

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

ESCOLA DE BELAS ARTES

Cinema de Animação e Artes Digitais

Ana Carolina da Cruz Alves Gonçalves

**OS PRINCÍPIOS DA ANIMAÇÃO NO DESIGN GRÁFICO-MOVENTE**

Belo Horizonte

2021

**Ana Carolina da Cruz Alves Gonçalves**

**OS PRINCÍPIOS DA ANIMAÇÃO NO DESIGN GRÁFICO-MOVENTE**

Artigo apresentado ao curso de Cinema de Animação e Artes Digitais da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Cinema de Animação e Artes Digitais.

Orientador: Prof. Dr. Antônio César Fialho de Sousa

Belo Horizonte

2021

## RESUMO

Um dos resultados da importância do design gráfico na produção de comunicação visual é a linguagem do design gráfico-movente, que deriva da interface entre as práticas e os conceitos inerentes ao design gráfico e aqueles inerentes ao campo da animação. Considerando o contexto do projeto, buscou-se realizar um trabalho prático com vistas ao seguinte questionamento teórico: qual a importância da aplicação dos princípios da animação no processo de criação de uma peça de design gráfico-movente? Para tentar alcançar essa resposta, o presente trabalho busca definir o design gráfico-movente e os princípios de animação utilizados nas obras da artista Julia Simas e também analisa como os princípios de animação estão imbricados em duas de suas produções.

**Palavras-chave:** Animação 2D, Design Gráfico, Design Gráfico-Movente, Motion Design, Motion Graphics.

## ABSTRACT

One of the results of the importance of graphic design in visual communication production is the language of motion graphics, which derives from the interface between practices and concepts inherent in graphic design and the ones inherent to the field of animation. Considering the context of the project, we sought to carry out practical work with a view to the following theoretical question: what is the importance of applying the principles of animation in the process of creating a piece of motion graphics? In order to try to achieve this answer, the present work aims to define the moving graphic design and the animation principles used in the works of 2D animator Julia Simas and also analyzes the principles of animation imbricated in motion graphics pieces.

**Keywords:** 2D Animation. Animation. Graphic Design. Motion Design. Motion Graphic Design. Motion Graphics.

## Introdução

Ao deparar-me com a tarefa de preparar um trabalho de conclusão de curso, a minha intenção foi contribuir para o crescimento do campo da animação e para a comunidade ao meu entorno. Toda a minha infância sempre foi cercada e influenciada pela arte da animação, resultando em um padrão em meu trabalho: narrativas, personagens e a estética do movimento sempre me atraíram. Mas, antes que eu me aventurasse no campo da animação, eu me graduei em Design Gráfico, e a partir daí meus olhos se abriram para a importância do design e como ele estava inserido em tudo à minha volta, inclusive na animação. Unindo esses campos do conhecimento, escolhi, por fim, analisar o encontro criativo entre o design gráfico e a animação como objeto de estudo nesta pesquisa.

O design gráfico utiliza-se de ideias, conceitos, textos e imagens e os apresenta em uma forma visual atraente. Impõe-se uma ordem e estrutura ao conteúdo para facilitar o processo de comunicação, enquanto se otimiza a probabilidade de a mensagem ser recebida e entendida pelo público alvo (AMBROSE; HARRIS, 2009). Assim, o artista que produz uma peça de design precisa considerar certos princípios de composição visual e saber aplicá-los de maneira coerente ou intencionalmente incoerente para mudar o modo de leitura.

Paralelamente a isso, no âmbito da animação, existem os 12 princípios básicos, definidos por Thomas e Johnston<sup>1</sup> (1981), para que um projeto de animação possa emular a percepção de movimento considerando a causalidade das leis naturais sobre a ação. Esses princípios surgiram do resultado de uma reflexão sobre as práticas de animação, com o objetivo de se tornarem guias essenciais para a produção de um resultado cativante e de qualidade, que chegasse o mais próximo possível da expressão de um movimento plausível (mas não necessariamente realista).

---

<sup>1</sup> [...] dois dos conhecidos “nove animadores” mais experientes da empresa de Walt Disney, Frank Thomas e Ollie Johnston, lançaram o livro *The Illusion of Life: Disney Animation* (Hyperion, 1981). O projeto acabou se tornando um volume referencial para a área, pois trouxe a público a experiência vivenciada pelo estúdio-escola do notável empreendedor da indústria de Animação norte-americana. (FIALHO, 2013, p. 16)

Com isso, podemos introduzir o conceito de design gráfico-movente (*motion graphics* ou *motion design*), ou seja:

área de criação que permite combinar e manipular livremente no espaço-tempo camadas de imagens de todo o tipo, temporalizadas ou não (vídeo, fotografias, grafismos e animações), juntamente com música, ruídos e efeitos sonoros (VELHO, 2008, p. 19).

Nesse aspecto, passamos a compreender a relação entre design e animação, pois o processo de criação de uma peça de design gráfico-movente demanda conhecimento dos mecanismos de construção do movimento da animação. Assim, é possível afirmar que há uma interconexão entre o campo do design gráfico e o da animação, reunindo conceitos e técnicas em prol do processo de construção da comunicação visual.

A partir dessa investigação, dentro do contexto do desenvolvimento deste artigo, eu busco compreender a seguinte questão: qual a importância da aplicação dos princípios da animação no processo de criação de uma peça de design gráfico-movente?

### **Definindo design gráfico-movente**

A fim de manter uma padronização e ampliar a compreensão da terminologia utilizada ao longo deste trabalho, escolhemos adotar a tradução, para a língua portuguesa, do termo *motion graphics*. Como aponta Dutra:

O termo **design gráfico-movente** vem de encontro [...] à necessidade de tradução de um termo internacionalmente difundido e que abarca diversas instâncias enunciativas, tecnológicas e metodológicas do design gráfico aplicado à imagem em movimento: o *motion graphics design*. [...] Assim, o que se procura, em uma disciplina inaugural na abordagem do tema, é mais que o zelo terminológico, mas a miríade de questionamentos oportunos que o exercício de tradução do termo *motion graphics design* nos traz, independente da fixação de um termo em português no contexto acadêmico e profissional (DUTRA, 2007, p. 4. Grifo nosso).

Assim, toda vez que citado, o termo será substituído por sua tradução adaptada. Vale ressaltar que o leitor poderá encontrar, além do termo *motion graphics*, o termo *motion design*. Ambos, segundo Shanasa,

[...] são sinônimos. *Motion design* é o termo mais atual do que é produzido e *motion graphics* é mais datado, é um termo da década de 1990 do estúdio

que criou o termo<sup>2</sup> [...]. Lá fora muitas pessoas usam *motion graphics* e muitas usam *motion design*, mas é a mesma coisa. A questão é que, hoje, o *motion design* é mais amplo do que antigamente. (APÊNDICE A - p. 20).

Ou seja, houve uma evolução conceitual do termo no sentido de agregar interseções entre o design, o cinema e a animação.

Feito este esclarecimento, podemos passar a nos debruçar um pouco mais na história e nas origens do que vamos definir como design gráfico-movente. Os primeiros registros dessa linguagem são encontrados durante as décadas de 1930 e 1940, quando surgiram animações experimentais com o uso de formas abstratas, imagens metafóricas mescladas com imagem e som criadas pelos animadores Oskar Fischinger<sup>3</sup> e Norman McLaren<sup>4</sup>, que são obras fundamentais para o desenvolvimento do que entendemos como design gráfico-movente (SHAW, 2016).

Na década de 1950, o designer gráfico estadunidense Saul Bass se destacou ao aplicar design gráfico ao cinema e à TV, o que foi fundamental para a evolução do design gráfico-movente. A interação entre a tipografia e as imagens em forma de créditos de abertura/encerramento trouxe sofisticação e estabeleceu uma relação com a narrativa fílmica, tornando-se um marco para a genealogia do design gráfico-movente. Graças a Bass, a indústria cinematográfica passou a ter mais cuidado e atenção ao projeto gráfico do filme, e o que antes era apenas um título passou a evocar conceitualmente a atmosfera da narrativa, antecipando o que estava por vir para os espectadores. Como explica o próprio Saul Bass em uma entrevista:

[...] eu comecei a pensar sobre o que fazer no início de um filme. Obviamente, o objetivo de qualquer crédito de abertura é apoiar a película. [...] Meus pensamentos iniciais sobre o que um crédito de abertura poderia fazer era definir ambientação e preparar o núcleo fundamental da história do filme; para expressar a história de alguma maneira metafórica. Eu via o crédito de abertura como uma maneira de condicionar o público, então,

---

<sup>2</sup> "Há discussões sobre a origem da linguagem e do termo *motion graphics*, mas um dos seus primeiros usos vem do animador John Whitney, que co-fundou o estúdio Motion Graphics Inc. em 1960, especializando-se em aberturas de filmes e animações para TV" (SHANASA, Dhyán. Manual de Sobrevivência para *Motion Designers*. [s.l.]: Layer Lemonade, 2020, p. 12).

<sup>3</sup> Oskar Wilhelm Fischinger foi um pintor, animador abstrato e cineasta alemão. (López, Alberto. 2017. Oskar Fischinger, mestre artesanal de movimento, da música e da cor. El País Brasil. Consultado em 19 de março de 2021)

<sup>4</sup> Animador escocês que se notabilizou no campo da animação autoral, experimentando diversos processos técnicos para se expressar artisticamente neste campo em produções audiovisuais do National Film Board of Canada. (KONCZEWSKI, Mike, Norman McLaren - IMDb, IMDb, disponível em: [https://www.imdb.com/name/nm0572235/bio?ref\\_=nm\\_ov\\_bio\\_sm](https://www.imdb.com/name/nm0572235/bio?ref_=nm_ov_bio_sm), acesso em: 19 Mar. 2021).

quando o filme começasse, os espectadores já teriam uma ressonância emocional com ele (HASKIN; BASS, 1996, p. 10–17, tradução nossa).<sup>5</sup>

Depois de Bass, no final da década de 1980, os avanços tecnológicos digitais e a internet contribuíram para a maior acessibilidade de ferramentas de edição, produção e pós-produção de vídeo, que antes eram usadas apenas pela indústria cinematográfica (VELHO, 2008). Com isso, essa linguagem ficou mais acessível para a aplicação em abertura de filmes, identidades visuais para TV, desenhos animados, séries, internet, dispositivos móveis e aplicativos, fazendo com que o design gráfico-movente se estabelecesse como um meio consistente de expressão visual e parte importante do cenário visual contemporâneo.

Por ser uma linguagem<sup>6</sup> abrangente e completamente híbrida, o design gráfico-movente possui diferentes definições entre autores. Entretanto, todas têm, como ponto comum, aspectos de manipulação, no espaço-tempo, da camada de imagens de todo o tipo, sejam elas imagens digitais estáticas vetoriais ou matriciais (VELHO, 2008).

O autor define também que, a partir

[...] do ponto de vista técnico, *motion graphics* poderia ser descrito, portanto, como uma aplicação mista de tecnologias de computação gráfica e vídeo digital; e no plano conceitual, como um ambiente privilegiado de exercício de projeto gráfico através de imagens em movimento (VELHO, 2008, p. 18).

Assim, este autor compreende que há um entendimento diferenciado do design gráfico-movente, além do aspecto técnico que ele conceitua.

Por sua vez, Dhyana Shanasa definiu de maneira similar o conceito de design gráfico-movente, afirmando o seguinte:

Qualquer tipo de elemento gráfico que use tecnologia para criar a ilusão de movimento é *motion graphics*. [...] (conceitualmente) é uma linguagem. E, como linguagem, se faz importante compreendermos o seu escopo (SHANASA, 2020, p. 11).

---

<sup>5</sup> “[...] I began thinking about what to do at the beginning of a film. Obviously, the point of any title is to support the film. [...] My initial thoughts about what a title could do was to set the mood and to prime the underlying core of the film's story; to express the story in some metaphorical way. I saw the title as a way of conditioning the audience, so that when the film actually began, viewers would already have an emotional resonance with it.”

<sup>6</sup> Marcel Martin (1990, p. 16) pontua em relação à linguagem cinematográfica: “[...] os inúmeros meios de expressão utilizados com uma destreza e uma eficácia comparados às da linguagem verbal”. (MARTIN, Marcel, *A Linguagem Cinematográfica*, São Paulo (SP): Brasiliense, 1990).

E Shanasa ainda ressalta que “*motion design* é animação; um *motion designer* é um animador por natureza e por definição” (SHANASA, 2020, p. 11), conceito que também é reiterado por Austin Shaw, que diz que “o *motion graphics* é uma forma de animação” (2016, p. 11).

Por fim, segundo Krasner (2008), a ação de projetar no tempo e espaço apresenta um conjunto único de desafios criativos que combinam a tradicional linguagem do design gráfico com a dinâmica linguagem visual cinematográfica, em um sistema de comunicação hibridizado. Além disso, o processo de criação de uma peça gráfica animada demanda conhecimento, não só do domínio do movimento, mas das técnicas de animação, sejam elas tradicionais ou digitais. Assim, podemos afirmar que há uma interdisciplinaridade entre o design gráfico e a animação, cada qual com seus conceitos e técnicas que ajudam o processo de desenvolvimento da comunicação visual.

### **Definindo animação**

De acordo com Denslow (1997), as definições de animação normalmente incorporam certa consideração pelos processos técnicos. Assim como o design gráfico-movente, a animação possui diversas possibilidades de definição quanto aos suportes e mecanismos de realização: animação tradicional, animação por stop motion, animação 3D digital, desenho animado, animação experimental, entre outros. Isso acontece porque a tecnologia se impõe ao modo de animar a ponto de a animação parecer um conceito muito diversificado para ser encaixado em apenas uma definição. Estudantes, professores e cineastas provavelmente não serão capazes de concordar com uma definição precisa, mas eles serão capazes de fazer uma boa lista de definições, segundo Denslow (1997). Isso se dá pela interpretação equivocada da animação como um conjunto de técnicas (DENIS, 2007), quando, na verdade, é uma linguagem que se expressa pela construção do movimento e pelo repertório visual de cada artista. É notória a definição do animador escocês Norman McLaren, de que a “animação não é a arte dos desenhos que se movem, mas a arte dos movimentos que são desenhados. [...] é portanto a arte de manipular os interstícios invisíveis entre as imagens” (MCLAREN *apud* DENIS, 2007, p. 57).

Dentre as diversas técnicas de animação existentes, o foco deste trabalho é analisar a animação desenhada quadro-a-quadro nos trabalhos de design gráfico-movente da artista brasileira Julia Simas. Este processo de animação 2D (bidimensional) também é conhecido profissionalmente, em inglês, por *cel animation*<sup>7</sup>, fazendo referência à antiga técnica de uso de desenhos sobre folhas de celulóide. No entanto, antes de chegarmos a essas análises, é importante compreendermos um pouco melhor os conceitos e princípios que envolvem a animação figurativa.

“Desde o início de nossa existência, o ser humano tem se empenhado em alcançar um senso de movimento na arte” (KRASNER, 2013, p. 5, tradução nossa)<sup>8</sup>. A partir do momento em que o ser humano percebeu o poder que o movimento tinha de transmitir informações de maneira mais clara, ele passou a ser usado em várias áreas de conhecimento, entre elas, nos processos artísticos. Conforme dito por Thomas e Johnston (1995, p. 13, tradução nossa),

O homem sempre possuiu um grande desejo que o impelia a fazer representações das coisas que ele via no mundo ao seu redor. À medida que ele olhava para as criaturas que compartilhavam as suas atividades diárias, ele primeiramente tentava desenhar ou esculpir e moldar as suas formas de maneira reconhecível. Então, quando se tornava mais habilidoso, ele tentava capturar algo dos movimentos da criatura — um olhar, um pulo, uma luta. E, por último, ele procurava retratar o próprio espírito do seu assunto.<sup>9</sup>

Com o passar dos séculos, esse desejo de representar as coisas ao redor gerou frutos. Entre eles, a animação.

O cinema de animação como conhecemos hoje surgiu em 1906, com o cineasta inglês James Stuart Blackton, que produziu o curta-metragem *Humorous Phases of Funny Faces*, considerado um dos pioneiros do desenho animado.

---

<sup>7</sup> Traditional animation (or classical animation, cel animation, hand-drawn animation, 2D animation or just 2D) is an animation technique in which each frame is drawn by hand. The technique was the dominant form of animation in cinema until the advent of computer animation. (WIKIPÉDIA, Traditional animation. Wikipedia. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Traditional\\_animation](https://en.wikipedia.org/wiki/Traditional_animation). Acesso em: 13 Mar. 2021)

<sup>8</sup> Since the beginning of our existence, we have endeavored to achieve a sense of motion in art.

<sup>9</sup> "Man always has had a compelling urge to make representations of the things he sees in the world around him. As he looks at the creatures that share his daily activities, he first tries to draw or sculpt or mold their forms in recognizable fashion. Then, when he becomes more skillful, he attempts to capture something of a creature's movements — a look, a leap, a struggle. And ultimately, he seeks to portray the very spirit of his subject."

Os anos seguintes foram marcados por evoluções e descobertas técnicas que aprimoraram a produção do desenho animado nos EUA. Walter Elias Disney<sup>10</sup>, dono de uma visão artística empreendedora, percebeu que a animação, no início dos anos 1920, estava fadada ao fracasso comercial, em decorrência de seu alto custo de produção como atração secundária em salas de cinema. Segundo John Lasseter<sup>11</sup>, foi no Walt Disney Studios que a animação comercial se desenvolveu de uma novidade para uma expressão artística. A Disney fez seus animadores frequentarem as aulas de desenho de Don Graham<sup>12</sup> no Chouinard Art Institute<sup>13</sup>, em Los Angeles, onde eles estudaram o movimento humano e dos animais. Eles analisavam, fotograma a fotograma, os resultados da filmagem direta de modelos vivos em movimento, estudando as ações várias vezes. A partir de então, a decomposição do movimento filmado passou a ser uma estratégia adicional do processo de se estudar e construir as posições intermediárias na animação figurativa.

A ilusão de vida proporcionada aos personagens os levava a deixarem de ser meros desenhos para assumirem comportamentos emulados do ser humano. Com personagens cada vez mais distintos em maneirismos, o principal objetivo de Walt Disney passou a ser o de transmitir emoção, criando um elo entre o espectador e a obra audiovisual animada.

---

<sup>10</sup> Walter Elias "Walt" Disney (Chicago, 5 de dezembro de 1901 — Los Angeles, 15 de dezembro de 1966) foi um produtor cinematográfico, cineasta, diretor, roteirista, dublador, animador, empreendedor, filantropo e co-fundador da The Walt Disney Company. Tornou-se famoso por seu pioneirismo no ramo das animações com a Disney, tendo produzido o primeiro longa-metragem de animação, Branca de Neve e os Sete Anões (1937), e pelos seus personagens de desenho animado, como Mickey e Pato Donald. (WIKIPÉDIA, Cofundador da The Walt Disney Company, acesso em: 13 Mar. 2021).

<sup>11</sup> John Alan Lasseter (Los Angeles, 12 de janeiro de 1957) é um diretor e produtor americano. Ele é mais conhecido por ser o diretor de criação da Pixar, Walt Disney Animation Studios e DisneyToon Studios. E é também o principal consultor criativo da Walt Disney Imagineering. (WIKIPÉDIA, John Lasseter, [wikipedia.org](https://pt.wikipedia.org/wiki/John_Lasseter), acesso em: 13 Mar. 2021).

<sup>12</sup> Donald W. "Don" Graham foi um artista canadense e americano de belas artes e instrutor de arte. Formado desde cedo e mais tarde professor do Instituto de Arte Chouinard (mais tarde fundido no Instituto de Artes da Califórnia), Graham é mais conhecido como chefe das aulas internas de treinamento e orientação no estúdio de animação da Walt Disney Productions de 1932 a 1940. (WIKIMEPIA, Donald W. Graham, [Wikipedia.org](https://pt.wikipedia.org/wiki/Donald_W._Graham), disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Donald\\_W.\\_Graham](https://pt.wikipedia.org/wiki/Donald_W._Graham)>, acesso em: 19 Mar. 2021).

<sup>13</sup> O antigo Chouinard Art Institute é conhecido hoje por California Institute of the Arts (CalArts) é uma escola de artes americana localizada em Valência, no condado de Los Angeles. Foi co-fundada em 1961 por Walt Disney como a primeira instituição de ensino superior nos Estados Unidos especificamente para alunos de artes visuais e performáticas (WIKIPÉDIA, California Institute of the Arts. [Wikipedia.org](https://pt.wikipedia.org/wiki/California_Institute_of_the_Arts). Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/California\\_Institute\\_of\\_the\\_Arts](https://pt.wikipedia.org/wiki/California_Institute_of_the_Arts)>. Acesso em: 19 Mar. 2021).

Para alcançar esse objetivo e criar algo que refletisse tais efeitos em seus personagens e na história, os animadores de Walt Disney, durante os anos do Período de Ouro da animação (1928-1943), foram estabelecendo uma série de conceitos, ou princípios, que amadureceram a estética do movimento no desenho animado e a produção dentro do cinema de animação. Esses princípios têm como base a observação das leis físicas da natureza e o movimento natural do corpo para permitir adaptá-los livremente na animação cartunesca (FIALHO, 2013).

Os “Princípios Fundamentais da Animação”, organizados pelos ex-animadores da Disney Frank Thomas e Ollie Johnston (1981, p. 47) e desenvolvidos naquele período, fizeram com que a comunicação visual/cinética se tornasse mais clara entre o espectador e a obra, refinando a construção do movimento no desenho animado. Segundo tradução de Barbosa Júnior, são eles:

[...] comprimir e esticar, antecipação, encenação, animação direta e posição-chave, continuidade e sobreposição da ação, aceleração e desaceleração, movimento em arco, ação secundária, temporização, exageração, desenho volumétrico, apelo [...] (BARBOSA JÚNIOR, 2002, p. 115).

A importância desses princípios se deve ao fato de eles terem estabelecido representações plausíveis para a sugestão de peso, flexibilidade e espontaneidade no movimento animado (FIALHO, 2013), dada a ambição de Walt Disney em representar emoções específicas por meio de personagens. Segundo Shanasa,

É interessante notar que os 12 princípios foram originalmente pensados para animação tradicional (frame-a-frame), mas seus alicerces são tão fortes e profundos que são amplamente usados até hoje em inúmeros campos como stop motion, animação 3D e motion design (SHANASA, 2020, p. 27).

Assim, é possível observar a aplicação desses princípios quando se fala em animação figurativa, mas é importante ter em mente que, mesmo agregando um valor significativo à obra, o intento dos princípios não é a verdade absoluta (SHANASA, 2020). Eles foram concebidos a partir dos anos 1930 mais como parâmetros para nortear a construção de uma encenação com ênfase no ritmo orgânico<sup>14</sup> das figuras, propiciando vitalidade ao movimento animado.

---

<sup>14</sup> Esses princípios estão baseados em um entendimento do mundo natural a partir do olhar antropocêntrico, ou seja, partindo-se da percepção limítrofe que constitui o olhar humano. Sabe-se é possível também compreender a animação a partir de princípios de um olhar não-humano, como os relativos à física de partículas.

## Relacionando design gráfico-movente e animação no trabalho de Julia Simas

Enquanto, por um lado, temos o design gráfico-movente, que procura solucionar problemas de comunicação visual, por outro temos a animação, que antecipa estratégias de criação e planeja uma narrativa visual em forma de imagens em movimento. Segundo Velho,

[...] Pode-se dizer que o motion graphics possui um aspecto espacial ou pictórico que o aproxima do design gráfico, e um aspecto temporal ou progressivo que o aproxima do cinema e da animação. Esses aspectos estão tão imbricados um com o outro que praticamente não podem ser analisados em separado, mesmo que artificialmente, para efeito de estudo (2008, p. 37).

Sendo assim, essa hibridização entre os campos se dá de maneira significativa. Enquanto a animação 2D tende a focar no desenvolvimento do personagem e na narrativa, o design gráfico-movente foca na direção de arte.

Pensando nessa relação, foi feita uma entrevista com a animadora 2D Julia Simas, para um melhor entendimento da importância da aplicação desses princípios, assim como a análise de dois de seus trabalhos, para ilustrarmos essa aplicação.

Julia Simas é uma animadora 2D de São Paulo, graduada em Design Gráfico pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Durante esse curso, ela também estudou na Escola de Desenho Parsons, em Nova Iorque. Julia trabalhou em dois grandes estúdios de animação no Brasil e, há três anos, trabalha como animadora freelancer.<sup>15</sup>

Quando questionada sobre quais princípios da animação considerava mais importantes e por que, ela respondeu:

Vou ter que colar de alguma fonte, porque eu não sei quais são todos os princípios! Mas eu acho que *carisma*<sup>16</sup>, *aceleração* e *arcos* (não sei se são esses os nomes oficiais). Acho que muita coisa nos princípios da animação são ferramentas que você usa dependendo da situação, mas *carisma*, *aceleração* e *arcos* é algo que eu uso tanto tanto que já fica gravado no subconsciente, são coisas que eu estou a todo momento checando se estão presentes independente da ação que eu estou animando (APÊNDICE B, p. 21).

---

<sup>15</sup> SIMAS, Julia, Julia Simas, Tumblr, disponível em: <https://juliasimas.com/about>, acesso em: 13 mar. 2021.

<sup>16</sup> Tradução pessoal da artista do termo apelo (*appeal*).

Antes de analisarmos as obras de Simas, vamos entender um pouco mais sobre esses três princípios e a relevância de sua aplicação nas obras dela.

**Apelo:** Segundo Fialho, “esse princípio é condicionado para sumarizar o poder e o magnetismo que uma simples pose principal de personagem deve exercer sobre o espectador, independente da qualidade do movimento na animação” (2013, p. 76). No design, poderíamos considerar, como equivalente a esse princípio da animação, o contraste, que “cria tensão. Tensão guia o espectador para uma peça. E pode ser expressado através de conceito, história e composição da imagem” (SHAW, 2016, p. 2). Um animador que cria um bom apelo somado a um contraste consistente pela tensão visual entre forma e contra-forma consegue direcionar a visão do espectador para o que interessa.

**Aceleração:** O que determina a intenção de uma ação é a velocidade em que ela acontece. A aceleração (e a desaceleração) “é alcançada quando os intervalos entre os frames são mais curtos ou mais longos” (SHANASA, 2020, p. 31-32). Esse princípio simula a física dinâmica, gerando a ilusão de massa e de peso no movimento ao sair ou chegar a um ponto de repouso ou a outra ação. E pode ainda “reforçar delicadeza ou robustez de um personagem” (SATO, 2015, p. 54).

**Arcos:** Esse princípio abarca a relação da animação e os movimentos orgânicos que respeitam a anatomia do esqueleto humano. Assim, “o caminho traçado para a ação principal do personagem — ou secundária de suas partes móveis — sempre parecerá mais natural e elegante exagerando-se a extensão da curvatura do arco (que conduz a atenção do olhar humano) para o movimento das formas” (FIALHO, 2013, p. 44). Além de tornar plausível e dar fluidez ao movimento, os arcos também exercem uma importante função: dão expressividade ao movimento. “No caso dos arcos, a tendência que se aplica é a de que linhas de ação dão poder e força, enquanto linhas de ação mais arqueadas sugerem consistência e fluidez” (SATO, 2015, p. 55).

## Análises



**Figura 1** - Gif<sup>17</sup> do artigo Como Reduzir o Custo de Produção das Animações? (*How to Reduce Animation Production Costs*, 2020, tradução nossa).  
Fonte: <https://mowe.studio/how-to-reduce-2d-animation-budget/>

A primeira animação (Figura 1) a ser analisada foi retirada de um artigo on-line do *MOWE Studio*<sup>18</sup>. Ela foi criada para ilustrar o artigo “Como Reduzir o Custo de Produção das Animações?”, e no movimento elaborado por Simas podemos notar a presença do primeiro princípio citado por ela, o do apelo. O apelo visual, nesta peça, é construído por formas arredondadas, cores com bastante contraste e saturação, além de um design simples e cativante. “Apelo quando bem usado agrega ao personagem com uma leitura fluida, um desenho bem-resolvido e desenvolvimento de personalidade que irá capturar e envolver o interesse e a atenção da audiência” (SATO, 2015, p. 65).

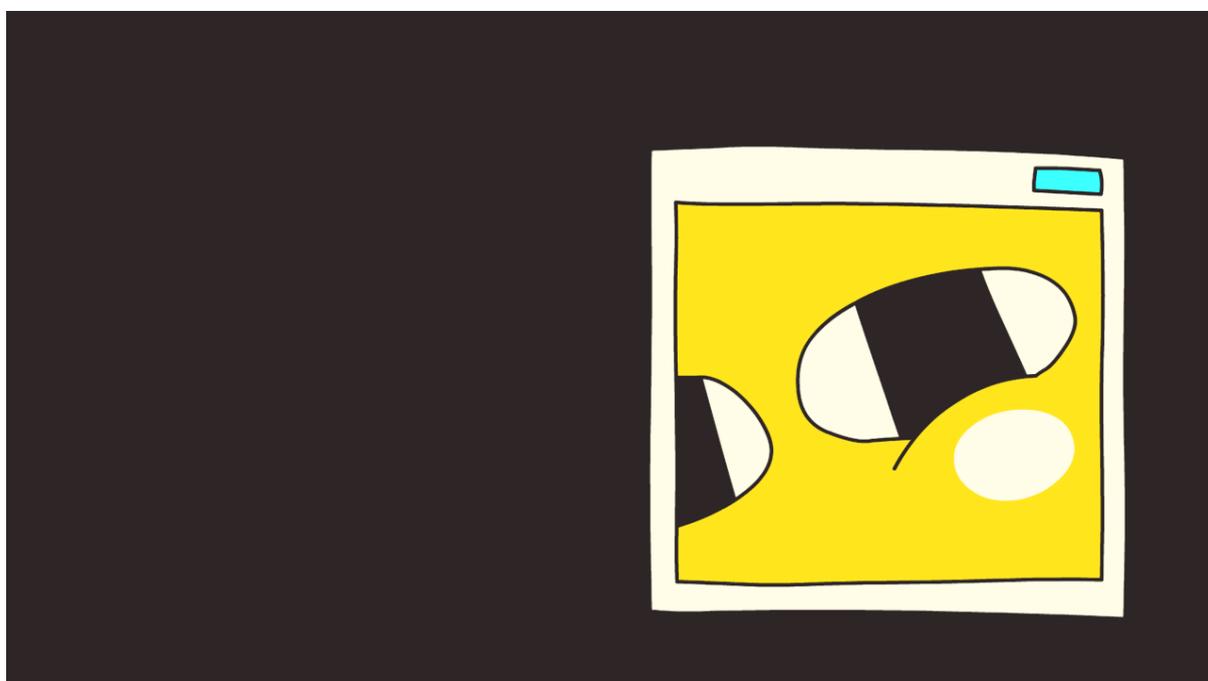
Agregando ainda mais valor à narrativa criada, vemos a aplicação da aceleração na urgência da personagem de se livrar dos objetos que carrega, criando um ritmo dentro da ação, de maneira que, mesmo que tenha a duração de um

<sup>17</sup> Graphics Interchange Format ou GIF ( /dʒɪf/ JIF ou /ɡɪf/ GHIF, em português: formato para intercâmbio de gráficos) é um formato de imagem de bitmap que foi desenvolvido por uma equipe do provedor de serviços on-line CompuServe, liderado pelo cientista de computação americano Steve Wilhite em 15 de junho de 1987 (COMPUSERVE INCORPORATED. G I F. W3.org. Disponível em: <<https://www.w3.org/Graphics/GIF/spec-gif87.txt>>. Acesso em: 19 Mar. 2021).

<sup>18</sup> MOWE é um estúdio especializado em criatividade que dá vida para as ideias através do *motion graphics* e da animação para agências inovadoras. (Contact us | MOWE Studio. Disponível em: <https://mowe.studio/contact/>. Acesso em: 14 Mar. 2021).

segundo, é possível observar um ciclo sincronizado e temporizado pelas ações da personagem. Inclusive, nota-se também um pequeno movimento curto no balançar cíclico da personagem após jogar os objetos, estratégia eficaz e que simula a reação da figura após a velocidade para se livrar dos materiais que estão *pesando* o balão.

Além disso, apesar de o balão estar subindo em uma trajetória reta ascendente, os arcos estão presentes no movimento da personagem, que surge para jogar objetos para fora, e também na trajetória desses objetos no ar. Esse movimento, inclusive, apresenta também uma aceleração, quando vemos o objeto desacelerar ao alto antes de cair em velocidade e desaparecer.



**Figura 2** - Melhores Práticas para Fazer uma Animação em Múltiplas Proporções  
(*Best Practices for Making an Animation in Multiple Aspect Ratios*, 2020, tradução nossa).

Fonte: <https://mowe.studio/common-video-aspect-ratios/>

Nesta segunda animação, temos, novamente, uma arte criada para ilustrar um artigo on-line para o *MOWE Studio*. O título do artigo é “Melhores Práticas para Fazer uma Animação em Múltiplas Proporções”, e ele traz uma discussão sobre as vantagens e desvantagens de certas proporções de tela para exibir animações, uma vez que, nos dias atuais, com o advento da tecnologia, é possível transitar por diversos tipos de tela, e, em todas elas, ter o mesmo conteúdo adaptado de acordo

com a necessidade da plataforma. E esse é, também, um trabalho característico do artista gráfico: pensar a peça em seus variados formatos de exibição.

Pensando nisso, a animadora trouxe, ao aplicar o apelo em sua peça, o tema principal do artigo de forma dinâmica, fazendo com que o espectador identifique facilmente as três proporções de tela morfando entre si e se apresentando com clareza, junto a um personagem que se adapta a cada uma das formas, acompanhando sua transformação. Aqui, o apelo não fica somente nas formas básicas e de fácil compreensão: ele também está presente nas cores que compõem a peça, reforçando um contraste cromático marcante a cada movimento.

No caso dessa animação, o princípio que carrega maior relevância, trazendo um aspecto cativante, é o de aceleração, uma vez que ele dita a fluidez da transição entre as proporções de tela. Cada mudança de proporção de tela é claramente perceptível. Sendo assim, é possível afirmar que

a variação de espaçamento dos desenhos intermediários, para que o personagem atinja determinada posição principal já concebida, ilustra a importância desse fundamento para o trabalho prático do animador (FIALHO, 2013, p. 45).

Por fim, mas não menos importante, temos o princípio dos arcos, que, nessa animação é aplicado de maneira destacada na animação da forma, para criar a ilusão de um movimento acentuado por curvas que criam profundidade à ação veloz, mesmo que ele apenas esteja indo de um lado para o outro. Neste caso, como a imagem representada é de um personagem estilizado e encarcerado em três telas de formatos diferentes o arco entra para reforçar a importância de seu uso para a construção de uma posição intermediária disforme que conecta um formato de tela a outro. Assim como na animação anterior de Simas, a representação de movimento aparente é carregada de causalidade, simulando uma visível reação da forma logo após a transformação veloz, o que sugere a percepção de impacto e peso à animação. Isto demonstra o domínio da artista no uso dos princípios de animação aplicados à dinâmica do movimento.

## Conclusão

Este artigo teve, como objetivo, expor as semelhanças do design gráfico-movente e da animação, demonstrando como alguns dos 12 “Princípios Fundamentais da Animação” (THOMAS & JOHNSTON, 1981, p. 47) podem ser a base para a criação de qualquer uma dessas duas linguagens, graças a sua interdisciplinaridade.

Ao entendermos como a animadora 2D Julia Simas desenvolve animação quadro-a-quadro para o design gráfico-movente, podemos observar que suas prioridades são diferentes das de um animador com foco no cinema. Um animador de personagem, que emula *anima* e maneirismos a figuras, está preocupado em representar emoção por meio de uma performance que se dá pelo movimento. Os princípios, nesse caso, vão entrar para tornar essa performance plausível. Já no design gráfico-movente está a presente ideia de que o movimento que é animado vai comunicar algo com a peça gráfica produzida. É possível afirmar que Simas está realçando o apelo do design; a percepção de animação dela está mais preocupada com a clareza da forma durante a ação. E se a sedução vem pelo ritmo e forma do movimento que ela constrói quadro-a-quadro, então o que essa animação precisa é do apelo, da tensão visual.

Apesar de essencial, é importante ressaltar que a utilização desses princípios conceituais da animação não é uma prerrogativa obrigatória. Os animadores que optam pela sua aplicação estão à procura de uma representação da influência das forças naturais na ação, simulando um modo plausível de construir o movimento orgânico. O animador é livre para usá-los ou não, dependendo da sua intenção artística e da proposta da animação. Assim, podemos concluir também que os princípios fundamentais da animação não são os únicos preceitos técnicos para produzir artisticamente animação a partir de uma sequência de imagens fixas. É possível criar animação sem a estética disneyana, seguindo um caminho mais experimental ou até mesmo criando expressões artísticas próprias.

Por fim, é importante salientar que o design gráfico-movente engloba uma grande variedade de formatos e formas de produção que não foi explorada neste trabalho. Com o avanço das tecnologias, essa linguagem se faz cada vez mais

presente, e há uma tendência para que, cada vez mais, essa expressão audiovisual seja um instrumento indispensável para a comunicação humana.

## Referências

AMBROSE, Gavin. HARRIS, Paul. **The Fundamentals of Graphic Design**. AVA Publishing S.A.2009.

COMPUSERVE INCORPORATED. **G I F**. W3.org. Disponível em: <<https://www.w3.org/Graphics/GIF/spec-gif87.txt>>. Acesso em: 19 Mar. 2021.

CRISTINA, Boeri; RAFFAELLA, Bruno; DANIELA, Calabi; *et al.* **Saul Bass: Through the Looking Glass**. DesignVerso, p. 63, 2017.

DENSLOW, Phil. **What Is animation?** Denslow.com. Disponível em: <http://www.denslow.com/articles/whatis.html>. Acesso em: 11 Mar. 2021.

DUTRA, Leonardo Rocha. **Design Audiovisual - Design gráfico-movente**. Belo Horizonte: Universidade do Estado de Minas Gerais - Escola de Design, 2007.

FIALHO, Antônio. "Desenvolvimento e Aplicação dos 'Doze Princípios Disney': uma abordagem metodológica". In: **A Experimentação Cinética de Personagem: Os Princípios da Animação na indústria e seus desdobramentos como catalisadores do potencial artístico do animador**. Belo Horizonte: EBA/UFMG, 2013. (Tese, Doutorado em Artes).

HASKIN, Pamela ; BASS, Saul. **“Saul, Can You Make Me a Title?”**: Interview with Saul Bass. *Film Quarterly*, v. 0015-1386, n. volume 50, issue 1, p. 10–17, 1996.

JOHNSTON, Ollie; THOMAS, Frank. **The Illusion of Life: Disney Animation**. Nova Iorque: Abbeville Press, 1981.

KONCZEWSKI, Mike. **Norman McLaren - IMDb**. IMDb. Disponível em: <[https://www.imdb.com/name/nm0572235/bio?ref\\_=nm\\_ov\\_bio\\_sm](https://www.imdb.com/name/nm0572235/bio?ref_=nm_ov_bio_sm)>. Acesso em: 19 Mar. 2021.

KRASNER, Jon S. **Motion graphics design: applied history and aesthetics**. Boston: Focal Press, 2008.

MARQUES, Raff. **Best Practices for an Animation in Multiple Aspect Ratios**. MOWE Studio. Disponível em: <https://mowe.studio/common-video-aspect-ratios/>. Acesso em: 13 Mar. 2021.

MARTIN, Marcel. **A Linguagem Cinematográfica**. São Paulo (Sp): Brasiliense, 1990.

SATO, Leticia Midori. **Os 12 Princípios da Animação: da Adesão à sua Subversão**. Dissertação (Mestrado em Comunicação), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2015. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/4756>. Acesso em: 13 Mar. 2021.

SILVEIRA, Felipe. **Limited 2D Animation Budget? Here's How to Reduce Costs**. MOWE Studio. Disponível em: <https://mowe.studio/how-to-reduce-2d-animation-budget/>. Acesso em: 13 Mar. 2021.

SIMAS, Julia. **Julia Simas**. Tumblr. Disponível em: <https://juliasimas.com/about>. Acesso em: 13 Mar. 2021.

SHANASA, Dhyan. **Manual de sobrevivência para *motion designers***. São Paulo: Layer Lemonade, 2020. 105 p.

VELHO, João. **Motion Graphics: linguagem e tecnologia - anotações para uma metodologia de análise**. 2008. 166 f. Dissertação (Mestrado) - Pós-graduação em Design da ESDI - Escola Superior de Desenho Industrial da UERJ - Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

WILLIAMS, Richard. **The Animator's Survival Kit**. 2. ed. United States: FSG Books, 2009. 382 p.

WIKIPEDIA. **California Institute of the Arts**. Wikipedia.org. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/California\\_Institute\\_of\\_the\\_Arts](https://pt.wikipedia.org/wiki/California_Institute_of_the_Arts). Acesso em: 19 Mar. 2021.

WIKIPEDIA. **Cofundador da The Walt Disney Company.** Wikipedia.org. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Walt\\_Disney](https://pt.wikipedia.org/wiki/Walt_Disney). Acesso em: 13 Mar. 2021.

WIKIPEDIA. **Donald W. Graham.** Wikipedia.org. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Donald\\_W.\\_Graham](https://pt.wikipedia.org/wiki/Donald_W._Graham). Acesso em: 19 Mar. 2021.

WIKIPEDIA. **John Lasseter.** Wikipedia.org. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/John\\_Lasseter#cite\\_note-1](https://pt.wikipedia.org/wiki/John_Lasseter#cite_note-1). Acesso em: 13 Mar. 2021.

WIKIPEDIA. **Traditional animation.** Wikipedia. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Traditional\\_animation](https://en.wikipedia.org/wiki/Traditional_animation). Acesso em: 13 Mar. 2021.

## APÊNDICE A – Entrevista feita via áudio ao *motion designer* Dhyan Shanasa

Ô Ana, bão? Cara, *motion graphics* e *motion design* são a mesma coisa. São sinônimos, né? No livro, inclusive, isso fica bem claro. No livro eu faço um lance de ficar usando os dois nomes pra galera entender que é uma coisa só. Mas *motion graphics* é *motion design*. E *motion design* é animação gráfica. A questão é só que *motion design* é o termo um pouco mais atual daquilo que a gente produz e *motion graphics* é um termo super datado, da década de 1990, sacou? Da época do estúdio que criou o termo e pi-pi-pi. Basicamente, *motion design* continua sendo *motion graphics*, tá? Não tem diferença nenhuma. Então qualquer tipo de gráfico em movimento na tela, qualquer tipo de forma que se move na tela é *motion graphics*. São gráficos que se movem. Grafismos. Você pode trocar o termo pra grafismo aqui. E o que que compreende grafismo? Design. Então *motion design* também é *motion graphics*. *Motion graphics design*, olha o nome, é o nome completo. *Motion graphic design* é o nome original. *Broadcast design*, tudo isso é *motion design*, cara. Tudo sinônimo, tá? Então assim, não tem uma forma fixa e final de se definir porque por exemplo lá fora tem muita gente que só fala *motion graphics*, mas tem muita gente que só fala *motion design* mas é a mesma coisa, tá? A questão é só que hoje em dia o *motion design* é mais amplo do que era antigamente, né? Antigamente *motion graphics* era só aquelas animações específicas de cartela e coisa assim, hoje em dia é a porra toda. Então tudo que a gente faz aí, que tem storytelling, que tem animação frame-a-frame, que tem 3D, que tem o diabo é *motion graphics* ou, no caso, *motion design*.

## APÊNDICE B – Entrevista feita via e-mail à animadora Julia Simas

### 1. O que é o *motion design* (ou *motion graphics*) para você?

Eu vejo *motion design* como a tarefa de dar movimento a uma imagem estática. Dentro disso varia muito a quantidade de criação que o trabalho vai exigir além do movimento por si só. O animador pode ter apenas um briefing escrito de referência e criar as imagens a serem animadas do zero, pode ter poses de um personagem como referência e ter que criar novas de acordo com a necessidade ou animar formas abstratas que quase não se alteram.

### 2. Você considera o seu trabalho animação ou *motion design*?

Considero animação, porque eu trabalho só com *frame-a-frame* hoje em dia. As pessoas me chamam muito pra animar personagem, líquido, objetos que serão vistos tridimensionalmente, mas sempre algo que não poderia (ou poderia, de forma mais difícil) ser animado em um programa menos “artesanal”, como o After Effects, por exemplo.

Eu também sei que teria dificuldade em animar muito texto, formas geométricas, qualquer coisa com muito volume de animação a ser feita em pouco tempo, que sinto que são trabalhos geralmente postos na caixinha do *motion design*. Mas eu absorvi essa nomenclatura por causa de experiência na indústria mesmo, em que animação *cut-out* ou *frame-a-frame* costuma ser chamada de animação, enquanto animação com uma cara mais geométrica, com uma pegada mais vetorial do que feita a mão, costuma ser chamada de *motion graphics*.

### **3. Você se considera animadora ou *motion designer*?**

Me considero animadora também. Principalmente porque eu trabalhei cinco anos em estúdio de animação, em que esse era o nome oficial do nosso cargo. Hoje em dia meu trabalho varia bastante, porque eu não faço mais conteúdo pra série de TV, e sim publicidade, mas acho que nunca me chamaram de *motion designer*. Sempre de animadora ou, nos estúdios que falam inglês, *cel animator*.

### **4. Os princípios da animação são apresentados de várias formas e ordens de importância, mas para você, como animadora, quais são os três primeiros e mais importantes princípios? Por quê?**

Vou ter que colar de alguma fonte porque eu não sei quais são todos os princípios! Mas eu acho que carisma, aceleração e arcos (não sei se são esses os nomes oficiais). Acho que muita coisa nos princípios da animação são ferramentas que você usa dependendo da situação, mas carisma, aceleração e arcos é algo que eu uso tanto tanto que já fica gravado no subconsciente, são coisas que eu estou a todo momento checando se estão presentes independente da ação que eu estou animando.

### **5. Você tem alguma assinatura artística? Pode ser tanto visual ou estilo de animação.**

Tenho algumas, mas não são coisas que eu faço de propósito. Tem detalhes ou ações que eu animo com muita frequência, ou desenho com muita frequência, então são soluções que eu já conheço e por isso elas se tornam mais fáceis. Exemplos são paleta de cor, espessura de linha, design de personagem, animações líquidas. Estilo nada mais é do que uma solução que você encontra, gosta e repete, é uma zona de conforto. Acaba tendo o potencial de poupar tempo quando você vai entregar um trabalho.

### **6. É possível ver bastante liberdade artística nas suas obras. Você acha que essa liberdade se dá ao fato de serem peças de *motion* ou é mérito próprio?**

Na verdade varia muito de projeto para projeto. A maior parte da minha renda vem de diárias de animação em estúdios. Nesses, já existe uma pessoa encarregada de fazer todo o design e outra de fazer storyboard. Além disso, costumamos formar uma equipe de 3 a 6 animadores, então o mais importante é que todas as animações sejam uniformes o suficiente para não ficar discrepante uma cena da outra quando troca o animador. Nessas horas a liberdade é quase nula, ela fica principalmente na sua sagacidade ao escolher a melhor forma de animar uma ação tendo como referência o board e o design de outra pessoa, mas sem inventar demais a ponto de se destacar do resto.

As poucas vezes que eu recebo um trabalho com mais liberdade, normalmente de clientes que se interessaram pelo meu “estilo” (lado bom de se deixar entrar em uma zona de conforto às vezes, e acabar criando uma unidade). São esses os que eu costumo compartilhar nas redes sociais. Tanto por ter mais direitos sobre eles (muitas animações eu sou impedida de compartilhar por causa de contrato) quanto por serem trabalhos que eu gostaria de receber novamente, então alimento esse ciclo.

### **7. Você acredita que o *motion*, como elemento de publicidade, é um meio de comunicação?**

Com certeza, poderosíssimo! Nós somos naturalmente programados pra voltar nossa atenção a coisas em movimento. Se esse movimento é cativante, carismático, é quase um

prazer físico, às vezes, você observar. Dentro disso você já predispõe o seu público a receber uma mensagem, porque ele acha prazeroso olhar para aquilo que está sendo mostrado.

Eu acho que trabalhar com qualquer tipo de vídeo é uma grande responsabilidade, porque você trabalha diretamente com tempo. Se o seu vídeo tem 30 segundos, você quer que o seu espectador pare a vida dele e observe esse vídeo por esses exatos 30 segundos. O que você faz para que essa pessoa queira, por livre e espontânea vontade, te oferecer esses 30 segundos de atenção? E, principalmente, se você teve a honra de ter sido presenteado com o tempo de outra pessoa, esses segundos, como você vai utilizá-los? O que você quer dizer para essa pessoa, o que quer que ela sinta?