

Democratização da indústria de animação no cenário brasileiro: como contornar as barreiras do conhecimento específico de animação

*Democratization of the animation industry in the Brazilian scenario:
how to get around the barriers of specific animation knowledge*

JOÃO PAULO SANTOS TAVARES

Discente do curso Publicidade e Propaganda (UNIPAM)
E-mail: joapost@unipam.edu.br

RAFAELA RESENDE RODRIGUES

Professora orientadora (UNIPAM)
E-mail: rafaelaresende@unipam.edu.br

Resumo: Devido à realidade das classes menos favorecidas, é esperado que estas não encontrem recursos para especialização em áreas específicas. Nessa perspectiva, através de análises de contexto e de testes práticos baseados no estado da indústria nacional, este estudo propõe-se a apresentar uma solução para tal problema no mercado de vídeo de animação. A partir da estrutura da animação e de sua evolução em um contexto nacional e global, a pesquisa busca apresentar soluções e alternativas que viabilizem a entrada de estudantes autodidatas no mercado de animação nacional.

Palavras-chave: Animação. Indústria. Mercado. Cinema. Produção.

Abstract: Based on the reality of the lower classes, it is expected that they do not have resources for specialization in particular areas. In this perspective, through context analysis and practical tests based on the state of the national market, this study proposes a solution to this problem in the animation industry. From the advantage of the animation structure and its evolution in a national and global context, the research sets to present solutions and alternatives that enable the entry of self-taught students into the national animation industry.

Keywords: Animation. Industry. Marketplace. Movie theater. Production.

1 INTRODUÇÃO

Devido à carência de conhecimento específico de diversas parcelas da população, por conta da realidade na qual se encontram, é de suma importância que cada vez mais a democratização do conhecimento seja colocada em pauta a fim de disponibilizar conteúdo de qualidade para classes menos favorecidas e fazer com que políticas de incentivo à cultura recebam maior atenção. Com base nesse ideal, o estudo apresentado relata os resultados de uma pesquisa acadêmica de desenvolvimento para a produção de conteúdo didático voltado para o mercado de vídeo de animação.

Como declarado no Artigo 27º dos Direitos Humanos, todo indivíduo tem o direito à cultura, pois é uma necessidade básica e parte indispensável da composição social na qual vivemos. Diante disso, a democratização dos conhecimentos específicos de vídeo de animação valida-se enquanto uma extensão da arte e cultura, uma forma de expressão e produção da qual diversas pessoas não teriam condições de participar de outra forma.

Em um contexto mercadológico, a indústria nacional de animação encontra-se em uma comunidade limitada, uma vez que o tema é pouco debatido e o processo de produção da indústria não é de conhecimento geral. Por essa razão, é natural que grande parte dos profissionais que ingressam no mercado de trabalho não cobicem o mercado de animação, ou mesmo não saibam como ingressar nele.

Para solucionar tais problemas, esta pesquisa analisou formas de contribuir para democratização do mercado de vídeo de animação, apresentar suas técnicas e formas de estudo, elaborar soluções acessíveis para substituir os investimentos com equipamentos e materiais didáticos, desmistificar o processo de produção da indústria e introduzir conceitos do mercado de trabalho.

Através do acesso a técnicas e recursos necessários para a produção de animações, tem-se o estopim necessário para o surgimento de um impulso na produção de conteúdo cultural e comercial nacional, juntamente com a possibilidade de uma maior participação do país na indústria global e o incentivo ao consumo de conteúdo cultural nacional. O incentivo para produções amadoras também apresenta um melhor aproveitamento de bolsas e programas de incentivo à cultura, como o *Programa ANCINE de Incentivo à Qualidade*¹, que oferece oportunidades para aumentar a presença de obras brasileiras de prestígio na indústria cinematográfica.

2 REVISÃO TEÓRICA

Nascida a partir do Teatro Óptico, inventado por Émile Reynaud² em 1892, a indústria de animação tornou-se um polo além da sétima arte, uma forma de produção audiovisual fundamental para toda a composição da cultura popular que gerou ao decorrer do tempo diversas formas de expressão e estilos, além de obras memoráveis. Construída a partir do surgimento do cinema, a indústria de animação desenvolveu-se paralelamente a aspectos técnicos e culturais, por essa razão, estruturou fundamentos e técnicas enquanto os pioneiros exploravam estilos e formas de abordagem.

A respeito do surgimento da animação:

Numa época onde o cinema como um todo procurava seu lugar como atividade artística distinta com sua própria linguagem, os pioneiros se depararam com questões que impediam o estabelecimento de um mercado e a viabilização do animador como profissão. Até então, a

¹ Programa de fomento da indústria cinematográfica brasileira, que concede apoio financeiro em razão de premiação ou indicação de longas-metragens brasileiros, de produção independente, em festivais nacionais e internacionais.

² Inventor francês, responsável pelo praxinoscópio no Século XVII.

produção de um filme animado era um processo demorado, exigente e especialmente caro. Além disso, a animação – em sua infância – não contava com o corpo teórico adequado, nem profissionais especializados: os primeiros estúdios foram fundados por artistas autodidatas que recrutaram e educaram jovens artistas para formar a primeira geração de profissionais da área. Foi, portanto, o esforço de pioneiros de extraordinário talento que impulsionou o desenvolvimento da animação durante as primeiras décadas do século XX, enfrentando o desafio de aperfeiçoar a produção de filmes para um ambiente comercial ao mesmo tempo em que exploravam os limites criativos dessa nova atividade (ATHAYDE, 2013, p. 17).

O início do século XX é marcado por um cenário competitivo, de grandes investimentos e avanços constantes no qual o custo de produção elevado e mão de obra escassa construíram um ambiente arriscado no qual diversas produtoras disputavam fervorosamente pela atenção do público. A Walt Disney Cartoons tirou o melhor proveito da situação e exibiu em 1928 *Steamboat Willie*, a primeira animação com som sincronizado ganhou, graças a esse feito, um súbito destaque e construiu uma enorme fama para o personagem *Mickey Mouse*.

Esse foi o ponto de partida para a construção do Império de Walt Disney que, uma vez em destaque, ditou tendências na indústria, revolucionou por diversas vezes o cinema da animação e definiu a forma como essa arte seria feita a partir daí. Além de *Steamboat Willie*, as produções de Disney também foram responsáveis por marcos como “A primeira animação em cores”, por *Flower and Trees* em 1932 e “O primeiro filme de animação longa metragem em cores” por *A Branca de Neve* em 1937. “Independente da técnica de animação, tradicional ou digital, os paradigmas de Disney preservam-se como importantes referenciais das produções atuais” (FOSSATTI, 2009, p. 6).

O grande sucesso das produções de Disney tornou-se a chave para determinar uma nova etapa da indústria de animação, na qual o surgimento da televisão e a popularização do cinema determinaram os passos seguintes tomados pela indústria em rumo a *Era de Ouro da Animação*, período entre os anos de 1940 e 1960 em que a grande expansão da demanda de animação possibilitou uma expansão sem precedentes das mídias.

Grças ao desenvolvimento da indústria durante a *Era de Ouro*, Walt Disney, juntamente com seu irmão, fundou em 1970 a *California Institute of the Arts* (CalArts), a primeira instituição norte-americana a apresentar um curso superior de animação (AIUB, 2017, p. 9). Walt criou a instituição com a intenção de formar profissionais adequados para a indústria, uma vez que muitos daqueles que eram contratados para animação eram essencialmente desenhistas que necessitavam de treinamento antes de poder de fato produzir.

A formação de animadores foi um grande problema durante o século XX. A falta de mão de obra qualificada e de estudo teórico na área para formação de profissionais qualificados fez com que, durante décadas, os estúdios contratassem

artistas sem as habilidades necessárias. “No meu próprio estúdio, enfrentava obstáculos porque não conseguíamos encontrar artistas treinados para contratar” (WILLIAMS, 2016, p. 32).

Frank Thomas e Ollie Johnston³ compilaram sua experiência como animadores e posteriormente professores da CalArts em forma de conteúdo teórico no livro *Illusion of Life*, publicado em 1981. A obra portava vários segredos valiosos e fundamentos utilizados na indústria, entretanto o fator de maior relevância apresentado no material foi a consagração didática dos 12 Princípios da Animação, uma lista com doze regras a serem levadas em conta na produção de cada quadro da animação. Os princípios são utilizados até os dias de hoje e são considerados informações fundamentais que todo animador capacitado deve dominar com clareza.

Em *Illusion of Life*, descreve-se a respeito do surgimento dos doze princípios:

Os animadores continuaram buscando por métodos mais eficientes de relacionar os desenhos entre si, encontrando formas que apresentavam resultados que até certo ponto eram previsíveis. Mesmo não funcionando todas as vezes, essas técnicas apresentavam uma maior segurança no resultado ao desenhar o movimento de um personagem. Cada um desses processos recebeu um nome, foi analisado e aperfeiçoado. Sendo repassadas conforme novos artistas se juntavam à equipe, essas técnicas passaram a ser consideradas regras. Para a surpresa de todos, elas se tornaram os princípios fundamentais da animação (THOMAS; JHONSON, 1981, p. 47).

A consagração dos princípios enquanto fundamentos teóricos e a publicação de cada vez mais conteúdo didático de qualidade no meio de animação, como *Illusion of Life* e *Animators Survival Kit*, proporcionaram um crescimento no nível de habilidade médio dos profissionais que ingressaram no mercado, uma vez que, a partir desse ponto, a indústria possuía um consenso geral a respeito dos fundamentos a serem dominados.

A partir da expansão teórica e didática da animação, em conjunto com a constante evolução da tecnologia e sua incorporação no meio de produção, a indústria de animação passou a se expandir e apresentar novos polos ao redor do globo, isso não só possibilitou que países como o Brasil apresentassem uma evolução em sua estrutura, mas também resultou em uma maior quantidade de produções internacionais e investimentos de terceiros a indústria de entretenimento.

Por ter sido um país que durante décadas negou a possibilidade de desenvolvimento de produções nacionais de grande porte, o Brasil apresentou uma posição de coadjuvante em relação à indústria de animação global desde seu surgimento. Isso se deve ao fato de que, no passado, a indústria cinematográfica brasileira apresentou

³ Companheiros de trabalho e estudo durante toda a vida, Frank Thomas e Ollie Johnston eram parte dos 9 membros do time original do Walt Disney Cartoon, carinhosamente chamado pelo estúdio de *Nine Old Men*. Sua presença se mostrou vital na formulação do império Disney e consequentemente na indústria.

condições punitivas para produtores independentes ou artistas interessados em investir de forma pioneira em vídeo de animação. Por consequência, até mesmo profissionais com recursos e interesse o bastante para investir em animação, como Maurício de Sousa, depararam-se com um terreno infértil (FOSSATTI, 2009, p. 14).

Em um contexto de isolamento e baixo estímulo ao desenvolvimento, a indústria de animação brasileira apresentou um estado de inércia durante a maior parcela do Século XX, até receber estímulos externos. O acesso cada vez mais comum a produções e o contato com animações do exterior possibilitam a criação de algum interesse pela animação local, o que eventualmente resultou na formação de uma pequena comunidade de artistas.

A experiência profissional compartilhada entre artistas locais que possuíam contato com produções estrangeiras culminou na produção de eventos locais, com o intuito de impulsionar a animação brasileira e garantir que a indústria apresentasse uma formulação sólida. Dentre as conquistas da nova geração de animadores brasileiros, a criação do *AnimaMundi*, através dos esforços de Marcos Magalhães em união *Canada National Film Board* (GOMES, 2008), resultou na formação do maior evento de animação da América Latina.

A partir da realização do *AnimaMundi*, a produção nacional de animação passou a apresentar um maior engajamento. O incentivo à produção e à divulgação de obras nacionais no festival motivaram uma parcela do público geral, que testemunhava as produções nas capitais de São Paulo e Rio de Janeiro, a apresentar um maior interesse em tal forma de arte. O evento também trouxe benefícios para o ponto de vista comercial, uma vez que o interesse de investidores sobre a produção de animação de cunho televisivo e publicitário também cresceu e possibilitou uma presença maior de animação de natureza comercial no país.

A partir da evolução da animação no contexto nacional, políticas de incentivo à cultura também proporcionaram o surgimento de cursos profissionalizantes de animação, como o *Estúdio Escola de Animação*, uma instituição sem fins lucrativos que atua na formação de animadores desde 2012. Além disso, programas voluntários e instituições sem fins lucrativos passaram a surgir a partir de ideais de inclusão e democratização do conhecimento.

A respeito da Inclusão Digital:

Lembrei dessa aula e de todo meu percurso, pois em meio a grupos políticos de profissionais com egos exacerbados, tive a oportunidade de conhecer um grupo na nossa área, o Design Digital, cuja missão eles chamavam de "Design Social" e "Inclusão Digital". Bastou ouvir essas duas missões para que eu lembrasse o que eu queria quando decidi estudar para trabalhar com produções de cinema. Longe de "uma instituição de caridade que pede doativos para crianças carentes", o Design Social e a Inclusão Digital são missões de lazer e entretenimento das quais todos podem participar (TABAJARA, 2005, p. 34).

A partir de ideais como a “Inclusão Digital”, o surgimento de Telecentros, Ponto de Inclusão Digital sem fins lucrativos, disponíveis de forma gratuita para o público, somados a iniciativas de profissionais ligados ao ideal, houve a formação de grupos de ensino comunitário de animação em grandes metrópoles.

A evolução da mídia e sua maior demanda no mercado resultou também na inclusão de animação em cursos superiores universitários.

A respeito da didática acadêmica de animação:

O sistema de ensino norte-americano difere bastante do brasileiro, o que permite com que se tenham programas de Bacharelado em Animação com currículos altamente focados na prática, dispensando matérias teóricas. Nos níveis de pós-graduação, existem instituições que oferecem mestrados e doutorados voltados à animação. Em geral, os programas de mestrado em animação ainda têm um foco muito maior em formação profissional do que teórico. Existem, obviamente, ainda, cursos livres na área, em geral, nos Estados Unidos e Canadá, estes cursos duram de um a dois anos, e são muitas vezes, mais intensos que uma graduação no volume de exercícios exigidos dos alunos, já que o intuito de tais cursos é inserir os alunos no mercado de maneira rápida. Situação similar ocorre no Japão, onde os programas em animação de universidades japonesas, em geral, não incluem matérias teóricas, focando-se na produção de animações. Nos programas japoneses, as matérias menos voltadas às práticas artísticas são, comumente, sobre administração de carreira e apresentação no mercado de trabalho (AIUB, 2017, p. 17).

Com base nas considerações de Aiub (2017), conclui-se que a formação acadêmica nacional ainda não é adequada para incorporar seus formandos no mercado de trabalho. Como resultado, os profissionais ingressam no mercado desprovidos de foco prático e de experiência com o ritmo de produção exigido pela indústria. A distância entre a aplicação teórica e prática de animação também impede uma repercussão interessante dos cursos, o que leva a um maior recuo por parte dos alunos que cogitam cursos superiores na área e conseqüentemente faz com que um menor número de instituições privadas inclua cursos de graduação para animação em sua grade.

Apesar de não ser um problema restrito ao cenário brasileiro, a falta de perspectiva para com a formação acadêmica de animação resulta na trilha confusa e caótica para a maioria dos profissionais atuantes na área, visto que dependem de habilidades paralelas de demais disciplinas adquiridas nos primeiros estágios da carreira para ingressar de forma competente no mercado de animação.

A respeito de sua formação acadêmica:

Não obstante, logo ficou claro para mim que nunca teria talento suficiente para participar das famosas fileiras da

Disney Animation. Além disso, não tinha a menor ideia a respeito de como tornar-me um animador. Até onde sabia, não havia nenhuma escola para isso. Quando terminei o ensino médio, percebi que sabia muito mais como tornar-me um cientista. O caminho parecia fácil. Durante toda minha vida, as pessoas sempre sorriam quando eu contava que havia mudado de artes para física, porque, para elas, essa mudança parecia incongruente. Mas minha decisão de me formar em física e não em arte iria me levar de forma indireta à minha verdadeira vocação (CATMULL, 2015, p. 26).

Por consequência da difícil germinação da indústria no país, aqueles que emergiram em meio ao cenário infértil apresentado pela realidade brasileira normalmente eram voltados para o ramo cultural ou almejavam trabalhar em produções internacionais, acabando por deixar de lado por completo qualquer ideia a respeito de produções nacionais. Um ótimo exemplo desse contexto é Carlos Saldanha, produtor cinematográfico da *Blue Sky Studios* e um dos responsáveis por diversas obras consagradas do *20th Fox Century Studios*, como *A Era do Gelo* e *Rio*.

Além das barreiras apresentadas pela indústria, a formação do mercado de animação nacional acarretou em um maior foco para o meio publicitário, no qual formas de animação mais baratas, como o *motion design*, resultam em um menor investimento em estúdios. A maior parte da produção de animação no Brasil está voltada à publicidade. Não se tem ainda uma indústria cinematográfica, uma vez que a iniciativa privada não percebeu isso como um negócio (LOPES *apud* GOMES, 2008).

A produção de menor porte determinou também uma demanda inicialmente baixa de terceirização, na qual estúdios brasileiros eram contratados para auxiliar na produção de obras estrangeiras. Devido à falta de oportunidades, a demanda de animação naturalmente se expandiu para a publicidade, a indústria de games e a produção de efeitos visuais (GAMA, 2014, p. 48).

Com base nos fatos descritos, torna-se nítida a dificuldade apresentada pela evolução da indústria de animação no Brasil. Diante disso, é lógico observar que o país ainda se encontra carente de uma estrutura didática adequada, incapaz de oferecer oportunidades de ensino ao público geral. Além das limitações sociais, barreiras geográficas são um problema, visto que 57% da população vive em apenas 317 municípios do país (IBGE, 2018)⁴, o que limita a mobilização de ensino voluntário a grandes metrópoles, onde se encontra a maioria dos profissionais atuantes da indústria.

Consequentemente, a indústria de animação ainda se encontra isolada em uma “bolha”, na qual a falta de recursos para o aprendizado de grande parte da população e o isolamento do mercado em polos constrói uma barreira social que impossibilita determinadas parcelas da população de participar ativamente da indústria de vídeo de animação.

⁴ Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2018/08/29/brasil-tem-mais-de-208-milhoes-de-habitantes-segundo-o-ibge.ghtml>.

3 METODOLOGIA

Com base no modelo empírico, o principal foco da pesquisa voltou-se para testes práticos, cujo intuito foi reproduzir os cenários inicialmente propostos, nos quais o estudante não possui qualquer recurso ou material didático fundamentado e simular à produção de animação independente com o uso de equipamento improvisados e técnicas básicas da animação tradicional quadro a quadro. Com o objetivo de buscar alternativas viáveis para os equipamentos utilizados na indústria de animação, o trabalho atentou-se também à produção e teste de recursos alternativos, como a construção de materiais improvisados ou a adaptação de recursos mais acessíveis para suprir as necessidades de um estudante de animação.

No quesito teórico, o estudo traçou uma evolução das técnicas de animação e da indústria; também identificou o desenvolvimento da animação em determinados contextos. A pesquisa também se direcionou para observar e estudar as plataformas digitais e comunidades virtuais de animação existentes; identificou padrões e buscou por formas de compartilhar o conteúdo com aqueles que não possuem domínio de idiomas estrangeiros.

A etapa de documentação da jornada profissional de estúdios e animadores voltou-se para mapear nomes da indústria nacional e internacional, com o objetivo de observar a produção e compreender o impacto no meio de atuação. Visitas empíricas de campo também foram feitas sob o pretexto de observar a rotina de trabalho e o ritmo de produção exigido pelo mercado.

Com o intuito de relatar e simplificar todas as etapas que podem apresentar dúvidas no processo de aprendizagem de um animador, o trabalho colocou em teste todas as etapas com as quais um iniciante pode deparar-se no decorrer de sua jornada e gerou conteúdo para projetar a elaboração de um guia prático e real de soluções e técnicas que possam dar suporte ao decorrer de toda jornada profissional de um animador.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com o objetivo de propor soluções práticas para auxiliar na democratização do conhecimento específico de animação e apresentar técnicas, recursos e fontes que possam ser utilizados por aspirantes interessados no meio, esta pesquisa aplicou testes práticos e simulou a óptica de aspirantes que almejam a indústria da animação através de testes com equipamentos alternativos para simular a produção em realidades mais próximas do cenário inicialmente proposto.

Por meio da busca por fontes de estudo e composição do referencial teórico, foi possível construir uma fundamentação didática mais robusta, dotada de uma extensa gama de exercícios práticos e guias técnicos para aprimoração das habilidades de um animador, entretanto grande parte do conteúdo de fácil acesso ao público geral encontra-se distribuído de forma caótica e informal ou é encontrado em idiomas estrangeiros.

A pesquisa teórica também apresentou grande benefício para a compreensão das ferramentas de trabalho e das técnicas utilizadas no mercado profissional e do uso de softwares. Devido à vasta linha de produção encontrada na indústria de animação

hoje em dia, diferentes profissões são atribuídas no decorrer do processo, que variam de acordo com cada tipo de animação, técnicas e tecnologias utilizadas.

Graças à pesquisa de campo e visitas técnicas aos estúdios *Big Studios* e *The Force* na capital de São Paulo, foi possível determinar parâmetros para a qualificação profissional e desenvolvimento de profissionais de diferentes polos dentro da indústria de animação.

4.1 O ESTUDO DE ANIMAÇÃO TRADICIONAL

Devido à natureza predominantemente empírica da pesquisa apresentada, uma grande parte do tempo dedicado ao estudo voltou-se para produção prática de animações através de testes de diversas técnicas de produção, com o intuito de comparar diferentes metodologias de aprendizado e encontrar formas práticas de solucionar problemas estruturais, como a falta de equipamentos ou de acesso a materiais adequados.

A partir de tal premissa, animações curtas passaram a ser produzidas em cenários hipotéticos para simular a produção em situações carentes, utilizando materiais alternativos e de fácil acesso, num contexto sem nenhum tipo de acesso à internet, a equipamentos eletrônicos ou mesmo a materiais de desenho mais sofisticados.

Por meio de uma evolução gradativa para englobar recursos que podem auxiliar no processo de aprendizagem, os cenários simulados passaram a incluir cada vez mais possibilidades para produção, como o acesso periódico à internet, câmeras e dispositivos para a reprodução de trechos de vídeo como celulares ou aparelhos de DVD. Recursos com o acesso periódico a pesquisas na internet para busca de conteúdo didático, como em Telecentros, traz acesso a comunidades de animadores e blogs sobre o assunto, uma fonte simples de estudo, com uma estrutura independente e uma progressão didática adequada a um iniciante. A *Animator Island*⁵, por exemplo, uma plataforma digital sem fins lucrativos com intuito didático, publicou uma lista progressiva de 51 exercícios básicos. Estes são divididos em quatro níveis: ao sentir-se à vontade com uma atividade, o aluno passa para a seguinte.

A partir do resultado apresentado através do primeiro cenário, a pesquisa progride para um segundo cenário hipotético, no qual o estudante de animação possui acesso parcial a algum dispositivo capaz de reproduzir diversas vezes um mesmo trecho específico de vídeo, tal como um computador, smartphone ou aparelho de DVD. Com base nesse contexto, tem-se a possibilidade de executar exercícios de reprodução, uma forma de estudo utilizada por animadores para compreender movimentos de objetos ou criaturas reais ou observar técnicas e decisões artísticas utilizadas em obras animadas. Através da observação dos quadros de animação em um mesmo trecho e da reprodução dos movimentos em um *flipbook*, um estudante de animação desenvolve suas capacidades práticas e compõe uma biblioteca visual com fórmulas práticas para reproduzir movimentos complexos.

⁵ Disponível em: <https://www.animatorisland.com/51-great-animation-exercises-to-master/>.

Através do acesso a dispositivos eletrônicos, tem-se também a possibilidade de produção de animações tradicionais e *Stop Motion*⁶. O uso de câmeras ou smartphones para o registro dos quadros de animação ou o acesso a algum aparelho para o escaneamento de folhas possibilitam a compilação das imagens em vídeo. Em vista de aumentar a praticidade e a eficiência do processo, é possível elaborar uma estrutura de suporte simples na qual a câmera seja devidamente posicionada para registrar diversos quadros de forma estável. A partir do acesso a um dispositivo capaz de registrar imagens, a produção de animações em *stop motion* se torna viável, uma vez que essa técnica exige apenas recursos para fotografia e compilação de vídeo.

Para adquirir uma maior consistência e buscar resultados que pudessem avaliar as habilidades técnicas do animador da forma mais precisa e isolada possível, foram construídas estruturas simples com materiais de fácil acesso cotidiano a fim de preservar a qualidade e consistência das animações quadro a quadro registradas por câmeras ou smartphones.

Figura 1: Estrutura Simplificada de uma Rostrum Camera



Fonte: arquivo dos autores, 2021.

4.2 O ESTUDO DE ANIMAÇÃO DIGITAL

Com base nos resultados obtidos nos testes de animação tradicional, com o uso mínimo de equipamentos durante o processo de produção, o estudo volta-se para o estudo prático de ferramentas eletrônicas mais próximas da realidade do mercado de trabalho. Através do teste de diversas opções de softwares e equipamentos de trabalho, conclui-se que aparelhos mobile, como smartphones e tablets, ainda não apresentam uma estrutura robusta o bastante para manter um processo de produção eficiente, entretanto se provam como opções viáveis para estudo de animação e prática de exercícios simples. Computadores, em contrapartida, provaram-se ser ferramentas muito competentes, além de comporem a base de equipamentos utilizados pela indústria de animação na atualidade.

⁶ Técnica de animação inventada por George Méliès em 1902, na qual bonecos articulados são manualmente movidos e fotografados para compor cada quadro.

Através da comparação de opções de *softwares* voltados para a produção de animação, o estudo delegou as principais ferramentas utilizadas por cada vertente da indústria, além de comparar opções gratuitas e determinar aquelas que são aptas a substituir os principais softwares pagos do mercado de forma efetiva. Devido à extensa variedade de opções de animação e ferramentas disponíveis no mercado, diversos softwares são utilizados em um mesmo processo de produção para diferentes funções dentro da linha de produção de uma animação. Ao isolar, entretanto, os principais programas utilizados em cada categoria, pode-se chegar a nomes como o *Adobe After Effects* no mercado de *Motion Design*, o *Toon Boom Harmony* na animação 2D Digital ou *Cutout*⁷ e o *Autodesk Maya* na animação 3D, utilizados e reconhecidos pela indústria de forma geral.

Com objetivo de adequar-se a estudantes autodidatas, a pesquisa colocou em teste alternativas gratuitas aos principais softwares de mercado, como o *Blender*, software de código aberto para modelagem, produção e animação em 3D, e o *Open Toons*, programa gratuito também de código aberto voltado para produção de animações 2D Digital e com recursos para animação em Cutout. Além das ferramentas gratuitas para animações, existem ferramentas de acesso gratuito disponíveis para uma composição mais robusta da experiência profissional, como plataformas de construção de jogos, como a *Unity Engine* e a *Unreal Engine*, e ferramentas para edição de vídeo, como o *OpenShot Video Edit*.

Em vista de gerar uma gama maior de possibilidades, o estudo atentou-se também a testar diferentes opções de equipamentos de produção considerados essenciais para animação em nível industrial, por exemplo, mesas digitalizadoras⁸, monitores e diferentes configurações de *hardware* de computadores. Nesse quesito, mesmo máquinas modestas e equipamentos básicos provaram ser capazes de produzir animações, o que evidencia a possibilidade de ingressar na indústria a partir de recursos mais acessíveis.

4.3 O MERCADO DE ANIMAÇÃO

Após definir uma base satisfatória a respeito das principais ferramentas para a produção de animações, a pesquisa voltou-se para o tópico de produção de conteúdo e seu impacto na estruturação de uma qualificação profissional adequada para gerar uma primeira oportunidade no mercado de trabalho.

Com base nas pesquisas realizadas, entende-se que, assim como diversas outras ramificações da indústria de produção audiovisual, a maior parte do mercado de trabalho de animação utiliza como principal critério de qualificação profissional o portfólio, um compilado com as melhores produções de seu criador. Sob o nome de *Demo Reels* quando apresentado em forma de uma vídeo-compilação de trechos, o portfólio

⁷ Estilo fundamentado em construir modelos de personagens e programá-los para que os quadros dentre os extremos de seus movimentos sejam calculados automaticamente com base nos atributos determinados pelo animador.

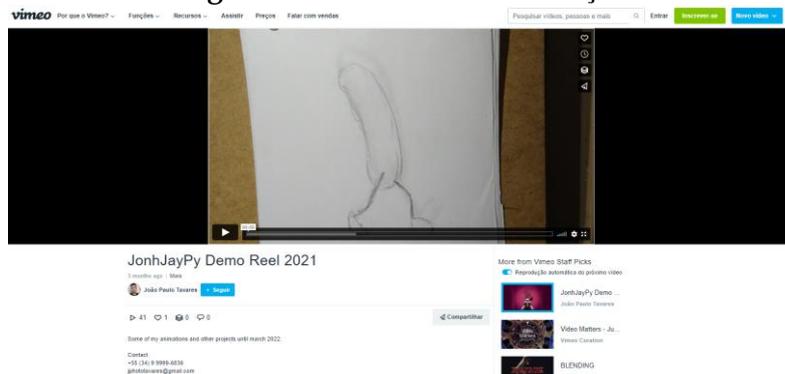
⁸ Equipamento periférico que permite ao usuário desenhar de forma digital sobre uma superfície simples.

DEMOCRATIZAÇÃO DA INDÚSTRIA DE ANIMAÇÃO NO CENÁRIO BRASILEIRO: COMO CONTORNAR AS BARREIRAS DO CONHECIMENTO ESPECÍFICO DE ANIMAÇÃO

traz uma comprovação prática das capacidades de um animador. A priorização do portfólio sobre demais certificações prova-se benéfica, uma vez que diversos profissionais autodidatas que não tiveram acesso a uma estrutura acadêmica ou profissionalizante adequada podem comprovar suas competências e participar ativamente do mercado de trabalho.

A partir dos dados apresentados, a pesquisa atentou-se à produção de portfólios para observar e determinar as principais características de um *Demo Reels* adequado para o mercado de trabalho, além de observar uma média do nível de habilidade exigido para uma primeira oportunidade no mercado de trabalho. Um *Demo Reel* foi produzido com a compilação de todas as animações feitas durante a pesquisa e aplicado a estúdios durante a visita técnica, dessa forma, com coletas diretas de feedback a respeito, ele foi testado e aprovado como suficiente para a aprovação de um animador júnior, apto a ingressar na indústria.

Figura 2: Demo Reel de Animação



Fonte: <https://vimeo.com/690572432>.

Uma vez definidas as métricas, o trabalho identificou que um profissional apto a uma primeira oportunidade na indústria de animação deve apresentar conhecimento sobre movimentações complexas e alguma experiência com expressões de personagens. A partir dessa informação, tem-se em vista que um portfólio adequado para o nível de mercado deve evidenciar essas competências através de cenas com tais elementos, apresentando o *Demo Reel* como um compilado curto de um a três minutos dos trechos de melhor qualidade técnica produzidos pelo animador, segundo os *feedbacks*, preferencialmente sem a presença de elementos que possam tirar o foco da técnica em si, como efeitos e transições elaborados.

Com base na premissa de que cada uma das diferentes categorias de animação apresenta métricas distintas, o estudo atenta-se especificamente ao *Motion Design*, que tende a não exigir interações complexas entre personagens ou cenas muito elaboradas, por sua própria forma de aplicação. Com base nas produções veiculadas em mercado e na crescente produção de animações em *Motion Design* para o meio publicitário, concluiu-se que as exigências profissionais para essa categoria são relativamente menores, pois exigem apenas que o animador consiga evidenciar a mensagem de forma clara e dinâmica.

4.4 COMPILAÇÃO DO CONTEÚDO

Perante a compilação de todos os dados, percebe-se um resultado positivo em relação à tese inicialmente apresentada; mesmo diante o uso limitado de recursos, foi possível aplicar exercícios práticos e compor um portfólio adequado para a introdução de um estudante de animação autodidata ao mercado de trabalho e às portas de entrada da indústria. Visto isso, a pesquisa apresentou êxito em sua etapa empírica, uma vez que toda a produção e estudo de mercado demonstrou resultados satisfatórios em relação às expectativas iniciais.

Dentro do âmbito teórico, entretanto, a pesquisa apresentou dificuldades em conseguir filtrar fontes de estudo, visto que a maioria do conteúdo encontrado estava disponível de forma caótica, sem a existência de uma grade adequada para estudo. Além disso, a barreira linguística provou-se um obstáculo maior do que o inicialmente proposto, dado que o domínio da língua inglesa é uma habilidade muito exigida pelo mercado profissional, o que dificulta ainda mais a integração de animadores autodidatas, mesmo que eles aprendam animação com o suporte de ferramentas de tradução. Perante tal perspectiva, o estudo e domínio básico do idioma torna-se também parte do aprendizado necessário para capacitação profissional de um animador.

Além das barreiras linguística e social inicialmente propostas, o isolamento geográfico prova-se um empecilho capaz de limitar as possibilidades de estudo e aprendizagem de um estudante da animação, visto que, mesmo em um cenário de globalização, o acesso a projetos de Inclusão Digital e o acesso a equipamentos para produção e o contato com professores voluntários é muito mais acessível em polos de maior densidade populacional.

Perante todas as considerações e percepções feitas, o estudo falhou na compilação e disponibilização do conteúdo de forma didática e intuitiva, uma vez que, diante de um volume tão denso de informações e conteúdos a serem repassados, não foi possível compor um material adequado para repassar toda uma grade de estudos de forma satisfatória durante o período de execução do projeto. Para repassar de forma adequada todo o conteúdo didático e experiências práticas aqui relatadas de forma acessível e de fácil acesso, seriam ideais a produção de uma sequência de videoaulas para compilar todo o contexto histórico, a apresentação de conceitos e a exemplificação prática da produção de animações.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos, prova-se que, apesar de um maior tempo de produção e um resultado final menos refinado, é possível produzir animações sem o equipamento ideal, através da adaptação de recursos improvisados como substitutos para os equipamentos convencionais. Além disso, a pesquisa comprova a possibilidade de produção de peças de portfólio e de pequenos projetos independentes a partir de recursos básicos. Evidencia-se também a viabilidade da substituição de *Softwares* e equipamentos de mercado por opções alternativas mais acessíveis, que apresentam uma rota mais viável para que os aspirantes possam ingressar no mercado.

Graças aos dados coletados, tem-se a compilação técnica das competências e recursos necessários para tornar um animador iniciante apto a ingressar no mercado de trabalho, uma vez que foram traçadas habilidades requisitadas e rotas para contato com oportunidades de trabalho. Através do conteúdo observado, pode-se também determinar orçamentos viáveis e rotas para investimentos mais condizentes com a realidade de jovens de baixa renda ou sem condições de arcar com investimentos.

O conteúdo compilado traz informações relevantes para a produção independente de animação e possibilita que um ou mais indivíduos, através das informações da compilação de tal conteúdo, possam criar animações independentes e produzir obras de cunho social ou cultural. Além disso, a partir da pesquisa prova-se a possibilidade de formação profissional de animadores sem a dependência de acesso a recursos tecnológicos e equipamentos adequados, entretanto a atual curva de desenvolvimento mostra-se punitiva, o que resulta em um investimento maior de tempo e esforço.

Apesar de seus resultados, a pesquisa não apresenta em seu presente momento condições de propor uma solução viável para contornar as barreiras linguísticas, uma vez que grande parte do conteúdo disponível em plataformas qualificadas encontra-se em inglês. Em um contexto nacional, uma grande concentração do conteúdo didático de animação disponível no idioma português encontra-se em plataformas de acesso pago, como cursos e mentorias, que não apresentam preços acessíveis para a grande maioria da população.

Mesmo com a possibilidade da utilização de ferramentas de tradução no suporte à aprendizagem, a falta do domínio do inglês não só torna mais punitiva a curva de aprendizado como também limita as oportunidades profissionais que um animador pode abraçar, já que essa é uma habilidade obrigatória na grande maioria dos estúdios de animação.

Dentre os empecilhos encontrados ao decorrer do projeto, a distinção de conteúdo de fontes informais também se provou um problema severo, uma vez que grande parte do conhecimento disponível *online* se encontra distribuído de forma caótica e não organizada. Tal distribuição descentralizada e carente de organização formal dificulta a filtragem e padronização do material didático para um público com menor domínio no uso de plataformas digitais. A falta de uma base teórica fundada, como artigos e materiais didáticos gratuitos, também resulta em uma maior dificuldade da composição teórica da pesquisa, que carece de referências sólidas diretamente ligadas ao tema proposto. Como consequência, a base acadêmica do estudo baseia-se em fatos históricos e suas resultantes na formação da indústria de animação brasileira.

Através da pesquisa de campo e das visitas técnicas aplicadas a estúdios, o trabalho apresentou êxito em conseguir uma visão mercadológica mais robusta, que permitiu a construção de uma ótica profissional prática do mercado de trabalho e da indústria de animação. Diante disso, a pesquisa conseguiu constatar também fatores até então despercebidos, como o impacto da densidade populacional perante ao acesso a recursos para produção e estudo.

Perante a densa quantidade de material adquirido, apesar de possuir uma base robusta de cenários isolados, o projeto também falhou em dar a devida importância a testes de produção em grupo que, em contrapartida, foram testados em cenário real

graças às oportunidades resultantes da aplicação do *Demo Reel* e das visitas técnicas. Através da experiência mercadológica, o conteúdo apresentado no trabalho pôde ser revisado e reestruturado de forma mais assertiva em relação à indústria.

Devido ao contexto, no qual não foi possível apresentar um padrão definido para filtragem de conteúdo, o processo de coleta de informações da pesquisa indicou que a necessidade de elaboração de um conteúdo didático é uma demanda de grande porte, dependente de um esforço coletivo para a composição de conteúdo didático disponível de forma intuitiva e acessível, que permita a absorção de diversas fontes e a conversão em conhecimentos aplicáveis ao público. Com base em tal resultado, o trabalho encontrou a solução na causa da Inclusão Digital, já que, a partir da defesa de tal ideal, tem-se a possibilidade de mobilizar um número maior de profissionais da área para aplicar a tradução e localização do conteúdo, assim disponibilizando-o de uma forma acessível ao público.

A partir do conteúdo até aqui apresentado, conclui-se que a elaboração de um projeto do gênero fundamenta-se na prática constante de animação, com a finalidade de construir uma percepção pessoal prática da perspectiva de um aspirante da animação. Como consequência de tal quesito, a pesquisa apresenta dificuldades em se comunicar com as formalidades exigidas pelo modelo acadêmico, pois as adequações dos conteúdos e percepções feitas são distantes do meio no qual ela é aplicada. Entretanto, a falta de conteúdo semelhante é a principal justificativa para a condução da pesquisa, uma vez que, somente através da produção pioneira de trabalhos práticos com tal finalidade, a indústria de animação poderá tornar-se um tema digno da atenção do meio acadêmico.

De forma igualmente fatídica, a pesquisa também revela a atual realidade do mercado de trabalho que exige qualificações não condizentes com as condições encontradas pela população geral. Apesar de ser um problema geral, não diretamente ligado à indústria audiovisual, o acesso limitado a conhecimentos específicos prova a importância da democratização e da *Inclusão Digital*, provando-se a única forma viável de possibilitar que determinadas parcelas da população tenham a oportunidade de ingressar na indústria de animação em seu atual estágio.

Ao final, os resultados coletados pela pesquisa foram positivos, pois comprovaram a viabilidade na aplicação prática do trabalho e auxiliaram na solução do problema inicialmente proposto. Mesmo sem êxito em compilar o conteúdo descoberto de forma adequada, a pesquisa cumpriu a missão inicialmente proposta de apresentar recursos teóricos e práticos para auxiliar na democratização do mercado de vídeo e animação. Além disso, provou a possibilidade de ingresso na indústria mesmo em cenários menos favorecidos e defendeu academicamente os ideais de Democratização do Conhecimento e *Inclusão Digital*.

REFERÊNCIAS

AIUB, F. **Ensino de animação 2D**. 2017. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Artes Visuais) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/156589>. Acesso em: 08 jan. 2022.

ATHAYDE, M. A. S. de. **Cinema de animação no Brasil**: história e indústria moderna. 2013. 73 f. Monografia (Graduação em Comunicação Social) - Universidade de Brasília, Brasília - DF, 2013. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/7430>. Acesso em: 08 jan. 2022.

CATMULL, E.; WALLACE, A. **Criatividade S.A.**: superando as forças invisíveis que ficam no caminho da verdadeira inspiração. Rocco, São Paulo, 2015.

FOSSATTI, C. L. Cinema de animação: uma trajetória marcada por inovações, Fortaleza. **ALCAR**: Associação Brasileira de Pesquisadores de História da Mídia, [S. l.], artigo apresentado no VII Encontro Nacional de História da Mídia, 2009, Fortaleza, CE. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/alcar/encontros-nacionais-1/encontros-nacionais/7o-encontro-2009-1/CINEMA%20DE%20ANIMACaO%20Uma%20trajetoria%20marcada%20por%20inovacoes.pdf/view>. Acesso em: 08 jan. 2022.

GAMA, M. M. da. A inserção dos países em desenvolvimento no mercado global de animação. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, n. 42, p. 93-144, dez. 2014. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/5249>. Acesso em: 08 jan. 2022.

GOMES, A. P. **História da animação brasileira**. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <https://www.cena.ufscar.br/wp-content/uploads/historia-da-animacao-brasileira1.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2022.

NYKO, D.; ZENDRON, P. O mercado consumidor de animação no brasil. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 49, p. 7-27, março. 2019. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/17020>. Acesso em: 08 jan. 2022.

RIKI, J. K. **51 great animation exercises to master**. [S. l.]: Animator Island, 2017. Disponível em: <https://www.animatorisland.com/51-great-animation-exercises-to-master/>. Acesso em: 08 jan. 2022.

SILVEIRA, D. Brasil tem mais de 208,5 milhões de habitantes, segundo o IBGE. Brasília; Rio de Janeiro. **G1**, 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2018/08/29/brasil-tem-mais-de-208-milhoes-de-habitantes-segundo-o-ibge.ghtml>. Acesso em: 08 jan. 2022.

TABAJARA, R. Qual é a nossa missão?. **Digital Design**, São Paulo, v. 74, n. 8, p. 34, 2005.

THOMAS, F.; JOHNSON, O. **The illusion of life**: Disney Animation. New York: Disney Editions, 1981.

VENANCIO, R. D. O. **Fábrica de personagens**: a escritura dos desenhos animados de Hanna-Barbera. Trabalho apresentado no XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste, 2011, São Paulo, SP.

WILLIAMS, R. **Manual de Animação**: manual de métodos, princípios e fórmulas para animadores clássicos, de computador, de jogos, de stop motion e de internet. São Paulo: SENAC, 2016.