

# Curso

## Animação 2D em Videojogos





## Curso Animação 2D em Videojogos

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Acreditação: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/videojogos/curso/animacao-2d-videojogos](http://www.techtute.com/pt/videojogos/curso/animacao-2d-videojogos)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 12*

04

Metodología de estudo

---

*pág. 16*

05

Certificação

---

*pág. 26*

# 01

# Apresentação

A Animação 2D em Videojogos é um recurso muito utilizado no desenvolvimento de diferentes tipos de videojogos. Dominar este tipo de técnica não é simples, e criar animações 2D atraentes e fluidas que funcionem bem no contexto do videojogo que está a ser concebido não é fácil. Sem uma boa utilização desta animação, títulos como Super Mario Bros não teriam tido êxito. Assim, para poder contribuir em grandes videojogos de sucesso no futuro, são necessárias competências específicas nesta área e, por isso, este curso oferece aos seus alunos, conteúdos especializados que os tornarão verdadeiros especialistas neste tipo de animação.





“

*Adoravas o Super Mario Bros e com este Curso serás capaz de criar videojogos 2D ao mesmo nível”*

A indústria atual dos videogames é muito diversificada e inclui muitos tipos diferentes de produtos. Há grandes produções destinadas a ser bestsellers. Outros títulos procuram tornar-se os jogos de referência em ambientes multijogadores que favorecem a sua difusão em canais online. Há também projetos independentes que procuram diferenciar-se e criar um nicho numa pequena comunidade de jogadores. O facto é que trata-se de um setor gigantesco no qual há espaço para todo o tipo de iniciativas.

Embora a 2D seja por vezes associada a jogos antigos ou pouco sofisticados, é de facto uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento dos videogames atuais. Milhares de videogames realizados total ou parcialmente em 2D são publicados todos os meses com grande sucesso, o que faz com que seja um tipo de produto capaz de atingir um grande número de *Gamers*.

Assim, este Curso de Animação 2D em Videogames oferece aos alunos todos os conhecimentos necessários para realizar este tipo de animações de forma eficaz, tornando-os profissionais altamente qualificados na indústria. Por esse motivo, os estudantes deste curso poderão obter ótimas oportunidades laborais graças às suas novas competências adquiridas.

Este **Curso de Animação 2D em Videogames** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas em Design e Animação 2D
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático do livro fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ◆ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ O seu foco especial em metodologias inovadoras
- ◆ As aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet



*Faça animações 2D bem sucedidas e torne-se uma figura de destaque na sua empresa”*

“

*A animação 2D nos Videojogos é uma técnica fundamental na indústria dos videojogos: especialize-se e consiga os melhores empregos”*

*As grandes empresas do setor estão à procura de especialistas em animação 2D: podes ser um deles.*

*Chegarás longe graças a este Curso.*

O corpo docente do curso inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta formação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

Os seus conteúdos multimédia, desenvolvidos com a mais recente tecnologia educativa, permitirão ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma formação imersiva programada para treinar em situações reais.

O design deste programa foca-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do curso. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.



# 02 Objetivos

O principal objetivo deste Curso de Animação 2D em Videojogos é oferecer aos alunos os melhores conhecimentos neste tipo de técnica de animação, para que a possam aplicar eficazmente nos projetos de videojogos que realizem. Para isso, a TECH assegurou que este programa ofereça um processo de ensino de alto nível que garanta que os seus alunos sejam os melhores profissionais especializados na área.





“

*Adoras a Animação 2D em Videojogos  
e com este Curso poderás trabalhar em  
videojogos de alto nível”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Estudar a perspetiva do desenho e os diferentes métodos de enquadramento das figuras humanas e animais
- ◆ Analisar a forma como a luz, a cor, as texturas e o movimento afetam a qualidade do trabalho gráfico
- ◆ Aprender a compor corretamente ambientes realistas e visualmente atraentes
- ◆ Explorar os diferentes recursos gráficos digitais, bem como os suportes digitais mais utilizados
- ◆ Aprofundar a conceção de personagens e cenários para videojogos
- ◆ Entender que elementos compõem os gráficos em movimento





## Objetivos específicos

---

- ◆ Aplicar os meios disponíveis para o desenvolvimento de Animação 2D em Videojogos
- ◆ Compreender os princípios de proporção na representação artística animada, de modo a compreender que a animação é um meio que proporciona liberdade temática
- ◆ Otimizar a utilização dos recursos para atingir os novos objetivos pretendidos

“

*Não esperes mais: este curso abre-te as portas da indústria dos videojogos”*

# 03

## Estrutura e conteúdo

Os conteúdos deste Curso de Animação 2D em Videojogos foram concebidos por grandes especialistas na matéria que conhecem o estado e o funcionamento da indústria dos videogames na atualidade. Desta forma, os alunos deste curso saberão que poderão aplicar diretamente os conhecimentos adquiridos no seu ambiente profissional, tornando-os especialistas muito procurados pelas melhores empresas do setor. Com estes conteúdos, os alunos serão os melhores animadores 2D do seu meio.





“ Os melhores conteúdos para  
tornar-se um grande especialista  
em Animação 2D em Videojogos”

## Módulo 1. Animação 2D

- 1.1. O que é animação?
  - 1.1.1. História da animação
  - 1.1.2. Pioneiros da animação
  - 1.1.3. Animação 2D e 3D
  - 1.1.4. É necessário saber desenhar?
- 1.2. O animador e o seu papel na produção
  - 1.2.1. Cargos no departamento: *Júnior, Mid, Sênior*
  - 1.2.2. *Lead animator*, supervisor e diretor
  - 1.2.3. Etapas de supervisão de uma produção
  - 1.2.4. Critérios de qualidade
- 1.3. Leis físicas
  - 1.3.1. Impulsão
  - 1.3.2. Fricção
  - 1.3.3. Gravidade
  - 1.3.4. Inércia
- 1.4. Ferramentas de animação
  - 1.4.1. *Timeline*
  - 1.4.2. *Dopesheet*
  - 1.4.3. Editor de curvas
  - 1.4.4. Utilização dos *Rigs*
- 1.5. Metodologia da animação
  - 1.5.1. Graph Editor: curvas e tipos de curvas
  - 1.5.2. *Timing* e *Spacing*
  - 1.5.3. *Overshoots*
  - 1.5.4. *Stepped* e *Spline*
  - 1.5.5. *Pais* e *Restrições*
  - 1.5.6. *Charts* e *Inbetweens*
  - 1.5.7. Poses extremas e *Breakdowns*





- 1.6. Os 12 princípios da animação
  - 1.6.1. *Timing*
  - 1.6.2. *Squash e Stretch*
  - 1.6.3. *SlowIn e SlowOut*
  - 1.6.4. Antecipação
  - 1.6.5. *Sobreposição*
  - 1.6.6. Arcos
  - 1.6.7. *Pose to pose e Straight Ahead*
  - 1.6.8. Pose
  - 1.6.9. Ação secundária
  - 1.6.10. *Staging*
  - 1.6.11. Exageração
  - 1.6.12. *Appeal*
- 1.7. Conhecimentos anatômicos e o seu funcionamento
  - 1.7.1. Anatomia humana
  - 1.7.2. Anatomia animal
  - 1.7.3. Anatomia de personagens em desenho animados
  - 1.7.4. Quebrar as regras
- 1.8. Pose e silhueta
  - 1.8.1. Importância da localização
  - 1.8.2. Importância da pose
  - 1.8.3. Importância da silhueta
  - 1.8.4. Resultado final. Análise da composição
- 1.9. Exercício: Bola
  - 1.9.1. Forma
  - 1.9.2. *Timing*
  - 1.9.3. *Spacing*
  - 1.9.4. Peso
- 1.10. Exercício: ciclos básicos e dinâmica corporal
  - 1.10.1. Ciclo de andamento
  - 1.10.2. Ciclo de andamento com personalidade
  - 1.10.3. Ciclo de corrida
  - 1.10.4. *Parkour*
  - 1.10.5. Pantomima

# 04

# Metodologia de estudo

A TECH é a primeira universidade do mundo a unir a metodologia dos **case studies** com o **Relearning**, um sistema de aprendizado 100% online baseado na repetição guiada.

Essa estratégia de ensino inovadora foi projetada para oferecer aos profissionais a oportunidade de atualizar conhecimentos e desenvolver habilidades de forma intensiva e rigorosa. Um modelo de aprendizagem que coloca o aluno no centro do processo acadêmico e lhe dá o papel principal, adaptando-se às suas necessidades e deixando de lado as metodologias mais convencionais.



“

*A TECH prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso em sua carreira”*

## O aluno: a prioridade de todos os programas da TECH

Na metodologia de estudo da TECH, o aluno é o protagonista absoluto. As ferramentas pedagógicas de cada programa foram selecionadas levando-se em conta as demandas de tempo, disponibilidade e rigor acadêmico que, atualmente, os alunos, bem como os empregos mais competitivos do mercado, exigem.

Com o modelo educacional assíncrono da TECH, é o aluno quem escolhe quanto tempo passa estudando, como decide estabelecer suas rotinas e tudo isso no conforto do dispositivo eletrônico de sua escolha. O aluno não precisa assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não poderá comparecer. As atividades de aprendizado serão realizadas de acordo com sua conveniência. O aluno sempre poderá decidir quando e de onde estudar.

“

*Na TECH, o aluno NÃO terá aulas ao vivo  
(das quais poderá nunca participar)”*



## Os programas de ensino mais abrangentes do mundo

A TECH se caracteriza por oferecer os programas acadêmicos mais completos no ambiente universitário. Essa abrangência é obtida por meio da criação de programas de estudo que cobrem não apenas o conhecimento essencial, mas também as últimas inovações em cada área.

Por serem constantemente atualizados, esses programas permitem que os alunos acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as habilidades mais valorizadas pelos empregadores. Dessa forma, os alunos da TECH recebem uma preparação abrangente que lhes dá uma vantagem competitiva significativa para avançar em suas carreiras.

Além disso, eles podem fazer isso de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

*O modelo da TECH é assíncrono, portanto, você poderá estudar com seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser e pelo tempo que quiser”*

## Case studies ou Método de caso

O método de casos tem sido o sistema de aprendizado mais amplamente utilizado pelas melhores escolas de negócios do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, sua função também era apresentar a eles situações complexas da vida real. Assim, eles poderiam tomar decisões informadas e fazer julgamentos de valor sobre como resolvê-los. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Com esse modelo de ensino, é o próprio aluno que desenvolve sua competência profissional por meio de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, usados por outras instituições renomadas, como Yale ou Stanford.

Esse método orientado para a ação será aplicado em toda a trajetória acadêmica do aluno com a TECH. Dessa forma, o aluno será confrontado com várias situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões. A premissa era responder à pergunta sobre como eles agiriam diante de eventos específicos de complexidade em seu trabalho diário.



## Método Relearning

Na TECH os *case studies* são alimentados pelo melhor método de ensino 100% online: o *Relearning*.

Esse método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo o melhor conteúdo em diferentes formatos. Dessa forma, consegue revisar e reiterar os principais conceitos de cada matéria e aprender a aplicá-los em um ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com várias pesquisas científicas, a repetição é a melhor maneira de aprender. Portanto, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave dentro da mesma lição, apresentadas de uma forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

*O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo seu espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.*



## Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar sua metodologia de forma eficaz, a TECH se concentra em fornecer aos alunos materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são projetados por professores qualificados que concentram seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas por meio de simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e o aprendizado baseado na repetição, por meio de áudios, apresentações, animações, imagens etc.

As evidências científicas mais recentes no campo da neurociência apontam para importância de levar em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acessado antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A capacidade de ajustar essas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a lembrar e armazenar o conhecimento no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo chamado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é aplicado conscientemente nesse curso universitário.

Por outro lado, também para favorecer ao máximo o contato entre mentor e mentorado, é oferecida uma ampla variedade de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real quanto em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefônico, contato por e-mail com a secretaria técnica, bate-papo, videoconferência etc.).

Da mesma forma, esse Campus Virtual muito completo permitirá que os alunos da TECH organizem seus horários de estudo de acordo com sua disponibilidade pessoal ou obrigações de trabalho. Dessa forma, eles terão um controle global dos conteúdos acadêmicos e de suas ferramentas didáticas, em função de sua atualização profissional acelerada.



*O modo de estudo online deste programa permitirá que você organize seu tempo e ritmo de aprendizado, adaptando-o à sua agenda”*

### A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade intelectual através de exercícios de avaliação de situações reais e de aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas, permitindo ao aluno integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e eficiente, graças à abordagem de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.



## A metodologia universitária mais bem avaliada por seus alunos

Os resultados desse modelo acadêmico inovador podem ser vistos nos níveis gerais de satisfação dos alunos da TECH.

A avaliação dos alunos sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos do curso é excelente. Não é de surpreender que a instituição tenha se tornado a universidade mais bem avaliada por seus alunos na plataforma de avaliação Trustpilot, com uma pontuação de 4,9 de 5.

*Acesse o conteúdo do estudo de qualquer dispositivo com conexão à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato da TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.*

*Você poderá aprender com as vantagens do acesso a ambientes de aprendizagem simulados e com a abordagem de aprendizagem por observação, ou seja, aprender com um especialista.*

Assim, os melhores materiais educacionais, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



#### Material de estudo

O conteúdo didático foi elaborado especialmente para este curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que permite que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online, com as técnicas mais recentes que nos permitem lhe oferecer a melhor qualidade em cada uma das peças que colocaremos a seu serviço.



#### Práticas de aptidões e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver as habilidades e competências específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no âmbito da globalização.



#### Resumos interativos

Apresentamos os conteúdos de forma atraente e dinâmica em pílulas multimídia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais com o objetivo de reforçar o conhecimento.

Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa"



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos científicos, guias internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual do estudante você terá acesso a tudo o que for necessário para completar sua capacitação.





#### Case Studies

Você concluirá uma seleção dos melhores *case studies* da disciplina. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas no cenário internacional.



#### Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente seus conhecimentos ao longo de todo o programa. Fazemos isso em 3 dos 4 níveis da Pirâmide de Miller.



#### Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O *Learning from an expert* fortalece o conhecimento e a memória, e aumenta nossa confiança para tomar decisões difíceis no futuro.



#### Guias rápidos de ação

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.



05

# Certificação

O Curso de Animação 2D em Videojogos garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Conclua este programa de estudos  
com sucesso e receba seu certificado  
sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Curso de Animação 2D em Videojogos** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de recepção, o certificado\* correspondente ao título de **Curso** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Curso, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Animação 2D em Videojogos**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**

ECTS: **6**



\*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

futuro  
saúde confiança pessoas  
informação orientadores  
educação certificação ensino  
garantia aprendizagem  
instituições tecnologia  
comunidade comunidade  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento sustentabilidade

**tech** universidade  
tecnológica

Curso  
Animação 2D  
em Videojogos

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Acreditação: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso

Animação 2D  
em Videojogos

