

Uso dos princípios do cinema para explorar expressões semânticas em um curta-metragem de animação 2D

Mônica Stein

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Clovis Geyer Pereira

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Abstract

This paper presents the principles of cinema, regarding shot's perspectives, camera & angles, and composition, to create a 2D animation short film, that has been under construction for 3 months, by a design and entertainment research group. The students from this group have presented different storyboards for a contest in order to explore different semantic expressions over the storytelling. Some of the storyboards are presented in this paper to demonstrate the different shot's perspectives that each student has created, imagining the same history that describes a life of a ten year old child, who catches falling stars for a very important project that is absolutely connected to her life.

Keywords: Cinema, Princípios cinematográficos, Animação, Expressões semânticas, Curta-metragem.

Introdução

Contar histórias através de meios audiovisuais, como a animação 2D, pode ter alguns aspectos diferenciados quanto ao processo de criação/construção de personagens e cenários – o desenho propriamente dito. Porém, no que tange a forma, o processo não se distancia do tradicional cinematográfico. Muito pelo contrário. Ele busca no cinema não apenas as bases formais da construção da narrativa, mas também as especificações de estruturação de enquadramentos e planos, ângulos e movimentos de câmera em função da dinâmica semântica da cena, mesmo que isso dificulte o processo de desenho, como na realização de um movimento de câmera panorâmico – embora seja muito simples sua execução no cinema tradicional, na animação 2D exige a criação, quadro a quadro, de um novo desenho de cenários com sua perspectiva modificada, resultando em muitas horas adicionais de construção para conseguir o efeito pretendido.

Este, e outros fatos semelhantes, que impedem uma escolha mais simples e menos desgastante quanto ao processo de construção do desenho 2D, se faz pertinente e importante quando o que se busca contar em imagens pretende não apenas explorar o caráter da cena, mas também a expressividade semântica que deve estar implícita nela (Camara 2005; Williams 1998).

Para exercitar esta qualidade narrativa no cinema de animação 2D, em consonância com as possibilidades expressivas do cinema tradicional, os professores

Clovis Geyer Pereira, e Mônica Stein, que ministram projetos de animação 2D dentro do curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina, resolveram abrir a possibilidade de criação de um curta-metragem em animação por um grupo de alunos que, orientados por eles, desenvolvessem não apenas o processo completo de pré-produção, produção, e pós-produção da animação, mas explorassem e discutissem entre si as expressividades mais adequadas a narrativa da história de uma menina de dez anos, que coleta estrelas cadentes para construir a constelação da Fenix.

As bases cinematográficas - dos enquadramentos, planos, ângulos e movimentos de câmera à pesquisa semântica.

Segundo Câmara (2005), assim como Mascelli (2010), Katz (1991), Malkiewicz (1992), Azulay (2003), Carriere (2005), entre outros, os planos, enquadramentos, ângulos e movimentos de câmera, embora possam ter nomes diferenciados conforme alguns autores e país/localidade onde se filma, versam sobre os mesmos propósitos de expressividade almejada x proximidade da câmera com o personagem x a necessidade da inserção contextual que a cena em questão exija.

Na animação ensinada no curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, no Brasil, em relação aos planos, ângulos e movimentos de câmera, são atreladas as bases do cinema, embasadas nos propósitos semânticos da história, a partir de autores como Mckee (2010), Carriere (2005), Vogler (2009) e Campbell (2004).

Diante disso, no que tange aos planos, são especificados aos alunos a seguinte lógica:

1. PMG: Plano Muito Geral – apresenta o contexto.
2. Plano Aberto(PA) ou Plano Geral (PG) – mostra todos os elementos da cena.
3. Plano Conjunto (P Conj.) – apresenta os personagens por inteiro.
4. Plano Americano(P.Am). – mostra as pessoas da cabeça a altura dos joelhos.
5. Plano Médio – mostra o personagem na altura da cintura. Subdivisões em curto (PMC) e longo (PML).
6. Primeiro Plano (PP) – mostra apenas a cabeça do personagem e pescoço. Enfatiza bastante as emoções vividas pelas pessoas.
7. Close-up – mostra a cabeça com expressões em detalhes.
8. Plano Detalhe (PD) – mostra objetos em detalhe.

9. S-Close : Super Close em partes do rosto do personagem.

Em relação a câmera, são explicados os movimentos possíveis e suas angulações, dentro dos mesmos princípios cinematográficos, valorizando a ação na cena em função da narrativa, e sua expressividade semântica, para que se estabeleça de forma coerente o enquadramento, ângulação, e tipo de movimento:

Para os enquadramentos, salienta-se as seguinte possibilidades:

Linha do horizonte;

Picado/Plongée (foco para cima da linha do horizonte);

Contrapicado/Contra-plongée (foco para baixo do horizonte);

Oblíquo (na diagonal).

Para os movimentos, apresenta-se possibilidades de:

Tracking ou Travelling (deslocamento da câmera, na horizontal, vertical, etc)

Tracking in / Tracking out (movimento para dentro ou fora do enquadramento apresentado inicialmente). A câmera pode também seguir o personagem.

- Panorâmica (a câmera, parada, apenas “vira-se” para os lados, ou para cima/baixo. Usualmente chamado de Pan [horizontalmente] ou Tilt [verticalmente];

- Zoom In / Zoom Out (a lente aproxima-se ou distancia-se do enquadramento inicial);

- Varrido (efeito de fillagem entre um movimento e outro);

- Shake (a câmera treme).

A câmera pode, ainda, “misturar” as possibilidades apresentadas, se assim desejar o diretor do filme/animação, bem como colocar-se de forma subjetiva, ou não, ou seja, estar, ou não, no ponto de vista do observador.

No que tange a definição estética para a história, dinâmica das ações e respectivas músicas e foley, bem como dos personagens, figurinos, e cenários, é ensinado aos alunos a importância e necessidade da pesquisa semântica, para contextualizar a história de forma coerente, denificar aspectos que devem se fazer presente nos cenários, personagens, e trilha sonora, bem como analisar similares que possam ter seguido em caminhos próximos ao desejado. Para tanto, são realizados painéis semânticos de apoio a criação, que registrem estas pesquisas, para que se possa passar ao processo de desenho/criação dos modelos de personagens – model sheets – cenários, e objetos de apoio – ou props.

Criando a animação de Stela a partir das bases cinematográficas – Reflexões e escolhas semânticas

Para exercitar e apreender as bases do conhecimento cinematográfico, no que tange aos planos, enquadramentos e câmeras, os professores Clovis Geyer Pereira e Mônica Stein decidiram reunir um grupo de alunos provenientes de suas disciplinas

para, paralelamente ao curso, criar um curta-metragem em animação 2D, explorando expressões de forte apelo semântico.

Para tanto, sugeriram a seguinte dinâmica:

1. todos os alunos do grupo foram convidados a criar uma história;
2. todos deveriam apresentar suas histórias em um pitching de 10 minutos, para exercitar esta forma de defesa de propostas em voga no mercado atual;
3. votação secreta, pelos integrantes, na história semanticamente mais expressiva;
4. realização de pesquisa semântica para a história escolhida, como apoio à criação da narrativa/contexto, personagens e cenários;
5. sugestão de personagens pelo grupo, para escolha do protagonista final;
6. sugestão de concepts de cenários para escolha da linha estética;
7. definição de possibilidades de storyboard pelos membros da equipe, para explorar diferentes aspectos semânticos, expressos em planos e câmeras;
8. seleção das melhores propostas para organização do storyboard final;
9. definição da direção de arte final;
10. execução da animação em todas as suas instâncias;
11. pós-produção
12. veiculação/divulgação

A história, seus enquadramentos e câmeras

A história, escolhida pelo grupo, conta um pouco da vida de uma menina de 10 anos, chamada Stela, que tem uma doença terminal – a ser descoberta pelo público apenas no final – que coleta estrelas cadentes que caem ao redor de sua casa, para compor um conjunto de 8 estrelas que formam a constelação da ave Fenix.

O local onde mora, com características campestres, busca não fazer juízo de moral, tempo, ou localização específica, tentando inserir-se no universo lúdico de qualquer observador.

Stela é uma menina sapeca, aventureira, como qualquer menina de sua idade que, na busca por seu objetivo, não se deixa abalar por sua doença, e neste sentido, as saliências a este fato são bastante sutis, para que o público quase não a perceba, para que o final possa ser surpreendente, encantador e, talvez, permitir que o fator de trizete passe despercebido em um final emocionante.

Para coletar 8 estrelas, Stela enfeitou seu quarto com posters, objetos espaciais pendurados no teto e paredes, livros e, entre outros, um diário onde preenche o desenho da Fenix com cada uma das estrelas cadentes adquiridas.

Os locais onde estas estrelas caem são os mais expressivos possíveis, para que permitam não apenas que a personagem observe sua queda, quanto se esforce para pegá-las, proporcionando ângulos, planos e movimentos expressivos. Neste sentido coube, como dinâmica da criação a cada integrante

do grupo, sugerir câmeras e planos do roteiro sob seu ponto de vista.

Os locais abrangem campos de flores, riachos, um poço de água artesiano, uma árvore, uma plantação de trigo, trilho de trem, entre outros.

Para subsidiá-los, durante o processo de criação, uma pesquisa semântica foi realizada para buscar locais que permitissem um toque de ludicidade e sonho. As imagens abaixo exemplificam o processo.



Figura 1 – Pesquisa semântica, estudos e concepts dos cenários.

Já para o personagem, definida posteriormente como menina, buscou-se trazer um olhar sonhador e ao mesmo tempo aventureiro.

Abaixo são apresentados os primeiros esboços sugeridos para o personagem, onde o gênero não estava ainda decidido. Logo, puderam ser sugeridos meninos ou meninas, desde que com idade próxima a sugerida pelo roteiro geral - 10 anos. Tão logo o personagem foi definido, iniciaram-se os estudos de gestos e expressões psicológicas.



Figura 2 – Propostas, estudos, e concepts da personagem.

Antes de iniciar os estudos de storyboard e consequentemente os enquadramento/expressões semânticas para as cenas a partir da ótica dos integrantes do grupo, foi necessário um entendimento da atmosfera do quarto da pequena menina.

O estudo do espaço e universo de interesses de Stela proporcionou um quarto cheio de objetos espaciais e outros de seu interesse, como mapas, baús, e um telescópio.

Deveria ser possível perceber nas entrelinhas estéticas as suas características aventureiras, que demonstrassem determinação suficiente para sair em busca de seus objetivos. Logo, o quarto não necessariamente precisaria estar 100% arrumado, e muitos brinquedos poderiam estar nas prateleiras auxiliando na demonstração de sua idade.

A imagem abaixo apresenta o concept que melhor expressou os propósitos do quarto buscado pelo grupo.

As outras duas imagens abaixo do concept apresentam o cenário definitivo para a personagem na animação em execução.



Figura 3 – Concept do quarto da personagem, e cenários finais.

Em posse de tais definições, o grupo foi desafiado a sugerir, a partir dos conhecimentos cinematográficos relacionados a câmeras e planos/enquadramentos, possibilidades para as cenas do storyboard que explorassem a expressividade da narrativa em relação aos aspectos-chave da mesma.

Faziam parte destes aspectos:

- o momento de caça as estrelas cadentes – da sua queda a busca e coleta;
- a relação da imagem da fenix no diário x o número de estrelas a serem adquiridas;
- o local onde cada estrela deveria cair;
- a bicicleta, que viabilizaria os deslocamentos da personagem;
- a contemplação constante do céu;
- o local onde as estrelas deveria ser guardadas, e sua relação com elas no seu quarto.

Na grande maioria das propostas dos alunos em

relação a estrela x alcance da mão da personagem, os enquadramentos se assemelharam bastante.

Alguns propuseram enquadramentos contrapongee; outros plongée (ou contrapicado; e picado).

Porém, ficou evidente que a maioria imaginava estar a estrela em evidência, cabendo a menina um posicionamento mais atrás.

Os argumentos para tais propostas de enquadramentos embasavam-se na possibilidade de que estes permitiriam evidenciar a ansiedade e a alegria da personagem no momento em que se aproximasse do objeto de seu desejo.

Os enquadramentos a seguir, de alunos diferentes, demonstram o que foi descrito anteriormente para a estrela encontrada nos trilhos de trem, no campo de trigo, na floresta, e no riacho.



Figura 4 – Esquadramentos relacionados a estrela e personagem.

Nos quadros abaixo, a sequência de enquadramentos permite que se perceba, com a mesma intenção, o momento em que Stela pega a estrela em uma árvore.



Figura 5 – Sequência de quadros da personagem com a estrela.

Nas outras imagens que seguem, apresentam-se diferentes possibilidades também sugeridas por outros integrantes do grupo. Porém, é possível perceber que nestas sugestões a estrela ou não está em evidência, ou Stela está a frente da mesma.



Figura 6 – Outras propostas de enquadramento de Stela e a estrela.

Abaixo seguem propostas que demonstram onde as estrelas são guardadas no quarto da personagem, bem como a relação de amor de Stela com elas.



Figura 7 – Local onde são guardadas as estrelas. Stela x Estrela.

Em outras alternativas, são sugeridas as relações de Stela com o livro de pesquisa/forma da constelação do Fenix, e com a contagem das estrelas sob a ótica de diversos participantes do grupo.



Figura 8 – Estudos para o caderno/diário de Stela com a constelação

Percebe-se uma busca maior pelo plano detalhe, ora enfatizando apenas o apontar da mão da personagem para as estrelas das constelação, ora fazendo uma relação direta com o desejo da personagem, bem próxima do livro/diário.

No que tange a contemplação de Stela com o céu, as imagens abaixo demonstram como alguns alunos sugeriram apresentar a relação. Alguns propuseram colocar o observador próximo a personagem, olhando para as estrelas. Outros preferiram permitir que o público observasse a menina fitando o céu. Este é um momento em que é possível perceber o termômetro de temperatura, que mais parece um pirulito na boca de alguém que não se percebe doente.



Figura 9 – Estudos de enquadramento – contemplação.

Na situação abaixo, alguns alunos propuseram explorar a relação da bicicleta sem perder a atenção ao céu, em um posicionamento contra-plongé. Outros preferiram buscar uma câmera quase subjetiva, que acompanhasse a personagem de perto.



Figura 10 – Estudos de enquadramento – Stela e a bicicleta.

A sugestão de alguns planos abertos em algumas situações permitiriam a exploração de câmeras panorâmicas que possibilitassem acompanhar o trajeto da personagem, de bicicleta, para coletar as estrelas.

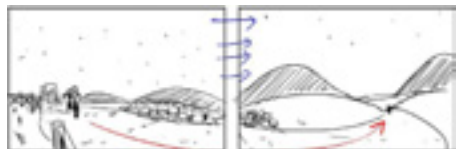


Figura 11 – Estudos de câmera – bicicleta em panorâmica.

Em outras cenas, o travelling/tracking foi sugerido, como nesta situação vertical, onde o público poderia acompanhar a estrela caindo, e depois perceber que Stela se aproximaria para pegá-la.

Ressalva-se ainda alguns planos sugeridos para apresentar a conexão entre a personagem e o meio ambiente que a circunda, no momento em que espera pela última estrela.

Para este esperar, os alunos propuseram enquadramentos e câmeras que evidenciassem lentamente o objetivo, e clímax final, da história. Mostrar ao público, bem como para a personagem, ao mesmo tempo, que seria “ela”, Stela, a última estrela de seu projeto de pesquisa.

Alguns sugeriram que um enquadramento plogée, em um plano aberto, poderia ser interessante para mostrar Stela olhando para o céu, e logo abaixo dela poderia ser visto o local de inserção da suposta última estrela.

Outros sugeriram que Stela poderia ser apresentada em um plano geral que evidenciasse a constelação inteira da Fenix, estando Stela deitada sobre a localização mais central do pássaro – e última estrela.

Para emocionar o observador, o grupo sugeriu que a câmera deveria evidenciar, em focagens seletivas, as estrelas acendendo/brihando e se interligando. E, através de um travelling lento, flutuar junto com elas,

uma vez que se ergueriam do solo para dar forma ao pássaro que se formaria.



Figura 12 – Estudos de enquadramento/câmera – travelling vertical.

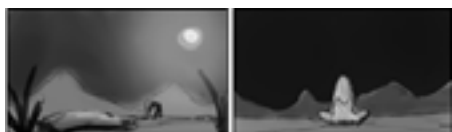


Figura 13 – Estudos de enquadramento – plano aberto em Stela

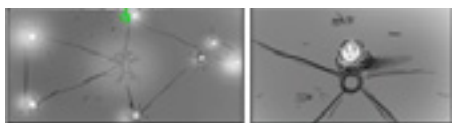


Figura 14 – Estudos de enquadramento/plano – plongée em Stela

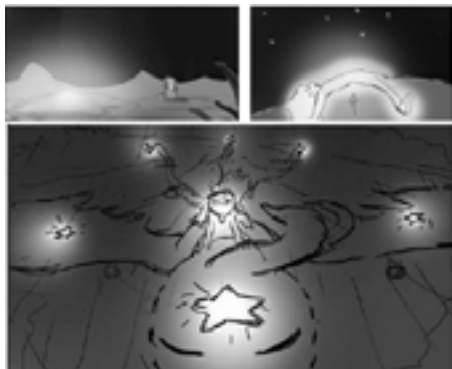


Figura 15 – Estudos diversos de enquadramento/câmera – a Fenix.

Neste sentido, seria possível estar junto com Stela, quando esta se elevasse, em sua em ascensão ao céu.

E, em um misturar das formas das estrelas e suas linhas de ligação, o grupo sugeriu o acompanhamento da personagem em um travelling da câmera para mostrar Stela sentando-se no pássaro que se formaria.

E, para apresentar a localização final do pássaro/constelação no céu, o grupo sugeriu que em determinado momento a câmera deveria parar, movendo-se apenas o pássaro até o céu. Desta forma, seria possível ao público contemplar, da mesma forma como Stela fazia no passado, a constelação da Fenix brilhando ao no céu, ao final da animação.

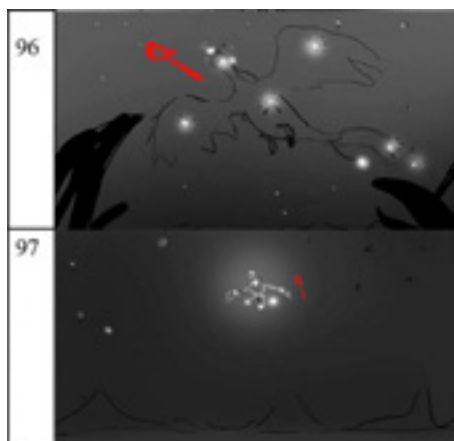


Figura 16 – Estudos diversos de enquadramento – a Fenix no céu.

Conclusão

A quantidade de softwares disponíveis atualmente no mercado, assim como câmeras e outros equipamentos ligados a cinematografia tradicional e animação, permite que qualquer um possa criar seu próprio filme, e contar a história que quiser, da forma como melhor lhe convier.

Porém, é fato que o conhecimento faz diferença. E em escolas que ensinam animação, seja ela 3D ou 2D, para formar alunos que irão, na grande maioria, criar histórias, o básico do cinema deve ser ensinado para que a narrativa proposta possa ser desenvolvida da forma mais coerente aos anseios do diretor e entendimento da platéia. E, no que tange a emoção e encantamento, surpresa e aflição, que possam ser propostos entre tantos outros sentimentos, planos, enquadramentos, ângulos e movimentos de câmera são primordiais para dar o ponto certo a dinâmica das cenas/história.

Quando somados a música e efeitos especiais que podem ser inseridos na pós-produção, a sinergia emocional proporcionada pode crescer em progressão geométrica.

Neste sentido, empreitadas como esta, realizada pelos professores Clovis e Mônica, são formas positivas de exercitar não apenas os conhecimentos apresentados, mas uma forma de aprendizagem prática.

No caso do projeto do curta em animação 2D Stela, não apenas foi possível o exercício das técnicas narrativas explicitadas em McKee (2009), Katz (1991), Vogler (2009), Miller (2006), e Campbell (2010), mas também as técnicas cinematográficas descritas em Mascelli (2010), Carriere (1995), McCarthy (1992), e Azulay (2006) entre outros.

Somadas as bases cinematográficas, entraram os conhecimentos da animação de Câmara (2005), Miranda (1971), Germano (2006), Lucena Junior (1995), e Williams (1998), entre outros. Estes conhecimentos permearam não apenas as técnicas de criação de personagens e cenários, mas também os princípios de animação elaborados por Disney (Finch 2011), e também aqueles condizentes com as emulações de sistemas de movimento de câmera em softwares como Adobe Premiere e Adobe After Effects. Conhecimentos importantes esses para permitir que o que se propusesse enquanto enquadramento, ângulos, e movimentos de câmera fossem viáveis na prática - e não apenas algo expressivamente forte, mas inexequível enquanto técnica de desenho em animação 2D.

Por ser a animação ensinada no curso de design, fizeram parte da somatória de conhecimentos os princípios semióticos explicitados em Santella (1997, 1983), Pignatari (2004), e Peirce (1995), para a criação de painéis semânticos de apoio ao desenvolvimento da animação - tanto na criação dos personagens e cenários, como nas sugestões expressivas de enquadramentos e movimentos de câmeras. Somaram-se também conhecimentos compositivos oriundos do design, vistos em Arnheim (2002), Azevedo (1996) e Munari (1998).

É preciso salientar também que, na busca pelo apelo emocional, foram incorporados os conhecimentos provenientes de narrativas publicitárias, no que tange as demonstrações de possibilidades apelativas em animações e filmes, descritos em Carvalho e Affini (2008), e Sandmann (1993).

O fato é que, diante de tantas bases de conhecimento, a dinâmica proposta pelos professores, para que cada aluno do grupo sugerisse sua visão de storyboard da história, buscando enquadramentos expressivos conforme os aspectos-chave da narrativa, tornou as reuniões de apresentação dos mesmos positivas e criteriosas nos momentos em que, diante de tantas idéias, a melhor fosse escolhida, ou adaptada, entre outras sugestões que pudessem surgir para enriquecê-la.

Ganharam os alunos quando discutiam tecnicamente, e calorosamente, suas intenções.

Ganharam os professores, quando perceberam ser real a aquisição dos conhecimentos cinematográficos pelo grupo de alunos a partir dos enquadramentos propostos, em suas discussões objetivas e criteriosas.

Ganhará a comunidade cinéfila, quando puder ver o resultado da animação que hoje se encontra em produção.

Para o mercado profissional, pode-se dizer que em experiências teórico-práticas como esta, a universidade se permite preparar profissionais melhor adequados as exigências necessárias à profissão.

Para os alunos, além deste viés que lhe leva a uma formação mais coerente com as reais exigências do mercado, há sempre o prazer, ou não, em ver diante dos olhos dos outros o resultado do que está apresentando, e se seus objetivos foram alcançados; bem como encontrar na sugestão dos outros, possibilidades que talvez sequer tenha pensando para a mesma cena, em uma defesa embasada em critérios técnicos segundo bases cinematográficas.

No que tange a comunidade científica, resta dizer que, diante de experimentos teórico-práticos que somam conhecimentos de áreas distintas, no caso aqui cinema, animação, design, e até mesmo a publicidade, atrelados diretamente a realidade do mercado, se beneficiam não apenas aqueles que dela participam/participaram do método proposto, como aqueles que podem/poderão torná-lo base, diante dos resultados finais encontrados, para outras criações futuras, utilizando o mesmo modelo.

Neste sentido, é fato que os professores Mônica e Clovis, tão logo tenham a animação pronta, deverão apresentá-la em festivais e outros eventos científicos, na intenção de disseminar tal experiência que vem se apresentando, atualmente, como muito positiva e benéfica para todos os envolvidos anteriormente citados.

Bibliografia

Arnheim, Rudolf. *Arte e Percepção Visual*. 2002. Uma Psicologia da Visão Criadora. São Paulo: Nova Versão.

Artis, Anthony Q. 2010. *Silêncio - Filmando!* Traduzido do Inglês por Marcus Vieira. São Paulo: Singular Digital,

1a. Edição.

Azevedo, Wilton. 1996. *Os signos do Design*. São Paulo: Editora Global, 2a edição.

Azulay, J. T. 2003. *Iniciação à realização cinematográfica e audiovisual – Apostila do cineasta*. Faculdade Estácio de Sá, Brasil. Disponível em: www.jtazulay.com.br/palestras.htm

Camara, Sergi. 2005. *O desenho animado*. Espanha: Parramón Ediciones, S.A. 1ª. Edição.

Campbell, Joseph. 2004. *A Jornada Do Herói*. São Paulo: Agora Editora.

Carriere, J. A. 1995. *linguagem secreta do cinema*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

Carvalho, P. A. L. E e Affini, L. P. "Análise da linguagem audiovisual na produção de peças publicitárias cinematográficas". Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXXI Congresso Finch, Christopher. 2011. *El Arte de Walt Disney*. Barcelona: Lunweg Espanha.

Brasileiro de Ciências da Comunicação – Natal, RN, 2008.

Germano, Willian Padovani. 2009. *Introduction to the Principles of Animation*. Disponível em: <http://www.blender.org/news/article/the-blender-summer-of-documentation>. 2006. Acessado em 04/07/2009.

Gurney, James. 2010. *Color and Light*. New York: Andrews Mcmeel.

Halligan, Fionnuala. 2013. *Movies Storyboards*. Nw York: Chronicle Books.

Katz, Steven D. 1991. *Film Directing – Shot by Shot – Visualizing from Concept to Screen*. Stdio City, EUA: Michael Wise Production.

Laybourne, Kit. 1998. *The Animation Book: A Complete Guide to Animated Filmmaking-From Flip-Books to Sound Cartoons to 3-D Animation*. New York: Three Rivers Press.

Lucena Junior, A. 2001. *Arte da animação: técnica e estética através da história*. 1 ed. São Paulo: SENAC.

Maciél, M. S. L.; Pontes, D. F.. 2007. "O Início da Animação Industrial Americana e sua Diversificação Estilística". *Expodesign N/NE*, Recife.

Maia, M. I.. 2007. "Apogeu da Animação 3D". Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. V Congresso Nacional de História da Mídia. São Paulo.

Malkiewicz, Kris. 1992. *Film Lighting*. New York: Fireside.

McCarthy, Robert E. 1992. *Secret of Hollywood Special Effects*. Burlington, EUA: Focal Press.

McKee, Robert . 2009. *Story*. France: Dixit.

Mercado, Gustavo. 2011. *O olhar do cineasta. Aprenda (e quebre) as regras da composição cinematográfica*. São Paulo: Editora Singular Digital.

Miller, Ron. 2006. *Special Effects – An Introduction to Movie Magic*. Minneapolis, EUA: Twenty-first Century Books.

Miranda, Carlos. 1971. *Cinema de Animação. Arte Nova/Arte Livre*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Editora Vozes.

Munari, Bruno. 1998. *Design e comunicação visual: contribuição para uma metodologia didática*. São Paulo: Martins Fontes.

Williams, Richard. 1998. *The Animator's Survival Kit*. New York: Quark do Brasil Ltda.

Mascelli, Joseph V. 2010. *Os Cinco Cs da Cinematografia - Técnicas de Filmagem*. São Paulo: Editora: Summus.

Patmore C.. 2003. *The complete animation course*. London: Thames & Hudson.

Peirce, Sandres Charles. 1995. *Semiótica*. São Paulo:

Editora Perspectiva, 2a Edição.

Pignatari, Décio. 2004. *Semiótica da Arte e da Arquitetura*. São Paulo: Ateliê Editorial.

Sandmann, A. J.. 1993. *A linguagem da propaganda: linguagens especiais, morfossintaxe e semântica da propaganda retórica*. São Paulo: Contexto.

Santaella, Lucia. 1983. *O que é semiótica*, Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Editora Brasiliense , 1º edição.

Santaella, Lucia. 1997. *Imagem, Cognição, semiótica, mídia*. São Paulo: Editora Iluminuras, 2º edição.

Sousa, Tony de. 2009. *Vivendo de Cinema*. São Paulo: Editora LCTE.

Taylor R.. 1996. *The encyclopedia of animation techniques*. Portland, USA: Quatro Books.

Valente, Antônio C.. 2001. "Cinema sem actores, novas tecnologias da animação centenária". *Avanca*. Edição Cineclub de Avanca.

Vogler, Christopher. 2009. *A Jornada do Escritor*. São Paulo: Singular Digital, 4ª. Edição.

White, T.. 1986. *The animators workbook, step-by-step techniques of draw animation*. New York: Wtason Guptill Publications.