

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

**ESCOLA DE BELAS ARTES**

Bruno da Silva Alves

**REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE CINEMA DE ANIMAÇÃO NA UFMG  
E UFPEL: Uma análise comparativa entre os cursos pioneiros de  
graduação através da mobilidade acadêmica**

BELO HORIZONTE

2022

**REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE CINEMA DE ANIMAÇÃO NA UFMG  
E UFPEL: Uma análise comparativa entre os cursos pioneiros de  
graduação através da mobilidade acadêmica**

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

Orientadores: Prof. Dr. Antônio César Fialho de Sousa e Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Carla Schneider

BELO HORIZONTE

2022

## **RESUMO**

O trabalho tem como objetivo analisar os cursos de cinema de animação da UFMG e UFPel para destacar suas principais diferenças, com a finalidade de refletir sobre as metodologias vivenciadas durante a formação como aluno de graduação em ambos os cursos. A partir da experiência da mobilidade acadêmica realizada na UFPel, o autor, aluno de origem da UFMG, aborda aspectos técnicos e didáticos vivenciados em cada percurso formativo, analisando-os para oferecer à comunidade acadêmica uma reflexão crítica sobre possíveis melhorias no ensino de cinema de animação nestas duas universidades públicas brasileiras.

**Palavras-chave:** Cinema de Animação, Mobilidade Acadêmica, Metodologia de Aprendizado, Análise Comparativa, UFMG, UFPel

## ***ABSTRACT***

The work aims to analyze the animation cinema courses at UFMG and UFPel to highlight their main differences, in order to reflect on the methodologies experienced during training as an undergraduate student in both courses. Based on the experience of academic mobility carried out at UFPel, the author, an original student at UFMG, addresses technical and didactic aspects experienced in each formative path, analyzing them to offer the academic community a critical reflection on possible improvements in the teaching of cinema of animation in these two Brazilian public universities.

**Keywords:** Cinema Animation, Academic Mobility, Learning Methodology, comparative analysis, UFMG, UFPel.

## INTRODUÇÃO

O intuito desta pesquisa nasceu da oportunidade de adquirir um maior conhecimento na área de cinema de animação na universidade pública brasileira, através do *Programa de Mobilidade Acadêmica Nacional ANDIFES*<sup>1</sup>. Este programa propiciou que eu, graduando em *Cinema de Animação e Artes Digitais (CAAD)* da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), fosse estudar dois semestres letivos (2019/1 e 2019/2) no curso de *Cinema de Animação* de outra instituição de ensino no Brasil, a Universidade Federal de Pelotas (UFPel) no Rio Grande do Sul. O programa flexibilizava ao aluno selecionar tanto o curso quanto as disciplinas que mais lhe interessava aprofundar no seu campo de estudo, o que estimulou meu desejo de vivenciar um ano letivo o curso de graduação da UFPel.

Logo no início da experiência de mobilidade, veio a intenção de compartilhar com o corpo acadêmico (docentes e discentes) de ambos os cursos, as semelhanças e diferenças percebidas a partir de minha percepção como estudante nas duas universidades. Notei, inicialmente, que os aspectos didáticos e de infraestrutura eram específicos de cada curso, tanto do ponto de vista curricular quanto na disposição dos espaços laboratoriais.

Partindo desta observação, o objetivo deste trabalho envolve compreender sobre as metodologias, aspectos técnicos e didáticos no ensino gratuito da animação em ambiente universitário. A abordagem metodológica abrange uma análise comparativa geral da matriz curricular dos cursos de cinema de animação da UFMG e UFPel, bem como dos apontamentos realizados durante a vivência enquanto estudante em mobilidade acadêmica. Assim, essa pesquisa se caracteriza pela minha observação como participante do programa e pelo perfil documental, na medida em que as fontes referenciais, em sua grande maioria, são de origem primária ou dos próprios cursos analisados. Neste sentido, o referencial teórico baseou-se, principalmente, nos projetos pedagógicos de ambos os cursos e em seus *sites* institucionais, além dos trabalhos acadêmicos de conclusão de curso (TCC) como o de Alexandre Lindolfo (*Cinema de Animação/UFPel, 2022*) e Manuella Medina (*Artes Visuais/UFMG, 2012*).

---

<sup>1</sup> **ANDIFES** (Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior) é um convênio entre 67 Instituições Federais. Trata-se de programa feito para alunos matriculados de universidades federais e que tenham concluído, pelo menos, vinte por cento do curso de origem. Saiba mais em <<https://www.andifes.org.br/>>, acesso em 07 de março de 2022.

A relevância desse estudo se justifica pelo intuito de identificar e apontar melhorias futuras para ambas as graduações em questão, tendo em vista que esta é a primeira experiência de mobilidade acadêmica realizada entre estes cursos, CAAD/UFMG e UFPel, e que o ensino da animação — enquanto formação específica de bacharelado, no contexto universitário — ainda pode ser considerado como uma realidade recente no Brasil, pois esse panorama inicia em 2009 com a criação do CAAD/UFMG (ANDRADE; SOUSA et al, 2018).

## 1 - POR QUE FAZER MOBILIDADE ACADÊMICA?

Um estudante de graduação em universidades e institutos federais tem à sua disposição a possibilidade de optar pelo *Programa de Mobilidade Acadêmica Nacional ANDIFES*, como um incentivo à oportunidade de conhecer outra instituição de ensino e cursar atividades curriculares que possam desenvolver habilidades específicas, agregando ao percurso formativo de seu curso de origem. Sendo participante desse programa, ele tem vínculo temporário com a Instituição Federal receptora. Para tanto, é necessário seguir as regras e cronogramas específicos das duas instituições em que se pretende fazer a mobilidade. No meu caso, como já tinha feito quase todo o curso CAAD e visto todos os processos técnicos de animação introdutórios em disciplinas obrigatórias, eu queria aprofundar meus conhecimentos na área, ainda no período da graduação. Por este motivo, me inscrevi para fazer a Mobilidade Acadêmica no curso de *Cinema de Animação* da UFPel, buscando, assim aprimorar conhecimento, praticar mais e melhorar o domínio do movimento nas técnicas de animação que eu havia estudado no CAAD/UFMG. O tempo de estudo de mobilidade na UFPel foram dois semestres, tempo suficiente para conhecer o perfil de aprendizado do curso e reiterar muitos conteúdos aprendidos em minha graduação de origem no CAAD/UFMG. Com esta estratégia, eu buscava me sentir mais confiante e preparado para o mercado de trabalho depois de formado.

## 2 - CONTEXTO HISTÓRICO

Os cursos de animação da UFMG e UFPel vieram do *Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais* (REUNI)<sup>2</sup>, inaugurado em 24 de abril de 2007, no governo do Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva, tendo, como objetivo, criar ou ampliar cursos de graduação para aproveitar a estrutura física das universidades federais (REUNI, 2007, p. 4)<sup>3</sup>.

### 2.1 - REUNI

Para a criação desses cursos, segundo as Diretrizes Gerais do REUNI, algumas diretrizes precisavam atender ao programa, como:

- Aumento de vagas de ingresso, principalmente no período noturno;
- Revisão e reorganização da estrutura curricular acadêmica dos cursos de graduação;
- Atualização de metodologias e tecnologias;
- Promover mobilidade estudantil intra e inter-institucional, com circulação de estudantes entre cursos, programas e instituições de ensino superior;
- Ter políticas de inclusão, com programas de assistência estudantil e extensão universitária;
- Suporte da pós-graduação no objetivo de desenvolver e melhorar os cursos de graduação.

### 2.2 - ORIGENS DO CAAD (UFMG) E CINEMA DE ANIMAÇÃO (UFPEL)

Os anos de 2009 e 2010 marcam o início das atividades acadêmicas curriculares nos cursos estudados. Foi em 2009, na UFMG, que surgiu a graduação em *Cinema de Animação e Artes Digitais* (CAAD) como uma evolução da antiga *Habilitação em Cinema de Animação* do curso de graduação em *Artes Visuais*, implementada em 1986 (RIBEIRO, 2013, p. 108). Já na UFPel, o *Cinema de Animação* teve a sua primeira turma de ingressantes em 2010. Conforme os registros em seu projeto pedagógico (ROSA;

---

<sup>2</sup> Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/reuni-sp-93318841>>, acesso em 14 de março de 2022.

<sup>3</sup> Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/diretrizesreuni.pdf>>, acesso em 14 de abril de 2022. Brasília, 2007.

SCHNEIDER et al, 2013, p. 4), o curso teve origem na extinta graduação de *Cinema e Animação*, criada em 2007. Isso ocorreu após a percepção nos conteúdos de formação e perfil dos estudantes, que indicavam a necessidade de ter dois cursos de graduação específicos: o *Cinema de Animação* e o *Cinema e Audiovisual*.

No país, UFMG e UFPel são as instituições públicas de ensino superior precursoras que ofertam cursos de graduação específicos em animação. Considerando esse diferencial pioneiro, estes cursos tornaram-se naturalmente referência para outros projetos formativos de ensino que venham a se estabelecer no campo de estudo da animação no Brasil em nível universitário.

### 3 - MÉTODO DE ENTRADA

Em se tratando das modalidades de ingresso nos dois cursos em estudo, a fase inicial no processo seletivo se dá através do *Exame Nacional do Ensino Médio* (ENEM). Enquanto na UFPel esta é a principal etapa na seleção, na UFMG há necessidade de também realizar a *Prova de Habilidades*<sup>4</sup>. Em ambos os cursos, o ingresso ocorre anualmente, sempre no primeiro semestre do ano. No âmbito da UFMG são disponibilizadas 40 vagas, enquanto na UFPel são 25. Existem ainda outros diferenciais nas modalidades de ingresso, a saber:

- Na UFMG há 1 vaga extra, reservada exclusivamente para Refugiado Político, resultando no total de 41 até alunos. Outros meios como Obtenção de Novo Título e Transferência são possíveis, mas essas vagas surgem a partir do número de saída e desistências;
- Na UFPel, em paralelo ao ENEM, ainda são disponibilizadas mais três vagas, totalizando 28, através do *Programa de Avaliação da Vida Escolar* (PAVE) que se caracteriza como um exame feito em 3 etapas durante cada ano do Ensino Médio, com provas aplicadas apenas na cidade de Pelotas (RS). Nessa universidade, existem ainda outros métodos de ingresso quando ocorrem vagas remanescentes, como: Reingresso; Reopção; Transferências Voluntária e Compulsória; Portador de diploma; Programa de Estudantes-Convênio de Graduação PEC-G (aluno estrangeiro); Processo Seletivo para Quilombolas e Indígenas.

---

<sup>4</sup> **Prova de Habilidades** é composta por dois testes: Percepção Visual e Desenho Procedural com Raciocínio Lógico, ambos feitos no mesmo dia e no Campus Pampulha, em Belo Horizonte.

#### 4 - ESPECIFICIDADES DE FORMAÇÃO EM CADA CURSO

O percurso formativo dos dois cursos de graduação oferece o diploma em bacharelado e preparam estudantes com perfil profissional generalista, de maneira que estejam aptos ao trabalho em diversas funções na área.

Na UFMG, o CAAD tem a duração regular de 9 semestres, com carga horária mínima de 2700 horas e o aluno pode preencher até 20% dessas horas em atividades complementares<sup>5</sup> ou estágios. O período das aulas é, prioritariamente, noturno<sup>6</sup> e com foco na produção de atividades relacionadas com imagens em movimento, performances artísticas visuais e sonoras, animação e composição, incluindo conteúdo opcional complementar em jogos digitais<sup>7</sup>. No primeiro ano, o conteúdo obrigatório é igual para todos alunos terem uma mesma base de conhecimento e assim poderem selecionar uma opção posterior de percurso específico a seguirem. No final do segundo período o estudante escolhe entre três percursos (*Cinema de Animação*, *Artes Digitais* ou híbrido com os dois; *Cinema de Animação e Artes Digitais*) para ter um maior aprofundamento nas habilidades que pretende adquirir ao longo do curso (ANDRADE; SOUSA et al, 2018). Estes percursos, por sua vez, se subdividem em nove, diferenciando entre eles o número de carga horária entre atividades obrigatórias, optativas e formação livre<sup>8</sup> que variam de acordo com a opção escolhida. Alguns percursos possuem formação complementar em Jogos Digitais, parceria entre a Escola de Belas Artes (EBA - UFMG) e o Instituto de Ciências Exatas (ICEx - UFMG). Abaixo, a diferença resumida dos percursos:

Percurso 1 – Cinema de Animação com formação complementar aberta e formação livre.

Percurso 2 – Artes Digitais com formação complementar aberta e formação livre.

Percurso 3 – CAAD com formação complementar aberta e formação livre.

Percurso 4 – Cinema de Animação com formação complementar pré estabelecida em jogos.

Percurso 5 – Artes Digitais com formação complementar pré estabelecida em jogos.

Percurso 6 – CAAD com formação complementar pré estabelecida em jogos.

---

<sup>5</sup> **Atividades complementares** têm o propósito de incentivar o estudante a realizar seu aprendizado mediante outras fontes de conhecimento, como vivências em iniciação na pesquisa, na docência, extensão e em eventos como congressos, seminários, simpósios, encontros, festivais, exposições, palestras e cursos relacionadas com a área da formação acadêmica..

<sup>6</sup> Disciplinas optativas são oferecidas no período do dia e algumas obrigatórias podem ocorrer aos sábados.

<sup>7</sup> Saiba mais em <<https://eba.ufmg.br/caad/index.php/sobre-o-curso/>>, acesso em 08 de março de 2022..

<sup>8</sup> **Formação livre** são disciplinas de escolha do aluno, não previstas no currículo do curso e sem exigência de pré-requisito para cursá-las.

Percurso 7 – Cinema de Animação com formação livre.

Percurso 8 – Artes Digitais com formação livre.

Percurso 9 – CAAD com formação livre.

Mesmo não sendo obrigatório no percurso formativo do CAAD, existe a validação do estudante fazer estágio no campo profissional e/ou acadêmico nas áreas de Cinema de Animação e/ou Artes Digitais, gerando créditos<sup>9</sup>.

O *Cinema de Animação* da UFPel, por sua vez, possui o tempo de duração de 8 semestres, com carga horária mínima de 2700 horas e o estudante precisa cumprir, pelo menos, 250 horas de atividades complementares. As aulas são em período integral, nos turnos de manhã, tarde e noite. O curso de graduação destaca a produção de conteúdo audiovisual animado, com planejamento em realização de curtas-metragens de animação e realiza estágio obrigatório durante seu percurso acadêmico<sup>10</sup>.

Diferente da UFMG, o curso de Animação da UFPel tem em sua grade curricular o estágio obrigatório. A carga horária exigida é de 240 horas, podendo ser cumprida em mais de um local ou realizada em projetos diferentes. Há a supervisão de um professor orientador, geralmente o coordenador do curso, que é responsável pelo acompanhamento do aluno e da empresa contratante. Apesar do estágio estar previsto no oitavo período, o estudante pode realizá-lo a partir do quarto semestre da graduação.

Neste contexto, o estágio é uma etapa importante na formação dos graduandos, sendo uma atividade prática e profissional que possibilita a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso, aprimorando competências e habilidades. E a exigência de estágio curricular na UFPel acaba sendo um fator positivo em relação à estratégia opcional do CAAD, embora a obrigatoriedade de se cumprir esta atividade curricular para todos os alunos se formarem em tempo hábil acaba sendo um desafio para o colegiado do curso de *Cinema de Animação* da UFPel.

---

<sup>9</sup> **Créditos** são unidades medidas em horas que correspondem às atividades que o estudante deve desempenhar, calculando o avanço dele ao decorrer do curso.

<sup>10</sup> Disponível em < <https://institucional.ufpel.edu.br/cursos/cod/5020>>, aba “informações”, acesso em 04 de abril de 2022.

## 5 - METODOLOGIA DE APRENDIZADO

Os dois cursos de cinema de animação, da UFMG e UFPel, possuem foco de aprendizado teórico-prático e de introdução aos processos analógicos e digitais das técnicas de animação. As atividades práticas de produção dos processos analógicos envolvem o estudo de animação bidimensional por desenho e recortes, utilizando personagens e materiais (2D tradicional), assim como a animação tridimensional de bonecos articulados por *Stop Motion*<sup>11</sup> (3D tradicional), com sua produção assistida por *softwares* da área. Na evolução dessas técnicas para os processos digitais em computação gráfica, ambos os cursos ensinam também a animação bidimensional por desenho e recortes digitais (2D digital) e a animação tridimensional digital de bonecos articulados (3D digital) com sua produção totalmente realizada nas plataformas de *softwares* específicos.

A partir do estudo e reflexão desses processos analógicos e digitais durante minha mobilidade acadêmica, observei que os alunos dos cursos da UFMG e da UFPel acabam produzindo trabalhos audiovisuais de conclusão de curso que priorizam as técnicas de animação em 2D digital, 3D digital (ou processos híbridos entre elas) e, em algumas produções, o *Stop Motion*. “Pessoas diferentes aprendem em ritmos diferentes, mas para aprender é necessário tempo e prática” (MEDINA, 2012, p. 16).

É natural o estudante, após ter a experiência de aprendizado, apresentar maior afinidade ou melhor desempenho com uma das técnicas. Isso reflete na escolha do seu trabalho prático de conclusão de curso, que é produzir um curta-metragem animado. O trabalho prático final é obrigatório nos dois cursos, tanto da UFPel quanto dos estudantes da UFMG que optam pelo percurso de *Cinema de Animação*.

O motivo dos alunos preferirem as técnicas digitais 2D e 3D vem da praticidade de produção, comparados às técnicas clássicas (2D tradicional e *Stop Motion*). Com o uso de *softwares* específicos para se criar a animação diretamente na interface digital, os alunos

---

<sup>11</sup> ***Stop Motion*** é “a técnica de animação que consiste na criação dos quadros que compõem o movimento através da intervenção nas poses de quaisquer objetos, sejam esses bonecos, pedaços de papel ou até mesmo pessoas (técnica também conhecida pelo nome de *pixilation*) entre a captura fotográfica destes quadros” (LIMA, 2009, p. 7).

otimizam o tempo de produção. E isso é um fator importante ao se considerar os procedimentos meticulosos envolvidos para se construir o movimento animado.

#### 5.1 - APRENDIZADO NA UFMG

Durante o aprendizado de cada técnica de animação nas disciplinas práticas, o CAAD tem o objetivo de introduzir o conteúdo teórico e propor pequenos exercícios específicos e práticos. Além disso, a turma que possui 40 alunos é dividida em turmas A e B, distribuindo 20 estudantes para cada laboratório de animação. Com essa redução no número de alunos, o professor consegue ter maior controle sobre seu conteúdo de ensino e consegue avaliar melhor o aprendizado individual discente. Existem também monitores que são estudantes que já cursaram a disciplina e auxiliam o docente durante o momento das aulas e assistência extraclasse.

#### 5.2 - APRENDIZADO NA UFPEL

O *Cinema de Animação* da Federal de Pelotas tem uma abordagem diferente de metodologia, comparado com o curso da Federal de Minas Gerais Na UFPel, a cada semestre ou ano, há uma introdução mais rápida aos exercícios técnicos, pois a prioridade está na realização de um produto audiovisual pelos alunos conforme a técnica de animação que está sendo estudada naquele período acadêmico. Há também um programa de monitoria, que conta com ajuda de estudantes monitores e desenvolvimento dos projetos nos laboratórios do prédio, fora do horário de aula.

### 6 - INFRAESTRUTURA DOS LABORATÓRIOS

O bom uso do espaço das salas de aula pode melhorar a comunicação direta entre docente e discentes. Além disso, a importância de aproveitar bem os laboratórios e seus equipamentos específicos contidos nele leva à obtenção de resultados mais ágeis na produção dos trabalhos práticos. Bons computadores, por exemplo, interferem diretamente na velocidade de processamento, gerando respostas mais rápidas na produção das animações.

## 6.1 - UFMG

A Escola de Belas Artes (EBA) da UFMG é um prédio que comporta os cursos *Artes Visuais, Cinema de Animação e Artes Digitais, Conservação-Restauração de Bens Culturais Móveis, Dança, Design de Moda e Teatro*.

As aulas, em sua maioria, são lecionadas dentro do prédio EBA e contam também com mais dois outros espaços: Centro de Atividades Didáticas 2 (CAD2) e, para os estudantes que optam os percursos de *Artes Digitais*, o Departamento de Ciência da Computação do Instituto de Ciências Exatas da UFMG (DCC/ICEx).

Para o aprendizado prático das técnicas de animação, os laboratórios são no interior da EBA e possuem espaço para comportar 20 alunos, metade da turma, para se ter um maior controle do planejamento de ensino e melhor acompanhamento individual dessa turma reduzida. Na foto abaixo, a figura 1 exhibe o espaço da sala A do Laboratório de Animação 2D, usado para disciplinas como: *Fundamentos da Animação (FTC202); Animação Experimental (FTC219); Design de Personagem (FTC220)*, dentre outras.



Figura 1: Laboratório 2D - Sala A - UFMG.  
Fonte: Registro cedido por Bruno Alves, 2022.

O Laboratório de 3D Digital é também dividido em duas salas, A e B, para a mesma dinâmica de aprendizado no Laboratório de Animação 2D. Seu espaço é usado para disciplinas como *Animação 2D Digital* (FTC211); *Animação 3D Digital I e II* (FTC214 e FTC216); *Design Sonoro* (FTC209), dentre outras. Na sequência, a figura 2 ilustra um registro fotográfico da sala B do Laboratório de Animação 3D e 2D Digital.



Figura 2: Laboratório 3D e 2D Digital - Sala B - UFMG.  
Fonte: Registro cedido por Bruno Alves, 2022.

Um outro espaço dedicado ao aprendizado prático é o Laboratório de Stop Motion. Ele funciona com a dinâmica de atender também metade da turma e as disciplinas realizadas nesse local são *Stop Motion I e II* (FTC205 e FTC215).

Todos esses espaços citados acima têm suas aulas concentradas no período noturno para as disciplinas obrigatórias do CAAD, deixando a parte diurna para atender às atividades das disciplinas optativas e, se preciso, de outras demandas como os trabalhos práticos de conclusão de curso em suas respectivas técnicas e salas.

## 6.2 - UFPel

O Centro de Artes (CA) da UFPel tem seu espaço físico dividido com os seguintes cursos: *Artes Visuais, Dança, Design, Cinema e Audiovisual, Cinema de Animação, Teatro* e os de *Música*. As disciplinas do curso são dadas no interior do CA que é dividido por dois prédios, blocos I e II. O aprendizado prático das técnicas de animação é feito no bloco II, prédio inaugurado em 2014 (SILVA; ROSA et al, 2018, p. 14).

O uso dos laboratórios é compartilhado com alguns outros cursos que ficam dentro do Centro de Artes: ou seja, o *Cinema de Animação* não tem uso exclusivo das salas. Esses espaços são diversificados e atendem a finalidades variadas, servindo como ensinamento de disciplinas introdutórias e de discussão de projetos, por exemplo. A fotografia abaixo (figura 3) exhibe como é o espaço do Laboratório Digital 2, usado para disciplinas como *Pós-Produção em Animação* (05000712).



Figura 3: Laboratório Digital 2 - UFPel  
Fonte: Registro cedido por Alessandra Bonholi, 2022.

O horário das aulas acontece prioritariamente nos turnos da tarde e noite. Mas, com menor frequência, há aulas também no período da manhã e, por isso, ele é classificado como um curso integral. O uso dos espaços laboratoriais extraclasse, caso

não tenham aula, são priorizados para a produção dos trabalhos de Horizontalidade (explicado adiante). Na próxima imagem, figura 4, há o registro fotográfico de mais um dos espaços, o Laboratório de Modelagem e Animação Digital 3D. Nele acontecem aulas como: *Imagem Digital I e II* (05000883 e 05000801); *Animação em 3D* (05000139); *Efeitos Especiais* (05000700), entre outras disciplinas.



Figura 4: Laboratório de Modelagem e Animação Digital 3D - UFPel  
Fonte: Registro cedido por Alessandra Bonholi, 2022.

## 7 - POLÍTICA DE USO DE SOFTWARES

A importância de usar programas de computador relacionados ao ensino e aprendizagem é fundamental para o aluno ter a capacidade técnica e autonomia de produzir o conteúdo. Porém todo esse recurso tecnológico gera um investimento para as empresas desenvolvedoras. Uma das alternativas para os fabricantes é cobrar um valor para o usuário ter uma licença temporária de uso, podendo ser mensal ou planos com duração um pouco maior. As duas instituições de ensino superior, tanto a UFMG quanto a UFPel, utilizam *softwares* específicos relacionados à animação.

No curso de *Cinema de Animação e Artes Digitais* da universidade federal mineira há uma política de uso que prioriza majoritariamente a utilização de programas gratuitos, ou seja, *softwares* que não cobram valor de assinatura para o seu uso. Essa política existe por dois motivos principais: o primeiro é a falta de recursos financeiros para a

compra de programas pagos que precisariam ter a assinatura renovada constantemente, mesmo em versões estudantis. O segundo é que programas gratuitos são uma boa alternativa porque alguns deles conseguem cobrir diversas demandas do mercado, como o *Krita*<sup>12</sup>, usado para pintura digital e animação 2D quadro a quadro, e *Blender*<sup>13</sup>, que possui diversos recursos 3D digital como modelagem, texturização, animação, pós-produção e também com funcionalidades de animação 2D digital. O único programa pago utilizado pelo curso, até então, é o *Dragonframe*<sup>14</sup>, usado para animação *Stop Motion*, com licença permanente, paga uma única vez.

Já o curso de graduação em *Cinema de Animação* da Federal de Pelotas tem a diferença de, além de usar *softwares* gratuitos, trabalha com alguns programas pagos como o pacote *Adobe*<sup>15</sup>. Esse pacote utilizado é licença de uma versão antiga e sem atualizações dos *softwares* na modalidade permanente e foi comprada pela Universidade apenas uma vez. No aspecto pedagógico, o professor tem a liberdade de escolher quais *softwares* ministrar em sua disciplina, podendo trabalhar com os programas oferecidos nos laboratórios da Instituição, considerando sua própria experiência prática. Alguns outros docentes assinam a licença de uso de *softwares* pagos, em seu computador pessoal, para introduzir e debater as ferramentas desses aplicativos com os estudantes. O entendimento é que os alunos sejam apresentados a um conjunto de ferramentas e devem, durante a formação acadêmica, desenvolver maior autonomia diante das diferentes necessidades de trabalho, dando a ele liberdade de escolha para a melhor forma de gestão que mais o favoreça.

## 8 - APRENDIZADO CAAD E SEUS CURTAS-METRAGENS

Durante o aprendizado prático das técnicas de animação dentro do curso CAAD, o método usado para ensinar e avaliar se o estudante aprendeu o conteúdo de fato é com exercícios objetivos passados e acompanhados pelo professor. Todas essas atividades são avaliadas durante ou no final da disciplina. A produção de um curta-metragem

---

<sup>12</sup> Disponível em <<https://krita.org/>>, acesso em 14 de abril de 2022.

<sup>13</sup> Disponível em <<https://www.blender.org/>>, acesso em 14 de abril de 2022.

<sup>14</sup> Disponível em <<https://www.dragonframe.com/>>, acesso em 14 de abril de 2022.

<sup>15</sup> **pacote Adobe** é um conjunto de *softwares* pagos especializados na criação, edição, pós-produção de multimídias como vídeos e imagens. A partir de 2013 a empresa adotou outro método de licença vigente que é renovado com planos mensais e anuais, não existindo mais a possibilidade de licenças permanentes.

audiovisual animado, em relação às disciplinas obrigatórias da matriz curricular e nos percursos de *Cinema de Animação*, existe em dois momentos do curso.

No sétimo período, o estudante tem uma proposta de produzir uma animação em grupo, tendo a liberdade de testar as técnicas e, inclusive mesclá-las. Os alunos são incentivados pelo professor para irem além da exibição convencional dos formatos de TV ou cinema, dando a liberdade de experimentarem possibilidades diferentes de tela (como a do celular visto na vertical, por exemplo). Além disso, é exercitado o desafio de trabalhar em equipe. É a *Animação Experimental* (código FTC219), uma disciplina prática e tem a finalidade do estudante usar o que aprendeu, podendo testar seus conhecimentos gerando um curta-metragem de animação finalizado. A disciplina possui 90 horas de carga horária e por ser ofertada só no sétimo semestre, os estudantes já tiveram a experiência de aprendizado das técnicas de animação e outras relacionadas como edição de áudio e vídeo.

Continuando com os percursos focados em *Cinema de Animação* do CAAD (1, 4 e 7), no final do curso os alunos têm a possibilidade de realizar um curta-metragem de animação em qualquer técnica, podendo ser em grupo ou individual. O processo de realização é dividido em 3 semestres, começando no sétimo período do curso e finalizando no nono. A primeira parte, denominada de *Ateliê: Cinema de Animação I* (código - FTC221) foca na etapa de planejamento do roteiro e pré-produção do projeto audiovisual. No oitavo semestre, os alunos fazem *Ateliê: Cinema de Animação II* (código - FTC222) que destaca a etapa de construir a animação do projeto. E para finalizar, no nono semestre, o *Ateliê: Cinema de Animação III* (código - FTC 225) tem o objetivo de concluir o projeto, principalmente a etapa de pós-produção. As cargas horárias destas 3 disciplinas são, respectivamente 60, 135 e 150, totalizando em 345 horas.

## 8.1 - EXPERIÊNCIA NA TÉCNICA DE ANIMAÇÃO 3D DIGITAL PELA UFMG

No CAAD, para o aluno que escolhe os percursos 1, 4 e 7, mais focados em *Cinema de Animação*, duas disciplinas são usadas para aprendizado de conteúdo tridimensional: *Animação 3D Digital 1* (código FTC214) e *Animação 3D Digital 2* (código FTC216), ofertadas no quinto e sexto semestres, com 120 e 90 horas de carga horária, respectivamente. Nos demais percursos, apenas *Animação 3D Digital 1* é obrigatória.

A ferramenta de trabalho apresentada e utilizada nas disciplinas foi o *Blender*, onde eu pude ter contato com uma introdução à construção de objetos para, depois, ser

apresentado aos mecanismos de animação em 3D digital. A primeira disciplina introduz e foca em exercícios de modelagem que vão aumentando a complexidade, todos feitos individualmente. Aprendendo também um pouco sobre textura, iluminação e a sustentação do esqueleto para articular as partes móveis do personagem (*rig*). A segunda disciplina é utilizada para animação de personagens, usando modelos humanoides já finalizados com *rigging*<sup>16</sup> para praticar o ato de animar através de alguns exercícios específicos com as propostas do professor. Todos os exercícios solicitados pelo professor durante o semestre da disciplina são avaliativos.

## 8.2 - EXPERIÊNCIA NA TÉCNICA DE ANIMAÇÃO 3D DIGITAL PELA UFPel

Nos dois semestres que fiz minha mobilidade acadêmica, cursei as disciplinas baseadas em conteúdo tridimensional que são referentes ao terceiro e quarto semestre do currículo do *Cinema de Animação* da UFPel. Foram as disciplinas *Modelagem Geométrica e Visual* (código 05000073), *Modelagem Tridimensional de Personagens* (código 05000841), *Animação em 3D* (código 05000139) e *Animatic* (código 05000711). A última citada, mesmo com a opção de realizar o animático<sup>17</sup> com conteúdos digitais 2D, juntou-se paralelamente com o processo de aprendizado 3D, obtendo assim, um objetivo final em comum dessas disciplinas: trabalhar na elaboração de um curta-metragem animado em 3D digital enquanto se aprende a técnica no *software Blender*.

Esse material audiovisual animado pode ser feito em pequenos grupos ou, até mesmo, individualmente. O tempo de aprendizado resulta em 240 horas que é distribuído ao longo das 4 disciplinas citadas acima. O percurso formativo da UFPel exige um produto audiovisual no final de cada técnica aprendida e além das disciplinas específicas práticas, há um reforço de outras atividades curriculares feitas no mesmo período, com o objetivo de acompanhar e auxiliar na finalização de cada curta. Esse método que aproxima e interliga o cronograma entre algumas disciplinas do mesmo semestre — visando à aplicação de seus conteúdos em um único produto audiovisual —, chama-se *Horizontalidade*. Esta dinâmica também se propõe a exercer três objetivos: fazer os

---

<sup>16</sup> **Rigging** é um processo que adiciona movimento ao personagem ou objeto por um conjunto de ossos (*rigs*) que determina a forma como o modelo se move.

<sup>17</sup> **Animático** (ou *animatic*) é o protótipo em vídeo de uma narrativa audiovisual a partir dos painéis do roteiro visual (*storyboard*). Serve para ter noção do tempo e ritmo da animação. Já inclui alguns efeitos sonoros, diálogos e trilha.

estudantes entenderem a relação entre os conteúdos de aprendizado das diferentes disciplinas; refletir e executar o planejamento de tempo extraclasse, aproveitando o espaço dos laboratórios e equipamentos do curso; e obter maior qualidade de produção do curta-metragem no curso<sup>18</sup>.

## 9 - ATUALIZAÇÕES DOS CURSOS NOS ÚLTIMOS ANOS

A partir de 2015, algumas atualizações nos cursos foram implementadas, indicando um crescimento qualitativo curricular com o desenvolvimento de novas disciplinas.

### 9.1 - PRODUÇÕES EXTRAS DE CURTAS DE ANIMAÇÃO NA UFMG

No CAAD da UFMG, nas disciplinas obrigatórias, não há a dinâmica de produzir uma atividade audiovisual junto com a disciplina introdutória como na UFPel. Já em algumas disciplinas optativas do curso, isso acontece.

Uma disciplina optativa criada em 2015 pelo professor Antônio Fialho, *Tópicos em Cinema de Animação A: Prática em Equipe* (código FTC242) que é ofertada semestralmente para 20 alunos, possui a carga horária de 45 horas e é oferecida no período da tarde, fora do horário tradicional noturno. Ela tem o objetivo de fazer uma animação em grupo de até 1 minuto, já com uma proposta vinda do professor através de roteiros visuais (*storyboards*) desenvolvidos por ele. Essa animação não precisa estar finalizada, mas é necessário estabelecer um desenho sonoro para o projeto (trilha e efeitos de áudio produzidos pelos alunos e, se precisar, vozes). Exige 2 pré-requisitos: ter cursado as disciplinas *Animação 2D Digital* (código FTC 211) e *Design Sonoro I* (código FTC209).

Em 2018, uma atividade complementar similar à proposta de realização em equipe da disciplina FTC 242, chamada de *Laboratório CAAD*, que já existia desde a formulação do Projeto Pedagógico do Curso, passou a acontecer anualmente com a orientação de alguns professores. Ela tem o objetivo de realizar uma produção audiovisual de animação finalizada, com o diferencial de que a proposta da narrativa e técnica usadas vêm da iniciativa dos estudantes, que trazem o próprio roteiro visual para ser apresentado, discutido e animado. Nesse sentido, o planejamento e cronograma dos projetos são produzidos pelos alunos com a supervisão docente e esse Laboratório permite que os

---

<sup>18</sup> Saiba mais sobre Horizontalidade da UFPel em <<https://wp.ufpel.edu.br/cinema/>>, acesso em 22 de março de 2022.

estudantes pratiquem o trabalho cooperativo e em equipe. Todo esse processo até a finalização, geralmente, é feito em dois semestres, com a produção de curtas-metragens de 1 a 2 minutos.

## 9.2 - INCENTIVO À PESQUISA NA UFPel

Durante o meu período de mobilidade, percebi que o curso da UFPel tem uma preocupação em trazer práticas dos mercados de pesquisa e trabalho, repassando as novidades para seus alunos como informações dos *softwares* usados para séries de animação televisiva e ampliação da pesquisa audiovisual e animação através da Internet. Participei de duas disciplinas optativas, criadas em 2019, que relatam sobre isso e nenhuma delas exigiam alguma outra cursada obrigatoriamente antes, como pré-requisito.

A primeira foi *Tópicos Especiais I* (código 05000728), disciplina ministrada por dois professores, Guilherme Rosa e Rebeca Recuero, que apresentaram questões atuais ao mercado de trabalho e a indústria criativa em produções audiovisuais, compreendendo todo esse espaço de distribuição pela Internet.

Uma outra optativa vivenciada foi *Tópicos Especiais V* (código 05001156), lecionada pela professora Rebeca Recuero com o objetivo de apontar questões, incentivando pesquisas teóricas sobre animação, investigando e problematizando dinâmicas de conteúdo do curso, num método interativo, com a participação direta dos alunos, através de rodas de conversa e escritas acadêmicas.

## 10 - DIFICULDADES ENCONTRADAS

### **10.1 - Reflexão sobre Metodologia de Aprendizado: Gerar produto audiovisual de animação enquanto aprende a técnica é o mais indicado?**

A proposta do *Cinema de Animação* da UFPel é ousada por produzir, pelo menos, 4 curtas-metragens de animação até o final do curso, um durante o aprendizado de cada técnica (2D tradicional ou digital, 3D digital e *Stop Motion*) e mais um outro que o estudante escolhe o estilo da animação no final da graduação, optando por uma ou mais técnicas vivenciadas ou de interesse pessoal para realizar o trabalho de conclusão de curso. O que impulsiona a produção são algumas disciplinas trabalhando paralelamente no mesmo período, intensificando o processo de aprender fazendo. No entanto, fica o

desafio de praticar com qualidade o que se aprende junto com a construção do produto que é uma obra audiovisual finalizada.

Baseado na problematização do trabalho teórico de conclusão do estudante de *Cinema de Animação* da UFPel, Alexandre Lindolfo, que fez uma reflexão sobre a produção de animação tridimensional estudantil do seu curso de origem — ao analisar dois curtas-metragens dessa técnica feitos na *Horizontalidade* do aprendizado —, foi relatado que:

O desafio [...] (d)os alunos que nunca tiveram contato com o 3D [...] mesmo com a primeira aula sendo sobre *pipeline* [planejamento e etapas de produção] [...], (é que) não fica muito claro quanto tempo vai para cada etapa ou mesmo os diferentes problemas que podem acontecer (entre elas) (LINDOLFO, 2022, p. 42).

O planejamento do curta de animação tridimensional até sua finalização tem o prazo de dois semestres consecutivos. Nesse período alguns desafios acontecem, como administrar bem o projeto do grupo e saber, na prática, que esse universo do 3D digital é muito amplo e com níveis variados de complexidade técnica. Para que tudo ocorra bem, é necessário ter um planejamento rigoroso e assertivo. E mesmo assim não é garantido que o produto audiovisual consiga estar finalizado a tempo. Em alguns grupos, os projetos precisam ser reduzidos ou simplificados de alguma forma para estarem prontos até a data final, se adaptando para ser entregue no prazo (o que interfere na qualidade da animação).

Por isso, é aconselhável uma reflexão sobre a metodologia de aprendizado do *Cinema de Animação* da UFPel para os futuros trabalhos de *Horizontalidade*, principalmente o da técnica digital 3D. Antes de apontar alguma sugestão, é bom destacar que não há um jeito certo ou errado de ensinar. Estas são apenas algumas observações com o intuito de melhorar a eficácia das estratégias de ensino em disciplinas introdutórias que exigem uma produção audiovisual simultânea ao aprendizado de seus fundamentos. Uma das ideias poderia ser o professor buscar acompanhar o entendimento dos alunos na parte mais introdutória e verificar a qualidade do aprendizado com exercícios individuais para depois explorar a construção em grupo do projeto de *Horizontalidade*.

## 10.2 - Reflexão: Incentivo de ensino à pesquisa da UFPel

A partir da experiência da UFPel de trabalhar com maior frequência o estudo e escrita de produção textual acadêmica, como artigos — e tendo aprimoramento em novas disciplinas optativas, reforçando a prática dessa escrita — conversei com o corpo estudantil e percebi que o *Cinema de Animação* da UFPel tem um estímulo à pesquisa maior, comparado com o CAAD da UFMG. Esse perfil da federal de Pelotas com disciplinas de metodologia de pesquisa é algo mais trabalhado e amadurecido durante a trajetória do curso. Por exemplo, em *Imagem Digital II* (código 05000801), disciplina ofertada no segundo semestre da matriz curricular da UFPel, já se introduz e estimula o estudante a uma reflexão teórica com produção textual; e isso ocorre mais vezes no decorrer do curso. Diferentemente no CAAD da UFMG, isso é mais exposto e evidenciado apenas no penúltimo e último semestre do curso, referente às disciplinas *Introdução ao TCC* (código FTC088) e *Trabalho de Conclusão de Curso – TCC* (código FTC224).

Nesse aspecto é só no último ano que o estudante do CAAD vivencia uma experiência de produção textual acadêmica, como a escrita de um artigo ou monografia, havendo então a necessidade de despertar esse lado pouco trabalhado ao longo de todo o curso.

Portanto, uma sugestão seria a do currículo do CAAD introduzir reflexões e debates sobre metodologia de pesquisa nos primeiros semestres do curso e, a partir do resultado dessas experiências discutidas, produzir texto reflexivo, crítico ou analítico, com todo o acompanhamento e motivação do professor para orientar esse processo textual. Outra estratégia complementar a esta, seria incentivar a produção mais consistente de trabalhos teóricos em outras disciplinas além das usuais, exercitando o estudante universitário a esse caminho da escrita com norma acadêmica.

## 11 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou mostrar como são os cursos de graduação de cinema de animação da UFMG e UFPel, ambas instituições que desbravam o ensino superior gratuito no Brasil, ensinando animação e progredindo junto com seus professores e alunos. Essa evolução é um resultado que mistura planejamentos, tentativas e, às vezes, falhas na execução. Como toda evolução não é constituída só de acertos, é preciso refletir também para continuar avançando.

E estas observações, apontadas na pesquisa, vieram a partir da vivência na Mobilidade Acadêmica. Foi através deste programa pela ANDIFES que eu pude ampliar meu aprendizado em outra universidade pública. E, a partir dessa experiência, veio o desejo de elaborar uma análise reflexiva sobre a formação em cinema de animação nas universidades públicas brasileiras no nível de graduação, contrastando como cada curso funciona, principalmente, em relação aos métodos pedagógicos de ensino.

Assim, foi uma experiência única poder conhecer, ainda no período de graduação, dois cursos que possuem nomes de origem bem semelhantes — *Cinema de Animação* (UFPel) e *Cinema de Animação e Artes Digitais* (CAAD/UFMG) —, mas que na prática, são surpreendentemente diferentes.

Mesmo analisando os destaques que diferenciam um curso de outro e apontando pequenas deficiências — como pouco estímulo à produção de trabalhos escritos de investigação crítica durante o curso e reflexão sobre incompatibilidade na proposta de aprendizado do ensino prático de animação com a entrega de produto audiovisual — é notório que ambos estão se empenhando para progredir e ter maior excelência em todos os aspectos acadêmicos.

E, neste sentido, é fundamental destacar o esforço dos docentes das instituições públicas brasileiras na busca incessante por uma formação de qualidade no ensino gratuito do audiovisual, principalmente nos desafios que envolvem o estudo teórico e prático em cinema de animação. Mesmo com as dificuldades na atualização de equipamentos em laboratório pelo pouco orçamento disponível para a manutenção das instituições públicas — principalmente na área de Artes —, percebi o avanço gradativo de tecnologias alternativas, como o *software* livre, trazidas pelos docentes para a melhoria do ensino de mecanismos e técnicas para se produzir animação.

Concluindo, ter participado dessa experiência extra com a Mobilidade Acadêmica além de me proporcionar muito mais que um conhecimento maior de aprendizagem em cinema de animação, me oportunizou vivenciar toda uma cultura diferente da minha: não só pela experiência de convivência social em duas universidades públicas, mas também pela oportunidade de me relacionar com estudantes universitários vindos de todo o país. Assim, conheci histórias, costumes e a pluralidade do ser humano, tendo uma experiência evolutiva como estudante, pesquisador e, principalmente, como pessoa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Ana Lúcia Menezes; SOUSA, Antônio César Fialho et al. **Projeto Pedagógico do Curso de CINEMA DE ANIMAÇÃO E ARTES DIGITAIS**. Belo Horizonte, 04 de dezembro de 2008, UFMG.

ANDRADE, Ana Lúcia Menezes; SOUSA, Antônio César Fialho et al. **Reelaboração do Projeto Pedagógico do Curso de CINEMA DE ANIMAÇÃO E ARTES DIGITAIS**. Belo Horizonte, 23 de maio de 2018, UFMG.

Diretrizes Gerais da **REESTRUTURAÇÃO E EXPANSÃO DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS - REUNI**. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/diretrizesreuni.pdf>>, acesso em 14 de abril de 2022. Brasília, 2007.

LINDOLFO, Alexandre de Oliveira. **A PRODUÇÃO DE ANIMAÇÃO 3D ESTUDANTIL, uma reflexão sobre planejamento e desafios de dois curtas da UFPel**. Centro de Artes, Universidade Federal de Pelotas, julho de 2022. Disponível em <<https://drive.google.com/file/d/1YJRM50X6UkRaqUjCiSpi0DRyVq6BUH5/view?usp=sharing>>, acesso em 07 de julho de 2022.

MEDINA, Manuella Diniz Freire Santos. **ASPECTOS DE UM CURTA 2D ACADÊMICO - da habilitação para o CAAD**. Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, 2012.

LIMA, Daniel Pinheiro. **ANIMAÇÃO DE RECORTE DO STOPMOTION AO DIGITAL**. Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, 2009.

RIBEIRO, José Américo. **UMA PAIXÃO CHAMADA CINEMA**. Belo Horizonte: Editora C/Arte, 2013.

ROSA, Guilherme Carvalho da; SCHNEIDER, Carla et al. **Projeto Pedagógico do Curso de CINEMA DE ANIMAÇÃO**. Pelotas, 13 de novembro de 2013, UFPel.

SILVA, Ursula Rosa da; ROSA, Guilherme Carvalho da et al. **PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE UNIDADE - CENTRO DE ARTES - UFPEL**. Pelotas, 2018. Disponível em <[https://portal.ufpel.edu.br/wp-content/uploads/CArtes-PDU-Completo\\_dezembro\\_2018.pdf](https://portal.ufpel.edu.br/wp-content/uploads/CArtes-PDU-Completo_dezembro_2018.pdf)>, acesso em 18 de junho de 2022.

SOUSA, Antonio César Fialho. **A EXPERIMENTAÇÃO CINÉTICA DE PERSONAGEM: os princípios da animação na indústria e seus desdobramentos como catalisadores do potencial artístico do animador.** Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

SOUSA, Antonio César Fialho. **DESVENDANDO A METODOLOGIA DA ANIMAÇÃO CLÁSSICA: a arte do desenho animado como empreendimento industrial.** Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

## **SITES PESQUISADOS**

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR - **ANDIFES.** Disponível em [https://www.andifes.org.br/?page\\_id=261](https://www.andifes.org.br/?page_id=261), acesso em 16 de março de 2022.

COMISSÃO PERMANENTE DO VESTIBULAR DA UFMG - **COPEVE.** Disponível em [https://www.ufmg.br/copeve/site\\_novo/](https://www.ufmg.br/copeve/site_novo/), acesso em 14 de março de 2022.

PROGRAMA DE APOIO A PLANOS DE REESTRUTURAÇÃO E EXPANSÃO DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS - **REUNI.** Disponível em <http://portal.mec.gov.br/reuni-sp-93318841>, acesso em 14 de março de 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. **Cinema de Animação e Artes Digitais.** Belo Horizonte, 2022. Disponível em <https://eba.ufmg.br/caad/>, acesso em 09 de março de 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. **Cinema de Animação.** Pelotas, 2022. Disponível em <https://institucional.ufpel.edu.br/cursos/cod/5020>, acesso em 10 de março de 2022.