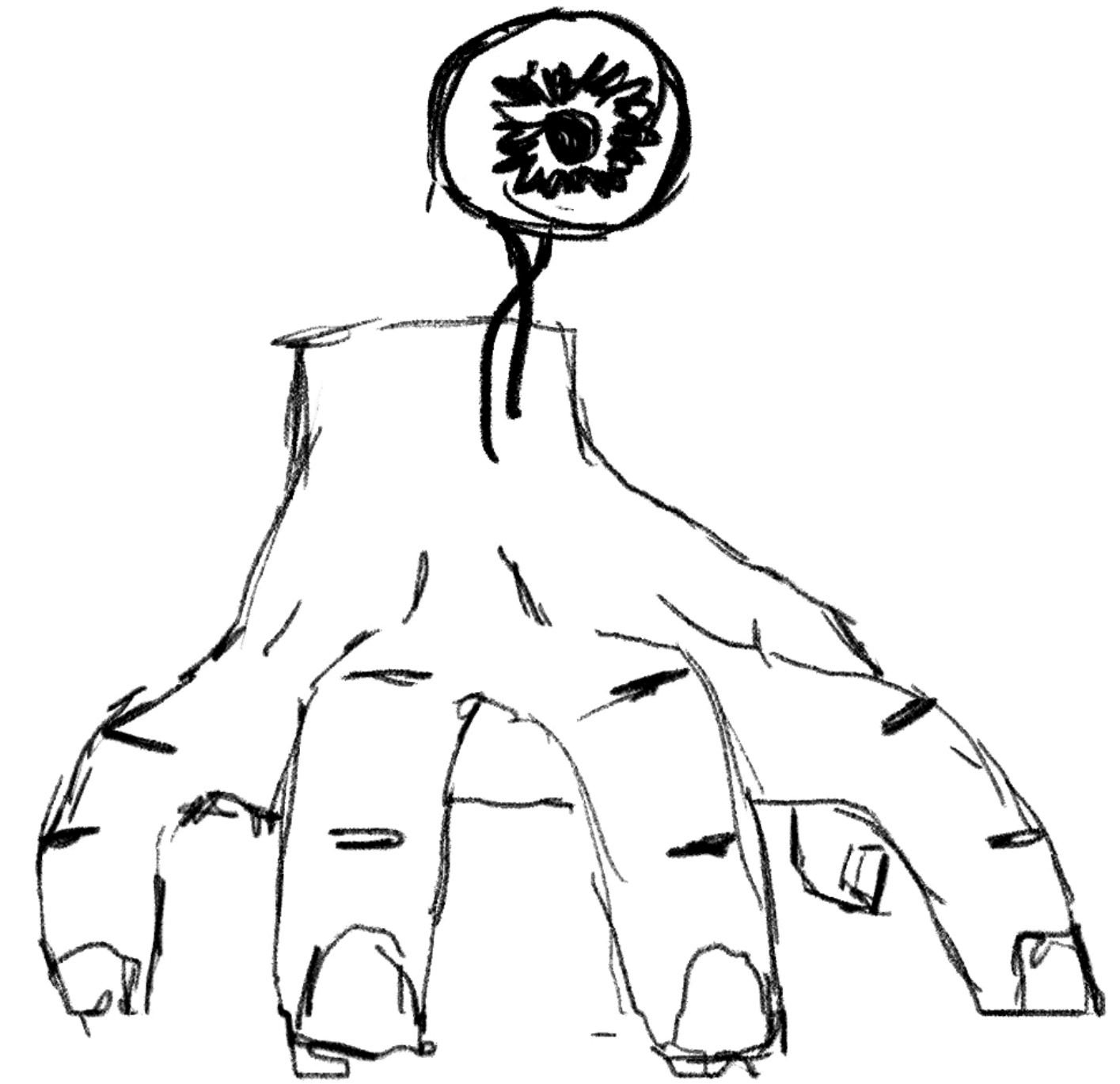






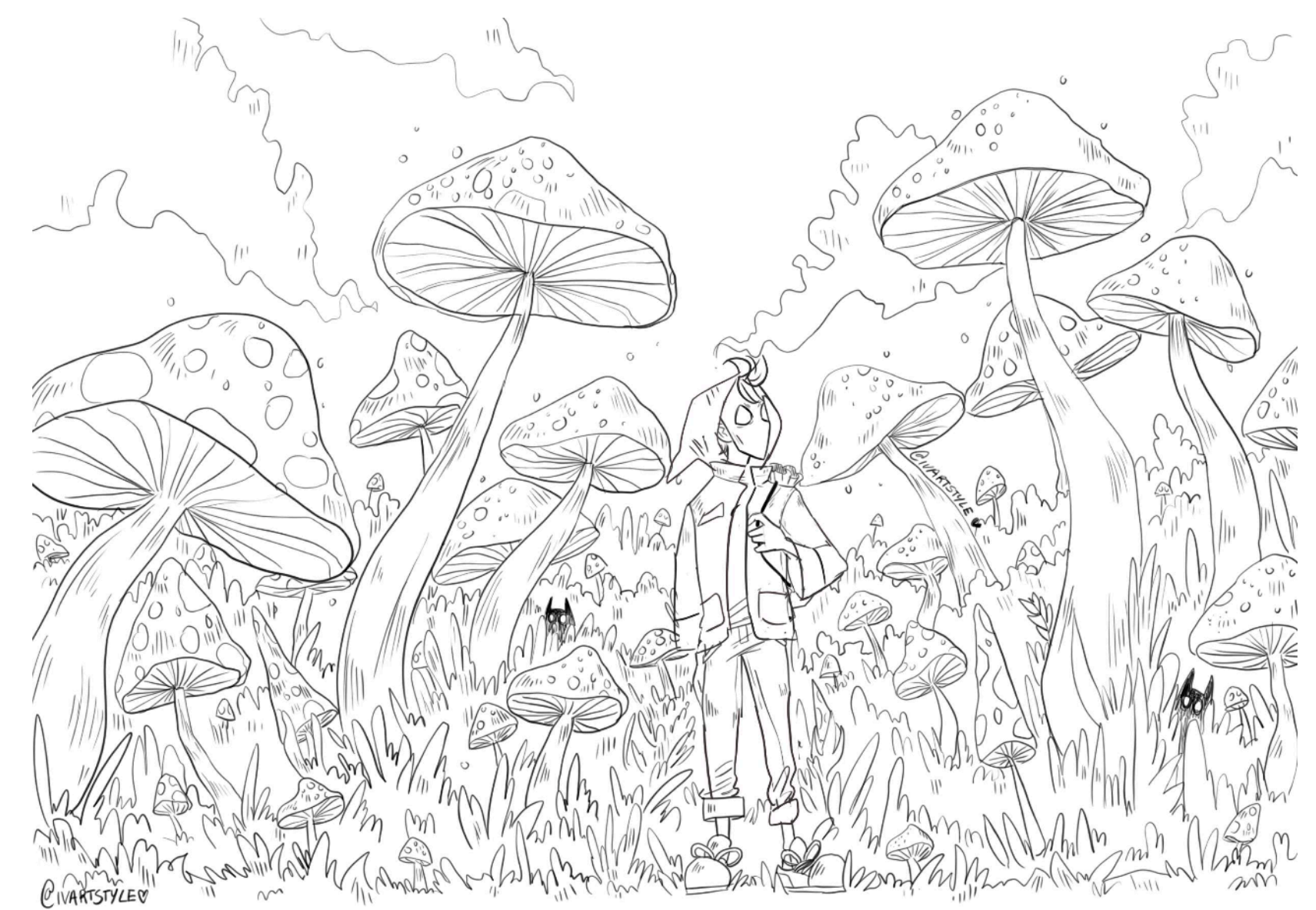
Diogo Infante

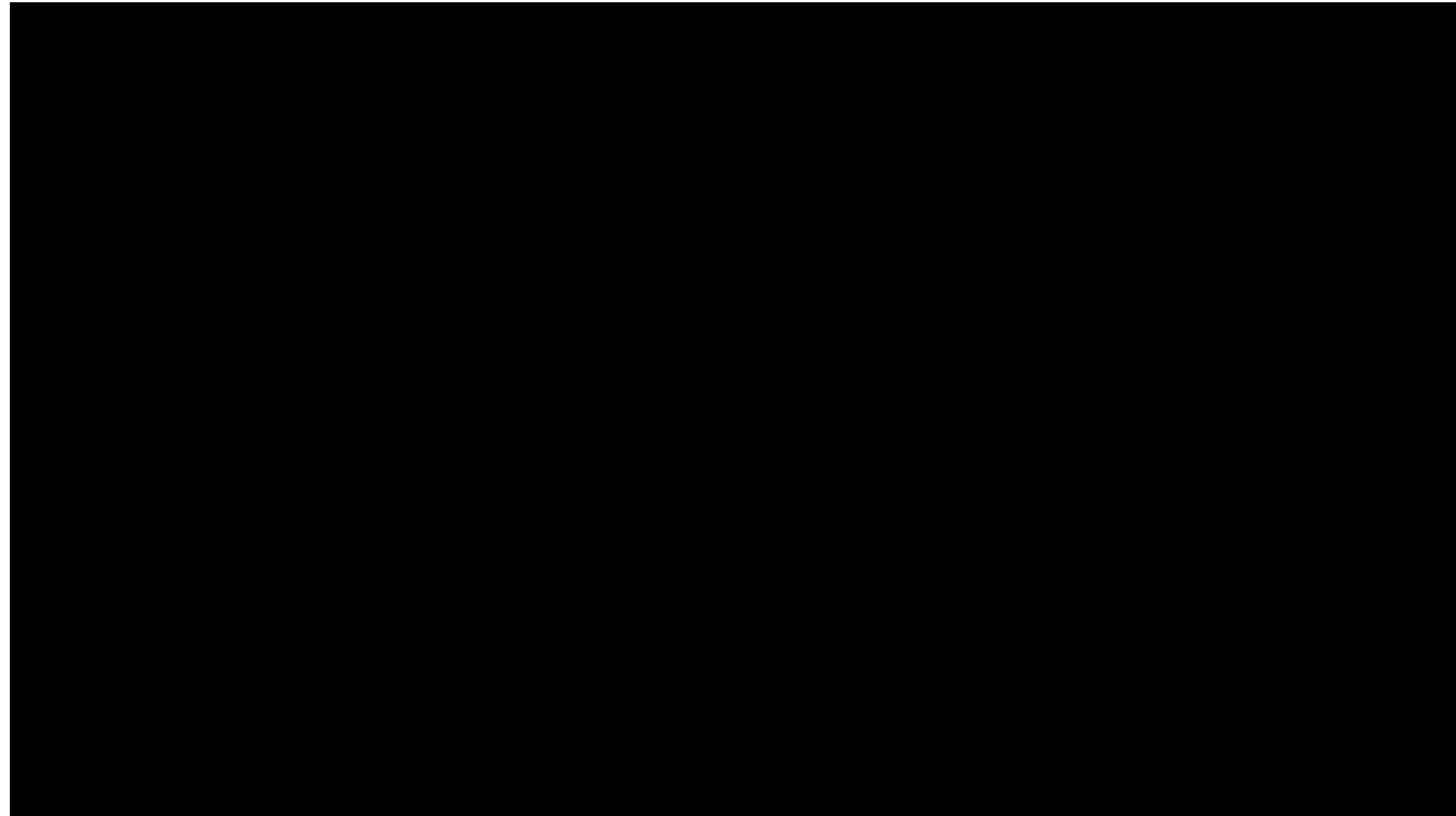




Gonçalo Oliveira

João Teixeira

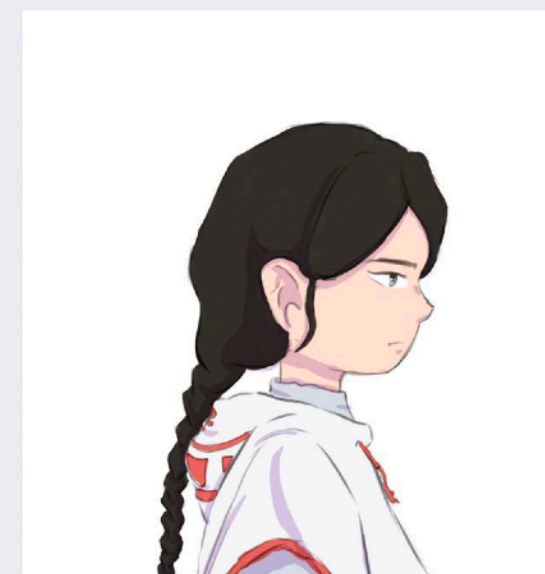




Showreel

Trabalho Realizado Por: Flávia Santos

2021/2022



Flávia Santos



X

SHOWREEL

João Olivença

Sem coerência | No coherence

X



Sem coerência | No coherence

X

