

MAX RENDER[®]

22ª EDIÇÃO | 2023
MAXRENDER.COM.BR



AURA STUDIO
DICASE
BASTIDORES



CAPA

**GERARD
MARTINEZ**

RENAN MENENDES



PORTFÓLIOS
DE ARTISTAS
BRASILEIROS

Nesta primeira edição de 2023 a revista MaxRender traz um conteúdo muito especial ligado aos principais temas da computação gráfica. Dentre as principais matérias, você vai encontrar o making of do personagem Bilbo Bolseiro, além de artigos sobre o mercado de games e entrevistas exclusivas.

Se você sempre se questionou sobre a expressão Triple A em jogos, leia o artigo “O que são Jogos Triple A” e entenda suas principais características, tanto em qualidade quanto em custo de desenvolvimento.

Ainda nesta edição, os estúdios Umbu Games e Aura concederam à MaxRender uma entrevista exclusiva com informações sobre o mercado de trabalho e empreendedorismo. Abordaram tópicos sensíveis e importantes para você minimizar as chances de fracasso quando for montar seu próprio estúdio ou mesmo desenvolver um jogo em equipe.

Para você que é artista, não perca o making of deste personagem icônico do filme O Senhor dos Anéis, Bilbo Bolseiro. O nosso convidado especial Gerard Martinez apresentou uma visão geral do seu processo de criação abordando os pontos chave relacionados à modelagem, iluminação e texturas. Esta é uma leitura imprescindível para quem busca mais inspiração para seus projetos futuros.

Finalmente, conheça na seção Games um pouco mais sobre o jogo brasileiro Calix – The battle of Legends da empresa Aura Studio e fique por dentro de toda a trama e universo fantástico dessa equipe super criativa.

Boa leitura e um ótimo 2023!

MARCELO R. SOARES EDITOR



REVISTAMAXRENDER



@REVISTAMAXRENDER



MAXRENDER.COM.BR



SUMÁRIO



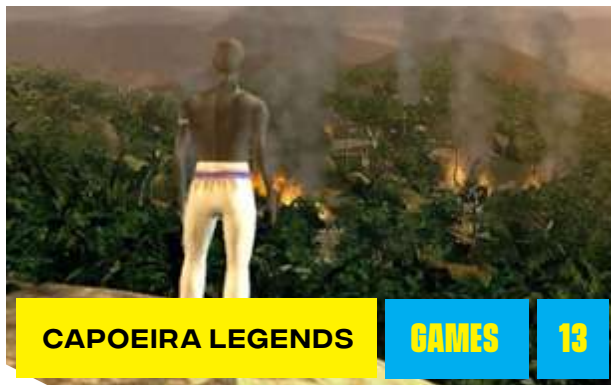
RENAN MENENDES **PORTFÓLIO** **05**



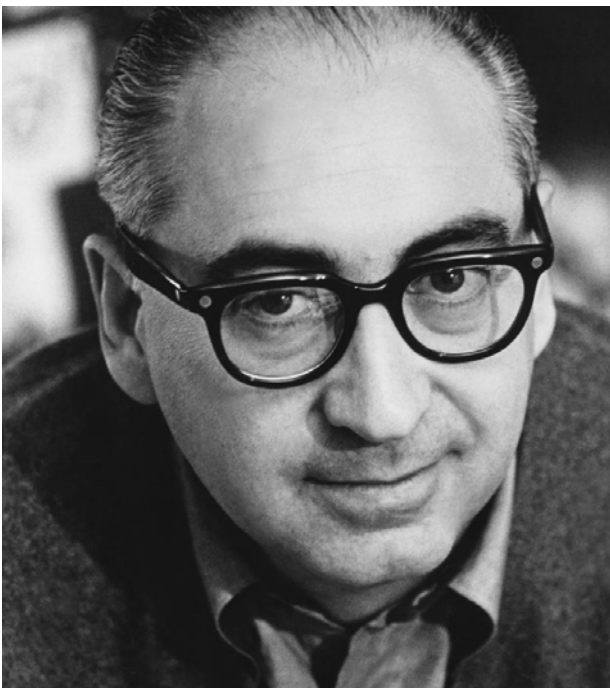
TRAÇADO DE RAIOS **ARTIGOS** **07**



VISUALIZAÇÃO
ARQUITETÔNICA **ARTIGOS** **09**



CAPOEIRA LEGENDS **GAMES** **13**



SAUL BASS **ARTIGOS** **16**



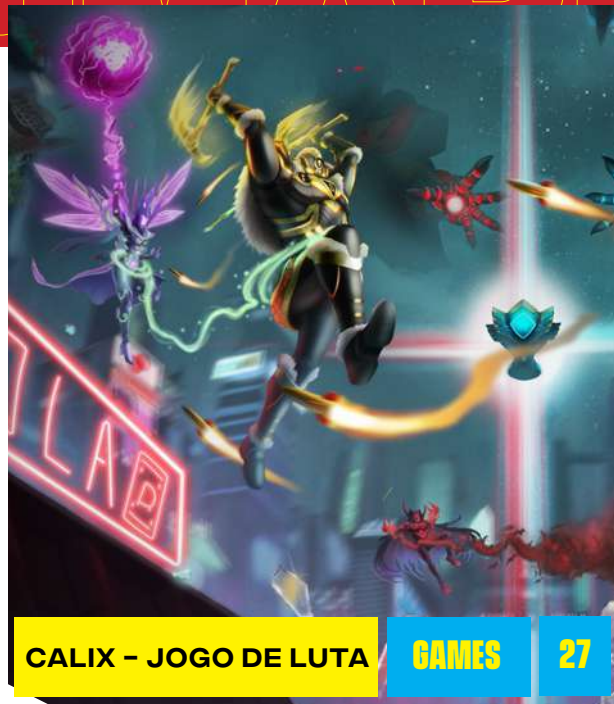
UMBU GAMES **ENTREVISTA** **19**



JOGOS TRIPLE A

GAMES

24



CALIX - JOGO DE LUTA

GAMES

27



DESAFIOS DO
INDIE GAME

GAMES

27



BILBO BOLSON

MAKING OF

32



RENAN MENENDES
ARTISTA DE PERSONAGENS 3D

PORTFÓLIO:
[ARTSTATION.COM/RENANMENENDES](https://artstation.com/renanmenendes)

LOCAL: ARAÇATUBA – SP



RENAN MENENDES
ARTISTA DE PERSONAGENS 3D

PORTFÓLIO:
[ARTSTATION.COM/RENANMENENDES](https://artstation.com/renanmenendes)

LOCAL: ARAÇATUBA – SP

USO DE TÉCNICAS DE TRAÇADO DE RAIOS PARA RENDERIZAÇÃO REALISTA DE IMAGENS

A renderização é o processo de criação de imagens digitais a partir de dados tridimensionais e é amplamente utilizado em áreas como design gráfico, arquitetura, jogos e filmes para criar imagens realistas. Mas qual seria o papel do traçado de raios neste contexto? Neste artigo você vai conhecer mais sobre esta técnica e suas características únicas.



FOTO DE ALI MORADI NA UNSPLASH

O QUE É TRAÇADO DE RAIOS?

Basicamente o traçado de raios é uma técnica de renderização que simula a iluminação realista em uma cena virtual. Ele funciona emitindo raios de luz a partir de uma fonte em direção a um objeto. Uma vez que este objeto é alvejado por este raio, a luz então poderá ser refletida, refratada ou absorvida pelo mesmo continua a ser traçada até chegar aos olhos do observador. O processo é repetido para cada pixel da imagem final, com isso, o resultado é uma imagem que simula a iluminação realista em uma cena virtual.

QUAIS SÃO OS TIPOS DE RAIOS?

Existem dois tipos de raios que são gerados durante este processo de emissão de luzes. Veja seguir:

RAIO PRIMÁRIO

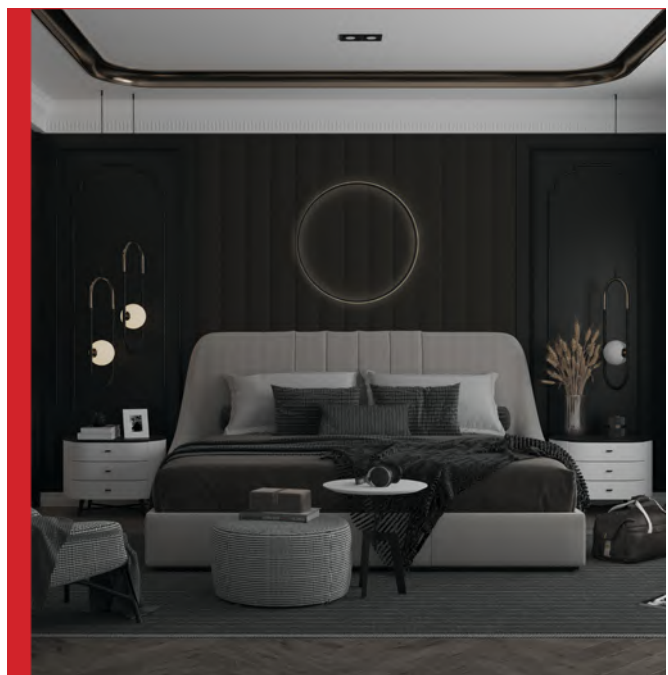
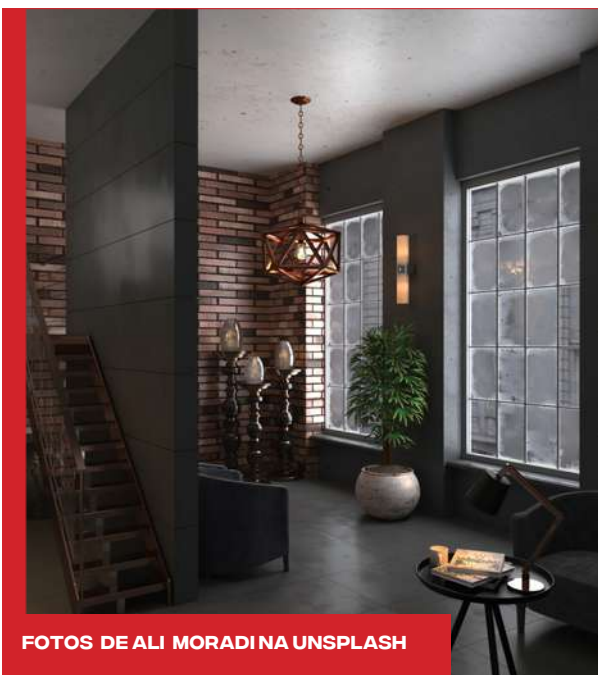
Esse raio é traçado da câmera virtual, ou seja, do nosso ponto de vista como observadores, para cada pixel da imagem final.

RAIO SECUNDÁRIO

Esse raio é traçado a partir do ponto de interseção do raio primário com o objeto. Com isso, o raio secundário é usado para simular a reflexão, refração e sombras na cena.

AS LIMITAÇÕES DO TRAÇADO DE RAIOS

Embora esta seja uma técnica poderosa para renderização realista, ela também tem algumas limitações. O processo de traçado de raios é intensivo em recursos e pode levar muito tempo para renderizar uma imagem. A complexidade da cena também pode afetar o tempo de renderização e, além disso, você pode ter problemas para simular certos efeitos, como subsuperfície e translucidez. Traduzindo, essa brincadeira pode exigir equipamentos mais bem robustos e caros.



**FELIPE A. PIRES**• PROFESSOR DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA
SENAC SÃO PAULO/PIRACICABA.

VISUALIZAÇÃO ARQUITETÔNICA: A ARTE DE REPRESENTAR PROJETOS EM 3D

Você já ouviu falar sobre Visualização Arquitetônica? Não? E Maquete Eletrônica? Agora talvez o termo tenha ficado mais conhecido, não é mesmo?

Mas e se eu te contar que eles não significam exatamente a mesma coisa, você acredita?

Calma, calma, a maquete eletrônica realmente faz parte do processo de Visualização Arquitetônica, mas eles não são sinônimos, e sim complementos, ou subprodutos.

Vamos começar esse bate papo então.

Quando o Marcelo e eu conversamos para eu escrever sobre esse tema junto a MaxRender, eu confesso que meu primeiro insight foi falar sobre a área e fazer uma panorama do tipo “de onde viemos e para onde vamos”.

Eu escrevi, reescrevi e comecei a escrever novamente e eu realmente não conseguia encontrar um resultado que ficasse interessante.

Busquei revisitar a história da arquitetura, voltando lá no período pré-histórico e a Arquitetura Neolítica e suas funções, passando pelas civilizações antigas e pela Idade Média.

Passei a fazer um grande panorama da arquitetura na Idade Moderna, passando pelo Renascimento, Arquitetura Barroca, Neoclássica, enfim, fui longe.

Terminei, olhei e pensei, bacana, ficou um baita levantamento histórico, mas como isso se conecta com os artistas atuais?

Pensei então em seguir pela vertente do desenho e da importância que a humanidade atribui ao ato de descrever através de desenhos, pinturas e representações gráficas o que ela enxerga diariamente e durante todo o seu processo evolutivo, até agora pelo menos.

E então eu entendi o motivo do meu incômodo!

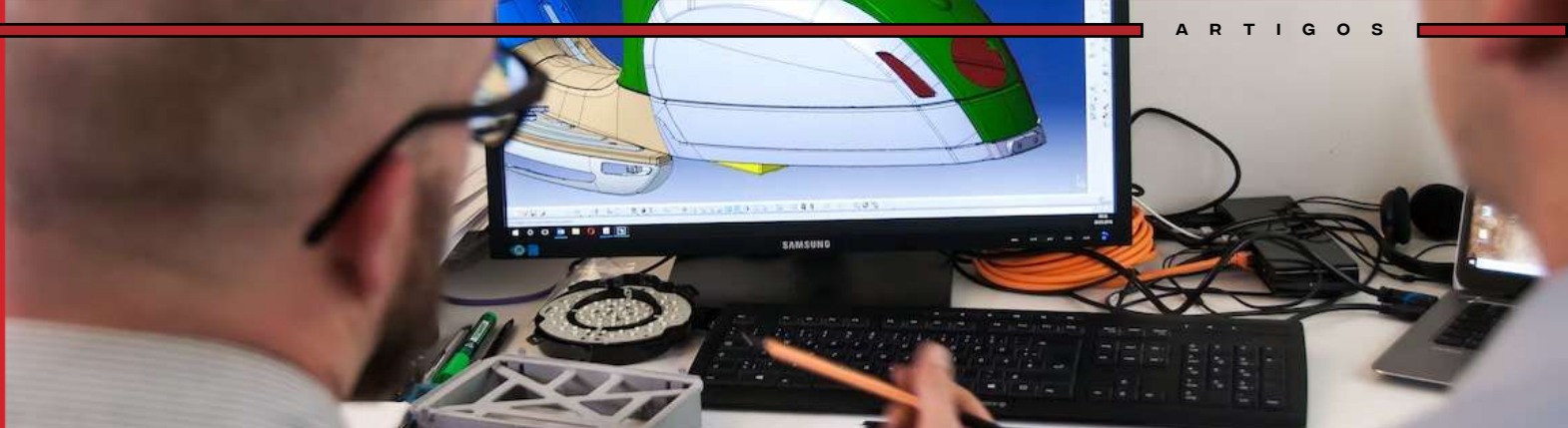
Pesquisando dentre os mais de 2000 artigos sobre o tema no principal site de arquitetura, o ArchDayli, eu ousei definir que Visualização Arquitetônica é o processo que busca evidenciar as características e qualidades de um projeto ainda não construído, através de



ferramentas computacionais, como a maquete eletrônica e o render 3D, bem como através de técnicas de artes visuais, como fotografia, artes plásticas, entre outras.

Tudo isso para dar apoio e apresentar ao público/cliente algo que ainda não foi criado no mundo real e se encontra ainda em um projeto técnico, bidimensional.

Ao levantar essa definição, ficou claro, pelo menos do meu ponto de vista, que não adiantava buscar no passado um levantamento histórico para apresentar a área aqui na MaxRender, pois independente



da área que eu priorizasse, em algum aspecto eu seria leviano com as demais.

Ser um artista 3D voltado para o mercado de visualização arquitetônica, engloba mais do que domínio técnico de um determinado software ou ferramenta.

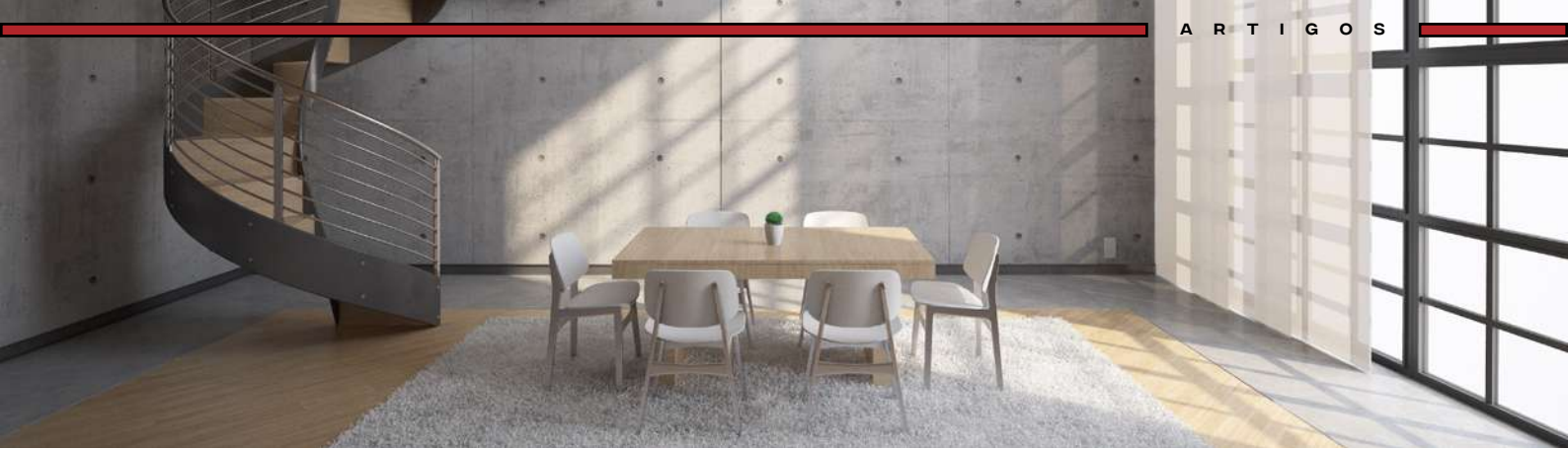
Um pessoa que deseje se voltar para essa área, precisa envolver um conjunto de conhecimentos que vão desde o campo da leitura e interpretação de desenhos técnicos, passando por conhecimento que envolvem arquitetura, seus estilos arquitetônicos e seus principais expoentes, entre outros conhecimentos técnicas, porém, vou talvez realizar uma afirmação polêmica: uma pessoa que escolha se tornar artista 3D voltada para Visualização Arquitetônica, não precisa necessariamente se formar em Arquitetura ou Engenharia Civil por exemplo.

Eu sei, essa afirmação é polêmica, mas pensa comigo!

Uma pessoa especializada em fotografia de arquitetura, precisa obrigatoriamente ser formada em Arquitetura ou em áreas correlatas? Então, por qual motivo para ser um artista 3D precisaria?

Um artista 3D, precisa além dos conhecimentos já mencionados acima, acrescentar conhecimentos de arte e fotografia - para entender como as luzes e as cores funcionam -, além de conhecimentos sobre materiais e suas características físicas - para saber como um determinado material reflete ou não a luz que incide sobre ele -, porém o mais importante de todos os conhecimentos/habilidades que eu considero é estar consciente de como o mundo funciona ao seu redor, absorver todo esse funcionamento e ter a delicadeza de replicar isso junto as ferramentas computacionais.

O mercado de Visualização Arquitetônica está em grande expansão, não apenas no seu produto mais “clássico”, ou seja, as maquetes eletrônicas e as



renderizações 3D, mas também com as novidades tecnológicas da vez.

A cada dia, cresce a procura por profissionais que dominem o processo de Realidade Aumentada e Realidade Virtual, utilizando, por exemplo, engines como Unity e Unreal.

As animações, em especial para projetos maiores, como condomínios fechados e edifícios de alto padrão, vem se tornando cada vez uma necessidade de mercado, afinal, o público atualmente busca consumir mais conteúdo de movimento do que apenas fotos, principalmente nas redes sociais.

Com a explosão dos NFT's, artistas passaram a focar em artes conceituais e autorais voltadas para esse mercado, incluindo o caso da criação Mars House, da artista Krista Kim.

O MetaVerso é uma fatia desse mercado que nem bem começou a ser explorada ainda, mas que tem todo potencial para mobilizar milhares de profissionais/artista da área de Visualização Arquitetônica.

Paradigmas ou percepções pré-concebidas sobre profissionais 3D que buscaram se especializar dentro dessa área, cada vez mais “caem por terra” e a

pessoa que busca ser artista 3D dentro do universo da Visualização Arquitetônica precisa buscar se abastecer de conceitos e técnicas vindas de diversas áreas.

Bom, espero ter feito um bom trabalho ao tentar apresentar essa área - que sou extremamente suspeito para elogiar - que contém um potencial enorme e que com certeza ainda vai trazer muita novidade boa.

Espero encontrar vocês nas próximas edições.

Um grande abraço e até a próxima.



CADUNICO
• FUNDADOR DA GNUGRAF

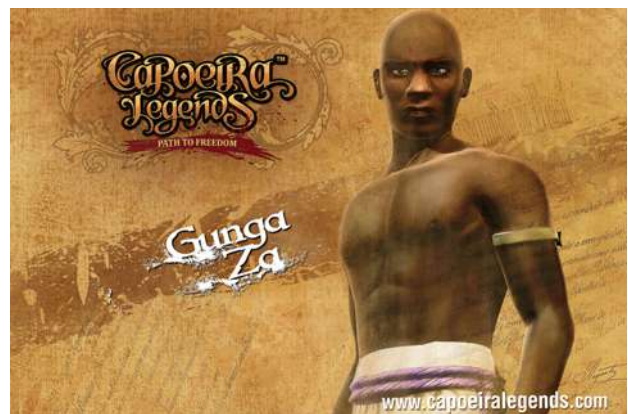
CAPOEIRA LEGENDS

Olá pessoal, para o primeiro artigo deste ano vou falar de uma produção nacional chamada **Capoeira Legends**.

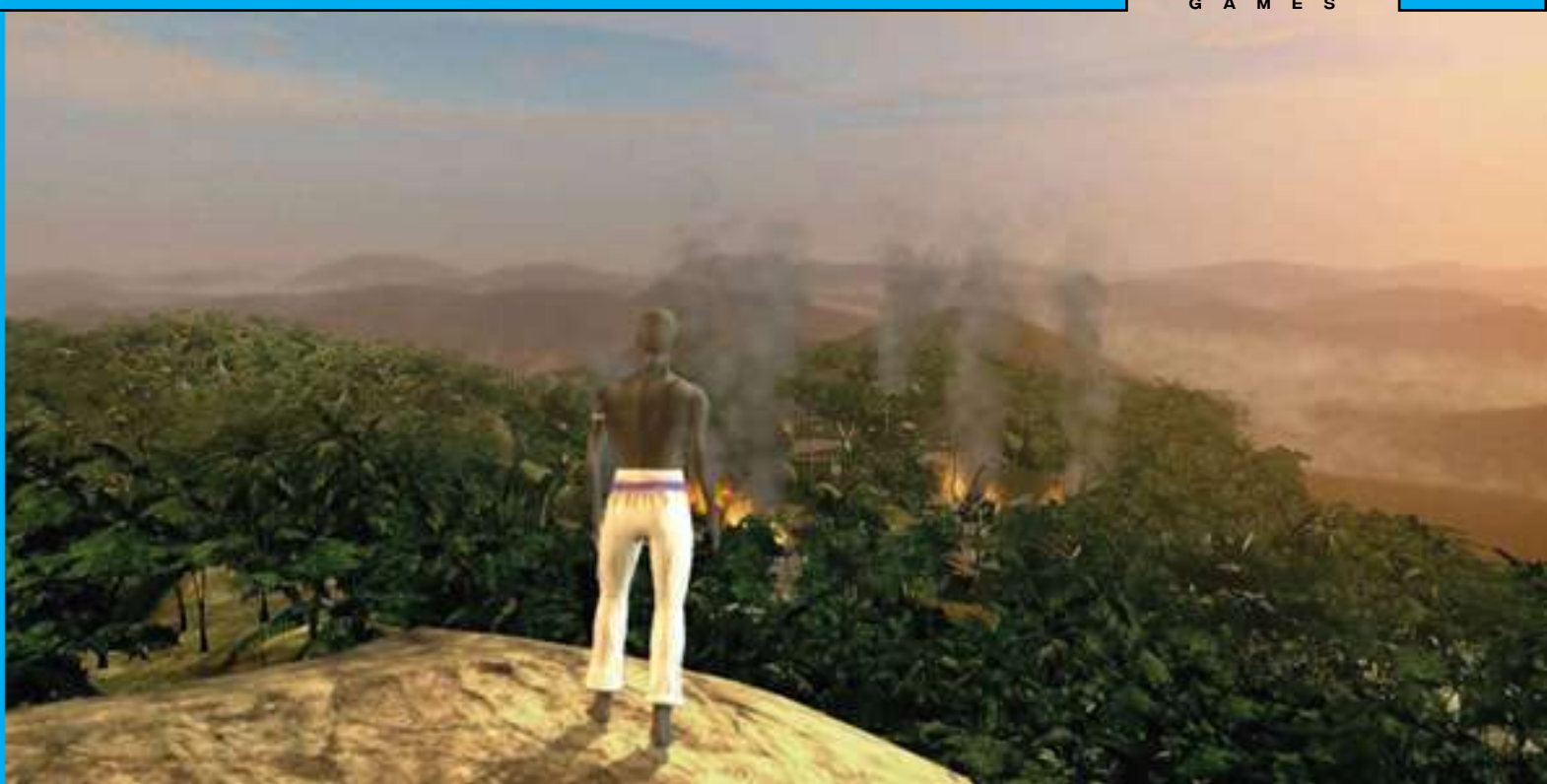
Criado em 2009 pela **Donsoft Entertainment do Brasil**, uma empresa nacional sediada em Niterói - RJ. O jogo de ação e luta te leva para o universo da capoeira.



Capoeira
Legends



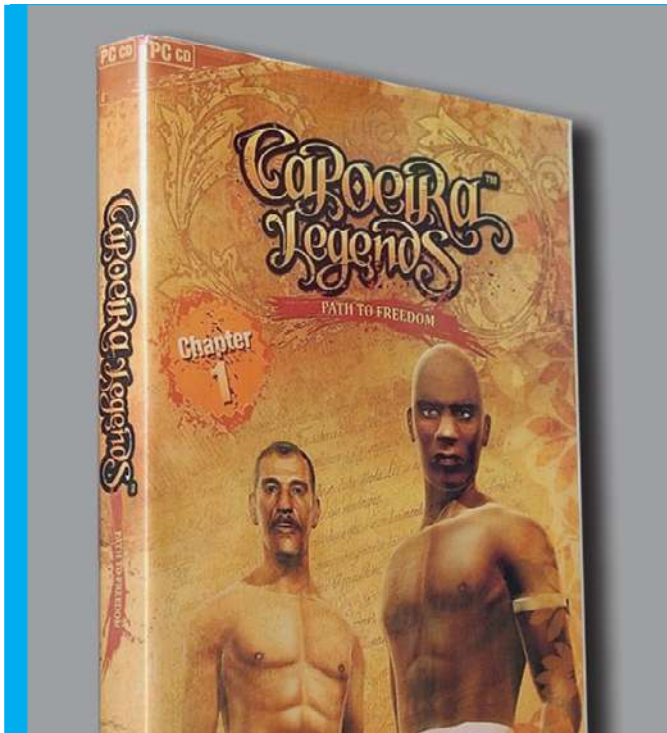
O jogo está ambientado no Rio de Janeiro de 1828, índios, negros e brancos viviam em comunidades chamadas "mocambos", sendo elas constantemente atacadas por fazendeiros e outras autoridades poderosas da sociedade Imperial. O Mestre Vauê, um lendário capoeirista, têm como discípulos os gêmeos Gunga e Urucungô, ambos candidatos a serem o grande defensor da maior aldeia mucambo da serra da estrela. Após um certo tempo, Mestre Vauê decide nomear Gunga como o defensor, isto desperta a ira Urucungô que jura vingança.



Diferente de outros títulos onde o protagonista sai executando uma série de golpes seguidos, neste jogo, se faz necessário gingar e estabelecer estratégias para vencer os oponentes. Segue abaixo os principais golpes.



O primeiro capítulo Capoeira Legends: Path to Freedom, Gunga precisa libertar o mucambo da serra da estrela de uma invasão de capangas de fazendeiros. Tendo apenas versão para Windows, por ser um jogo relativamente antigo, não precisa de muitos requisitos para jogá-lo.



Além do capítulo 1, você pode ter aulas de capoeira em Capoeira Legends: Path to Freedom.

Os demais capítulos não foram liberados até hoje. Quem sabe com o aumento do interesse no jogo a Donsoft não termina a saga?

Bem, era isto que tinha pra mostrar pra vocês. Até a próxima!



SAUL BASS:

**CONHEÇA A HISTÓRIA INSPIRADORA
DE UM DOS MAIORES DESIGNERS
GRÁFICOS DA HISTÓRIA DO CINEMA**



FONTE: PICTURE FROM CALIFORNIA FILM INSTITUTE



Você já assistiu a um filme e ficou maravilhado com os créditos de abertura? Ou talvez você tenha notado a elegância dos cartazes que anunciam um novo filme? Se sim, você pode agradecer a Saul Bass, um dos designers gráficos mais influentes da história do cinema.

Saul Bass nasceu em Nova York em 1920 e estudou na Art Students League e na Brooklyn College. Sua carreira como designer começou em Nova York, onde trabalhou em agências de publicidade e de design gráfico antes de se mudar para Los Angeles em 1946.

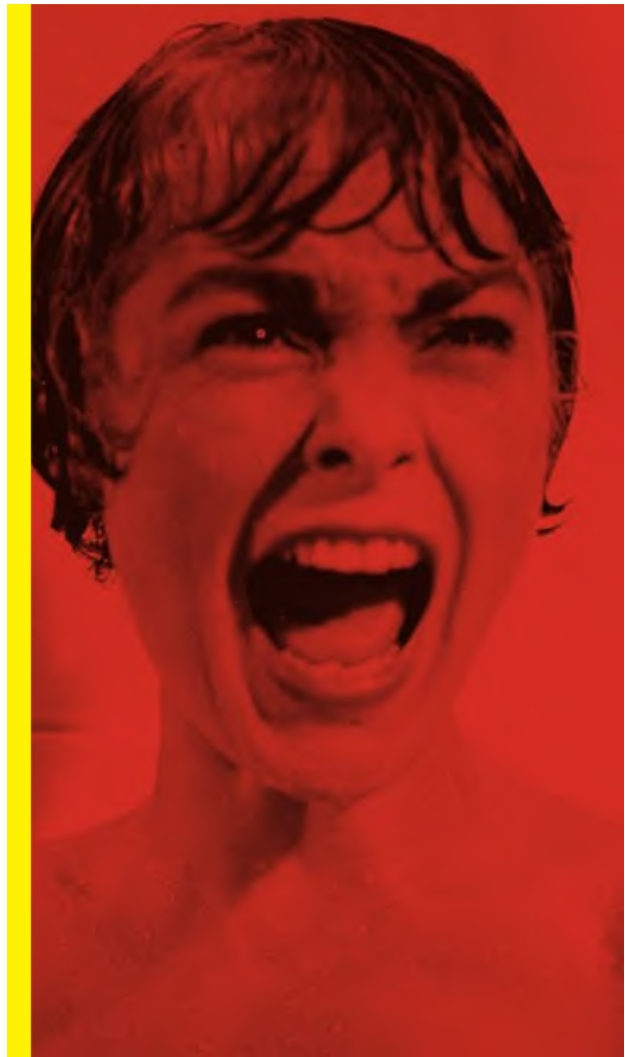
Foi em Los Angeles que a carreira de Saul Bass realmente decolou. Ele começou a trabalhar para grandes estúdios de cinema, como a Warner Bros. e a MGM, criando pôsteres de filmes e outros materiais de divulgação. Mas foi com os créditos de abertura de filmes que Saul Bass se destacou.

Antes de Saul Bass, os créditos de abertura dos filmes eram geralmente simples e sem graça. Mas com Saul Bass, tudo mudou. Ele usou seu talento como designer para criar sequências de créditos que eram verdadeiras obras de arte. Seus créditos de abertura eram elegantes, criativos e, acima de tudo, memoráveis.

Saul Bass criou créditos de abertura para alguns dos filmes mais famosos da história do cinema, incluindo "O Homem do Braço de Ouro", "Psicose" e "Um Corpo que Cai". Seus créditos também foram usados em séries de TV, como "Bonanza" e "A Lei de Burke".

Mas Saul Bass não se limitou apenas aos créditos de abertura. Ele também criou pôsteres de filmes icônicos, como "O Iluminado" e "Vertigo", além de trabalhar em outros projetos de design gráfico.

Além de seu trabalho em filmes, Bass também criou logotipos icônicos para empresas como AT&T, United Airlines e Quaker Oats. Ele foi o responsável pela criação do logotipo da Warner Communications em 1972, que se tornou uma das marcas mais reconhecidas do mundo.



Saul Bass também era um pensador profundo sobre o papel do design no mundo. Ele acreditava que o design poderia ser uma força positiva para mudar a sociedade e que os designers tinham uma responsabilidade moral de criar designs que fossem belos e funcionais.

Saul Bass faleceu em 1996, mas seu legado vive até hoje. Seus créditos de abertura e pôsteres de filmes são admirados e estudados por designers de todo o mundo. E sua filosofia de design continua a inspirar os

designers a criar trabalhos que sejam mais do que apenas bonitos - que também tenham significado e propósito.

Ao conhecer a história inspiradora de Saul Bass, podemos aprender muito sobre a importância do design e da criatividade no mundo do cinema e além. Se você é um designer gráfico ou um amante do cinema, vale a pena explorar o legado de Saul Bass e deixar-se inspirar por seu trabalho e filosofia.

The United Airlines logo consists of the words "UNITED AIRLINES" in a blue, sans-serif font. To the right of the text is a blue square containing a white globe icon with a grid of latitude and longitude lines.

AUTOR: REDAÇÃO MAXRENDER



UMBU GAMES

FABRÍCIO - CEO

EN TRE VIS TA.

PLANEJA ABRIR UM ESTÚDIO DE GAMES? ENTENDA OS DESAFIOS DO MERCADO

Nesta entrevista, conversamos com a Umbu Games, uma empresa de desenvolvimento de jogos com sede em Belo Horizonte - MG. Eles compartilharam suas experiências sobre a transformação da paixão por jogos em um negócio de sucesso, os desafios enfrentados por empreendedores na área de jogos e como a empresa se posiciona no mercado. Leia a entrevista completa para obter insights valiosos sobre as oportunidades nesse setor.



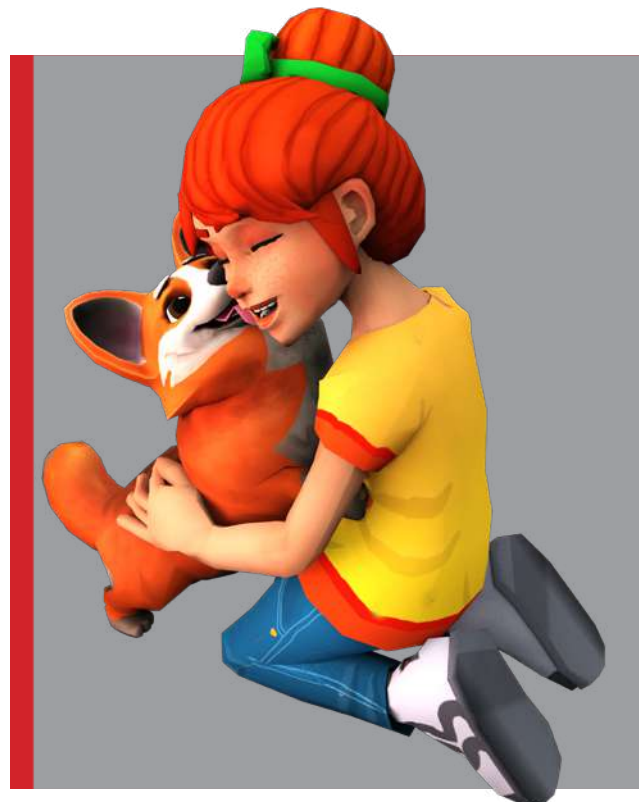
M A UMBU GAMES

A Umbu Games é uma empresa de desenvolvimento de jogos com sede em Belo Horizonte fundada em 2015. Estamos organizados em duas áreas: jogos de entretenimento e jogos sérios. Desenvolvemos projetos em diversas plataformas, como dispositivos móveis, web, computadores e videogames. Além disso, prestamos serviços para terceiros em áreas como arte 3D, VFX e programação, desde jogos completos até trabalhos específicos.

M COMO TRANSFORMARAM A PAIXÃO POR VIDEO GAME EM UM NEGÓCIO?

Desde o início sabíamos que essa paixão deveria ser tratada como negócio, então nos planejamos para lançar jogos mais simples no início e então, após entender como o mercado funcionava, partimos para projetos mais complexos.

Esta foi uma decisão acertada, pois conseguimos lançar nosso primeiro jogo dentro de um planejamento adequado ao nosso conhecimento na época. Consequentemente, aprendemos muito ao longo desse processo e conseguimos aplicar toda essa experiência adquirida em nossos novos projetos.

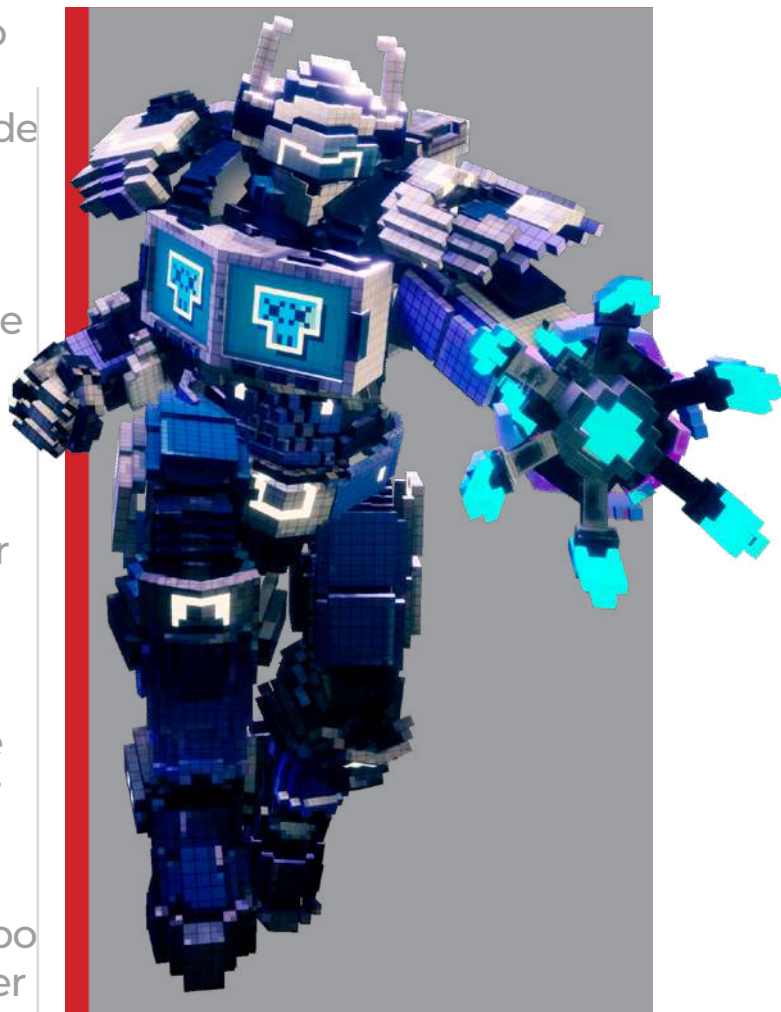




QUAL O MAIOR DESAFIO PARA ABRIR UM ESTÚDIO DE GAMES?

O maior desafio é entender como o mercado funciona e como a empresa pode ser lucrativa. Grande parte das pessoas que abrem empresas na área de jogos não entende que o mercado é muito competitivo, deste modo, casos de sucesso imediato são raros.

Um equívoco clássico é o empreendedor acreditar que o primeiro jogo desenvolvido vai ser um enorme sucesso de vendas e isso vai resolver a vida financeira de todos. Mas a verdade é que demora para o empreendedor de games descobrir como conseguir se posicionar no mercado, talvez ele precise fazer mudanças no planejamento inicial para outro tipo de produto ou serviço para manter a empresa viva enquanto ganha mais experiência e portfólio.



COMO VOCÊS EQUILIBRAM OS PROJETOS PESSOAIS E DE CLIENTES?

A gente consegue manter esse equilíbrio através de um planejamento adequado das demandas. Saber exatamente quando começa a demanda de um cliente e quando um recurso vai estar disponível é fundamental. No nosso caso, as demandas de cliente se tornam prioridade, porém nunca deixamos nossos projetos próprios parados, sempre há uma equipe trabalhando em algum pedaço deles e isso está incluído no nosso planejamento para o lançamento do produto.



COMO VOCÊS GERENCIAM A COMPLEXIDADE DE TRABALHAR EM DIFERENTES PLATAFORMAS E ENGINES PARA DIFERENTES PROJETOS?

A gente tem regras claras sobre qual tipo de jogo deve ser executado em cada plataforma ou engine. No caso de clientes, seguimos os requisitos dos próprios, mas caso não haja essa definição, explicamos qual seria a engine ideal para aquele projeto. No que diz respeito às decisões de design e arte são tomadas em cima da capacidade tecnológica de cada engine, mas isso faz parte do processo de avaliação do que funciona melhor para cada projeto.



COMO VOCÊS MANTÊM SUA EQUIPE DE ARTE ATUALIZADA COM AS ÚLTIMAS TENDÊNCIAS E TECNOLOGIAS?

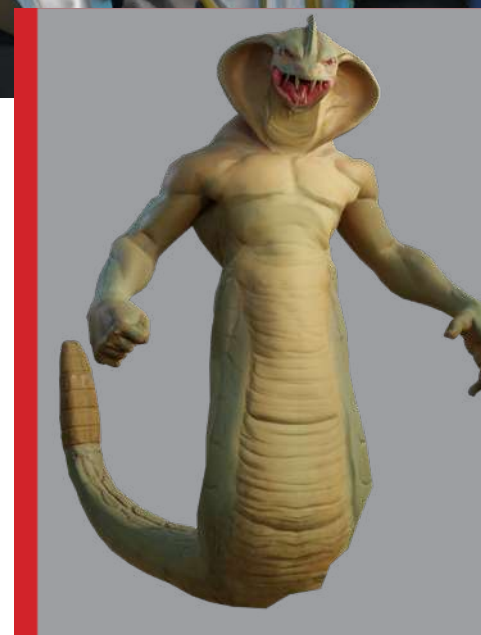
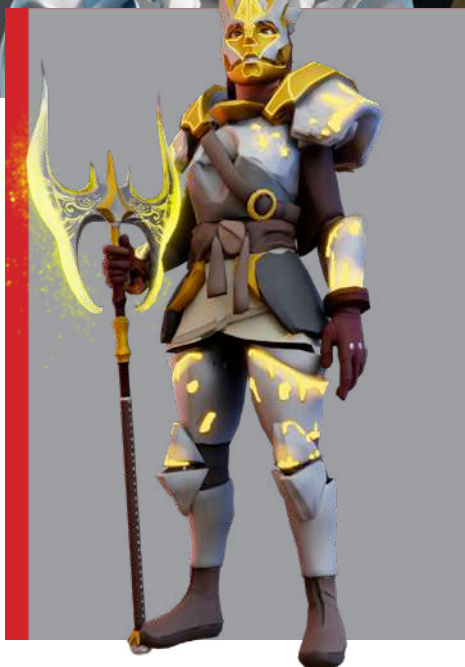
Nós incentivamos constantemente a equipe a procurar por novas tecnologias que possam facilitar o trabalho. Como temos projetos próprios, aproveitamos para testá-las neles e checar se faz sentido utilizá-las em nossa pipeline de produção.



COMO VOCÊS ABORDAM A QUESTÃO DA ESCALABILIDADE E EFICIÊNCIA EM SUA PRODUÇÃO?

Ao testar e utilizar novas ferramentas na pipeline, estamos sempre melhorando a escalabilidade e eficiência. Ao mesmo tempo, a equipe é bastante integrada em relação ao trabalho sendo feito por todos nós projetos. Como resultado, isso ajuda a troca de experiências e facilita a produção de novos conteúdos de forma mais otimizada, pois normalmente alguém já resolveu um problema técnico que está sendo enfrentado agora por outra pessoa.





COMO VOCÊS GARANTEM A CONSISTÊNCIA E QUALIDADE DA ARTE E DESIGN EM SEUS PRÓPRIOS JOGOS E EM PROJETOS DE CLIENTES?

Existe um equilíbrio entre o tempo de produção e a qualidade. Com a experiência em projetos anteriores, conseguimos balancear isso de maneira individual. Então, os artistas ajudam no planejamento de cada etapa, sempre equilibrando esses fatores com os prazos de entrega internos e de clientes.

AUTOR: REDAÇÃO MAXRENDER



MARCELO RAMOS
• FUNDADOR MAXRENDER

O QUE SÃO JOGOS TRIPLE A?

EXPLORANDO O MUNDO DOS JOGOS DE ALTA QUALIDADE



Jogos Triple A, ou apenas jogos AAA, são jogos conhecidos por algumas características principais, que são:

- **ALTA QUALIDADE**
- **GRÁFICOS AVANÇADOS**
- **TRILHA SONORA ÉPICA**
- **JOGABILIDADE IMERSIVA**
- **GRANDES ORÇAMENTOS DE DESENVOLVIMENTO**

Estes jogos normalmente são produzidos e lançados por estúdios renomados e geralmente são publicados por grandes editoras.

O QUE SIGNIFICA O TERMO "TRIPLE-A" E COMO ELE SE APLICA AOS JOGOS?

O termo Triple-A se refere a jogos que têm um nível excepcionalmente alto de qualidade em todos os aspectos, incluindo gráficos,

som, jogabilidade e enredo. Esses jogos geralmente apresentam tecnologia de última geração, orçamentos multimilionários e equipes de desenvolvimento extensas e experientes.

Os jogos Triple-A são projetados para atrair um público amplo e são frequentemente lançados em plataformas de jogos populares, como PC, PlayStation, Xbox e Nintendo. Esses jogos também são frequentemente promovidos através de campanhas de marketing agressivas e patrocínios de eventos esportivos.

COMO OS JOGOS TRIPLE-A SÃO CRIADOS E QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS?

Os jogos Triple-A são produzidos com o objetivo de fornecer uma experiência de jogo incrível e inesquecível para os jogadores. Eles apresentam uma jogabilidade imersiva e envolvente, gráficos de ponta e trilhas sonoras épicas que contribuem para a sensação geral de imersão do jogador no jogo.

Para criar um jogo Triple-A, um estúdio de jogos normalmente precisa de uma equipe grande e experiente de desenvolvedores,

artistas, designers e escritores. Os custos de produção são extremamente elevados e podem chegar a centenas de milhões de dólares, dependendo do escopo e do tamanho do projeto.

Além disso, muitos jogos Triple-A agora incluem elementos multiplayer, como jogos online em equipe, que exigem servidores dedicados e manutenção constante. Isso aumenta ainda mais os custos e requer ainda mais habilidade técnica e criativa dos desenvolvedores.

EXEMPLOS DE JOGOS TRIPLE-A



1. RED DEAD REDEMPTION 2 (2018)

O jogo teve um custo estimado de produção de cerca de 500 milhões de dólares e foi aclamado pela crítica por sua jogabilidade e narrativa envolventes.



2. CYBERPUNK 2077 (2020)

Com um custo estimado de produção de 314 milhões de dólares, o jogo enfrentou muitas críticas por seu lançamento problemático, mas continua sendo um exemplo de jogo Triple-A com um nível excepcional de gráficos e jogabilidade.



3. CALL OF DUTY: MODERN WARFARE (2019)

Com um orçamento de produção de cerca de 250 milhões de dólares, este jogo de tiro em primeira pessoa apresentou gráficos e jogabilidade avançados, juntamente com um modo multiplayer popular e bem-sucedido.

Em resumo, não tem como confundir um jogo AAA com qualquer outro. Você certamente saberá reconhecer um quando o vir.



HENRIQUE JUNIOR BRIANCINI
CEO DO AURA STUDIO

ENTREVISTA POR:
REDAÇÃO MAXRENDER

CALIX – BATTLE OF LEGENDS:

UM JOGO DE LUTA EM PLATAFORMAS 3D COM UMA NARRATIVA TECNOLÓGICA E LENDÁRIA

Calix é um jogo de luta em plataformas totalmente 3D com uma história ambientada em um futuro tecnológico, onde dois deuses se enfrentam pelo controle de um artefato chamado Calix, que reúne o poder de todos os deuses. Para ajudar nessa batalha, lendas do passado são convocadas pelos deuses para lutar. A equipe de desenvolvimento tem se esforçado por mais de 2 anos para entregar um combate rápido e envolvente, com mecânicas e personalidade únicas.

A equipe de desenvolvimento é composta por 20 membros altamente qualificados em diversas áreas, como Game Design, Programação Unity, Animação 3D, Animação 2D, Modelagem de Cenários e Personagens em 3D, Sound Design, Efeitos Visuais, Design Gráfico, Ilustração, Dublagem e Marketing. A equipe está dedicada a entregar personagens com jogabilidade diferenciada e combates estratégicos em lutas "todos contra todos" ou em equipes de até 3x3. Esteja preparado para experimentar um jogo de luta em plataformas único com Calix.

SAIBA O QUE ESPERAR DE CALIX

O Calix - Battle of Legends promete entregar um combate intenso e repleto de ação, capaz de agradar tanto jogadores casuais que buscam diversão com amigos, quanto os mais competitivos que almejam subir no ranking em partidas online. Entre os pontos altos do jogo, podemos destacar:



01

PERSONAGENS ÚNICOS, CADA UM COM UMA LISTA DE GOLPES DIFERENTE

02

SEM CUTSCENES, OS ESPECIAIS ACONTECERÃO EM TEMPO REAL, O QUE MANTÉM O RITMO ACCELERADO E EMPOLGANTE DO COMBATE

03

MECÂNICAS ANTI BUTTON-SMASH, QUE FAZ COM QUE O ATAQUE FIQUE MAIS FRACO SE O JOGADOR USÁ-LO DIVERSAS VEZES SEGUIDAS

04

CADA CENÁRIO APRESENTARÁ SUA PRÓPRIA PARTICULARIDADE, SEJA ALGUM ELEMENTO ATIVÁVEL OU UM LAYOUT DIFERENCIADO

05

ROLLBACK NETCODE, QUE OFERECE PARTIDAS ONLINE FLUIDAS E SEM LAG

06

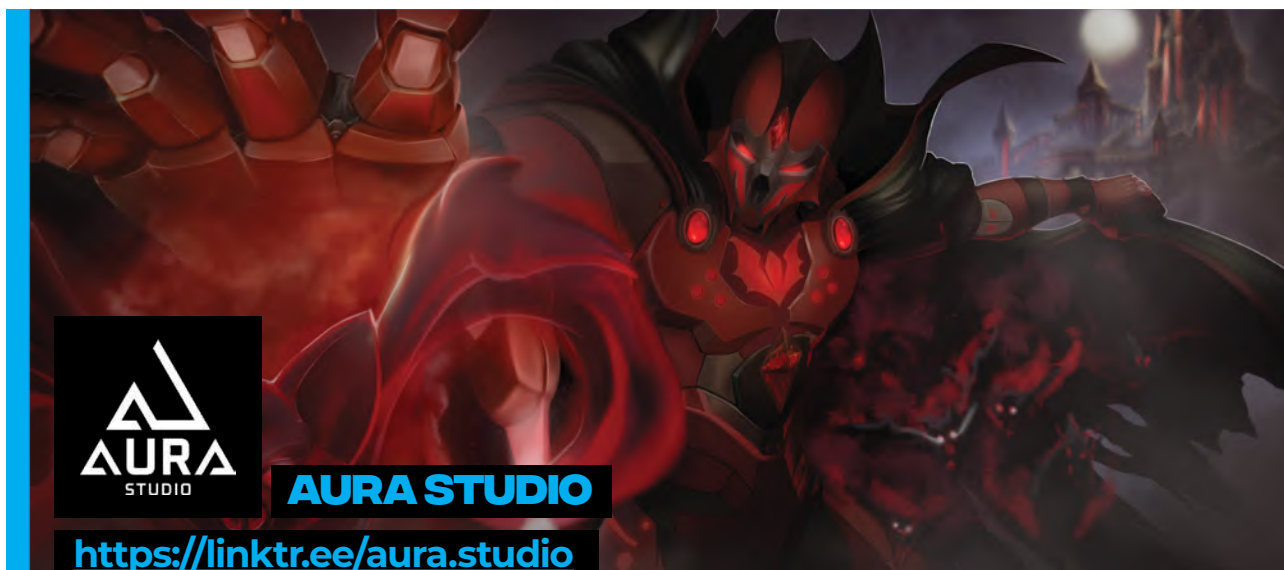
DIVERSAS NOVIDADES EM TERMOS DE MODO DE JOGO, EVENTOS, ENTRE OUTROS RECURSOS, TUDO PARA MANTER OS JOGADORES SEMPRE ENGAJADOS E NENHUM POUCO ENTEDIADOS

Com todas essas características, o Calix - Battle of Legends promete ser uma experiência única e emocionante para todos os jogadores que buscam um jogo de luta em plataformas com muita personalidade e jogabilidade diferenciada.

SOBRE A PREVISÃO DE LANÇAMENTO



Devido a nossa condição de estúdio indie e não contarmos com o suporte de uma publisher, ainda não podemos definir uma data exata de lançamento. No entanto, planejamos disponibilizar uma demo jogável para o público neste ano e esperamos ter muitas outras novidades até o final de 2024.



AURA STUDIO:

OS DESAFIOS DO INDIE GAME

A Revista Max Render teve a oportunidade de conversar com a equipe da Aura Studio, uma empresa brasileira de desenvolvimento de jogos, sobre os desafios enfrentados durante o processo de tirar um projeto do papel. Com a crescente demanda por games cada vez mais inovadores e complexos, a criação de um jogo pode parecer um processo simples à primeira vista, mas esconde uma série de desafios e obstáculos que podem dificultar a realização do projeto. A Aura Studio compartilhou sua experiência e insights sobre o tema, proporcionando uma visão aprofundada dos bastidores da criação de jogos. **Veja a seguir:**

DESCUBRA AS 3 ETAPAS FUNDAMENTAIS PARA TRANSFORMAR UM PROJETO EM REALIDADE SEGUNDO A EXPERIÊNCIA DA AURA STUDIO

- 01 Workflow** - Um bom workflow ajuda a otimizar o projeto e dá uma base bem definida para trabalhar em cima. Muitos projetos acabam perdendo muito tempo por conta da equipe não ter muita clareza do que precisa ser feito e por constantes mudanças sem motivo. Gastar um tempo para ter um bom GDD (documento de design do jogo) e uma metodologia de gerenciamento de projeto que funcione para a equipe é muito importante.
- 02 Estudar o mercado** - É importante entender que tipo de jogo as pessoas estão interessadas. Você não está criando um jogo para si, mas sim um jogo para ser curtido por milhares ou milhões de pessoas, então é importante escutar o que elas querem. Outro motivo importante para estudar o mercado é conhecer o que outros estúdios já fizeram e o que você pode aproveitar de ideias que foram bem sucedidas.
- 03 Criar um plano empresarial** - É ótimo conseguir financiamento de uma publicadora, mas é preciso lembrar que você não está apenas desenvolvendo um jogo, mas sim uma empresa.

É muito comum estúdios trabalharem de graça por dois anos em um projeto, conseguirem financiamento para dois anos de desenvolvimento, lançarem o jogo e não obterem lucro. E agora? Vão trabalhar de graça por mais dois anos em um novo projeto até conseguir um novo financiamento? Às vezes, é bom ter mais de um projeto na manga, buscar várias fontes de financiamento e aproveitar o financiamento de um jogo para desenvolver outro ao mesmo tempo, mas tudo isso precisa ter um plano bem definido. Essa dica pode não ajudar muito para tirar o seu primeiro jogo do papel, mas pode ajudar para tirar o segundo, o terceiro...

OS MAIORES DESAFIOS NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE UM GAME

O maior problema sempre será o investimento. É difícil desenvolver jogos enquanto se tem outro emprego. A entrega e a qualidade do trabalho não são as mesmas de quem consegue ficar somente focado nisso. Justamente por conta dessa dificuldade, é muito fácil ter várias desistências na equipe durante o caminho, e cada desistência afeta muito o fluxo de desenvolvimento do projeto.

RECOMENDAÇÕES PARA DESENVOLVEDORES INDIE

Estude muito, principalmente o desenvolvimento de jogos e o gerenciamento de projetos. Você não está apenas criando um jogo, está promovendo-o, vendendo-o e buscando o seu sucesso. Ou seja, haverá vários desafios no percurso, muitos dos quais não têm nada a ver

com arte ou programação. Uma dica extra: não desista e seja persistente em seus sonhos para alcançar o sucesso.



A EQUIPE



HENRIQUE JUNIOR BRIANCINI

CEO

PORTFÓLIO:
AURASTUDIO.COM.BR



LUIS FELIPE DEMCZUK

CONCEPT ARTIST

PORTFÓLIO:
ARTSTATION.COM/FOLIVEIRA23



ANDRÉ FRANÇA

CONCEPT ARTIST

PORTFÓLIO:
ARTSTATION.COM/ANDREWS



IGOR NERES CAMPOS

ARTISTA 3D DE
PERSONAGENS

PORTFÓLIO:
ARTSTATION.COM/IGORNERESCAMPOS



VALDEMILSON FERREIRA

ARTISTA 3D GENERALISTA

PORTFÓLIO:
ARTSTATION.COM/VALDEMILSONFRODRIGUES



LARA ALINE SOUTO

ARTISTA 2D

PORTFÓLIO:
ARTSTATION.COM/LARAMELO



BEHIND THE SCENES: BILBO BOLSON

Gerard Martinez
 Artista de Personagens e professor.
 Barcelona - Espanha

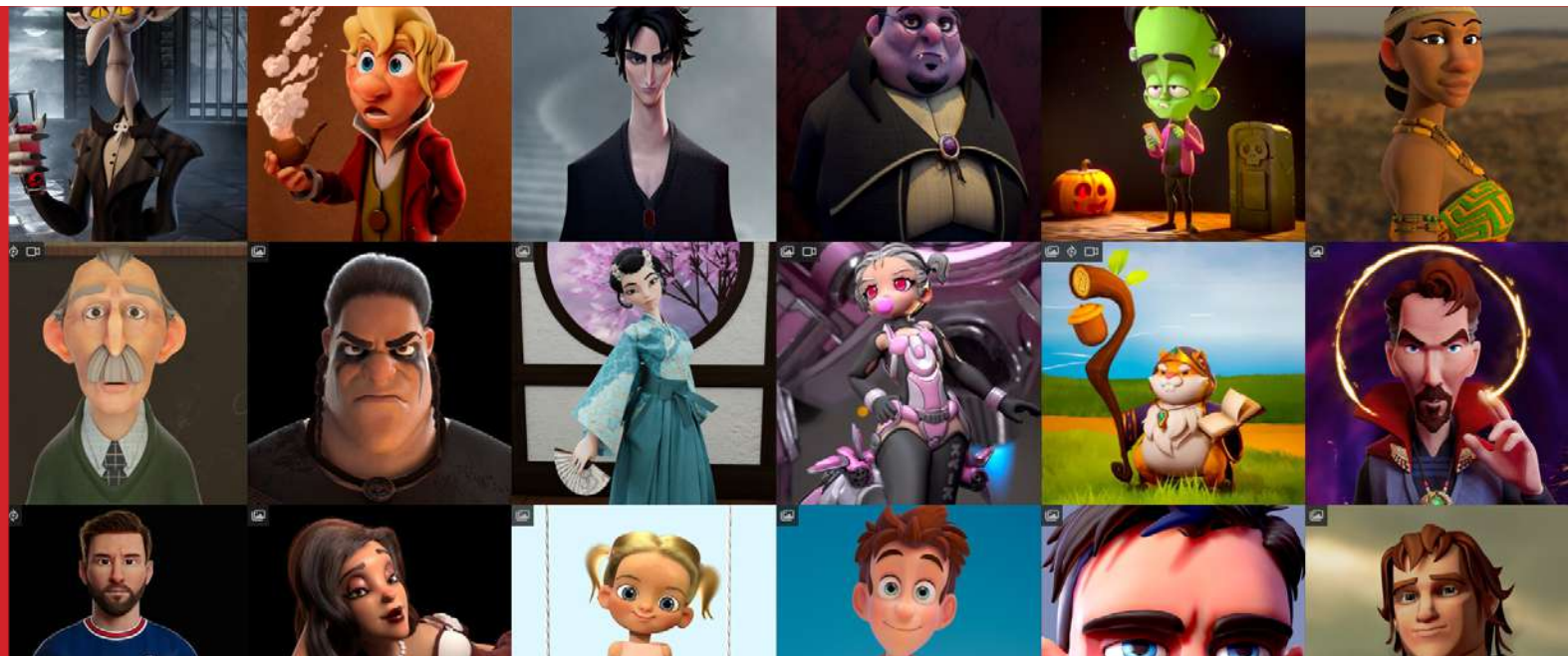
Antes de tudo, gostaria de expressar minha gratidão ao Marcelo Ramos e à revista MaxRender por me darem a oportunidade de fazer parte desta edição. Estou muito feliz em compartilhar um pouco sobre meu processo e sobre mim com todos vocês.



RESUMO

Meu nome é Gerard Martinez, tenho 26 anos e moro em Mollet del Vallès, perto de Barcelona. Atualmente, trabalho como Artista de Personagens e professor.

Desde a minha juventude, sempre senti uma forte atração pela arte, especialmente pelo mundo audiovisual. Acredito que meu amor e paixão pelo 3D nasceram quando meus pais me apresentaram filmes clássicos de animação. Desde cedo, eu já tinha uma grande coleção de filmes VHS que assistia repetidamente. Jogos de vídeo também foram uma grande parte da minha infância. Lembro-me de passar horas no Sega Mega Drive do meu pai jogando jogos como Sonic, Street of Rage II, The Super Shinobi, entre outros.



Encontrar minha especialização em 3D não foi um desafio, já que desde o início tinha claro que queria trabalhar no estilo cartunescos ou estilizado e alcançar resultados como os filmes da Pixar ou outros estúdios reconhecidos.

Meu amor pela modelagem de personagens deve-se a Javier Benver, um grande amigo e artista que conheci na escola onde estudei. Um dia, durante um intervalo entre as aulas, ele me falou sobre um programa chamado ZBrush. A partir do momento em que experimentei em casa pela primeira vez, me apaixonei e soube que queria trabalhar nesse mundo. Então aqui escrevo, obrigado Javi!

Em meus primeiros anos como artista júnior, comecei minha carreira profissional com empresas de videogame independentes, modelando de maneira poligonal e progredindo gradualmente para a indústria de animação. Ao mesmo tempo, dei meus primeiros workshops introdutórios de 3D em diferentes municípios da região.

Por causa desses workshops, descobri outra de minhas paixões ... ensinar. A verdade é que poder ensinar conteúdo 3D e ajudar tanto a evolução pessoal quanto artística de meus alunos me enche de satisfação.

Em 2017, tive minha primeira experiência como professor em uma escola de formação profissional de animação 3D, jogos e ambientes interativos de nível superior. Durante esta fase de 5 anos, tive a oportunidade de participar duas vezes seguidas como um dos tutores na competição de animação 3D SpainSkills, representando a Catalunha com meus alunos. A SpainSkills é uma competição espanhola para selecionar membros da equipe espanhola de formação profissional que representariam a Espanha nas competições internacionais WorldSkills International e EuroSkills.

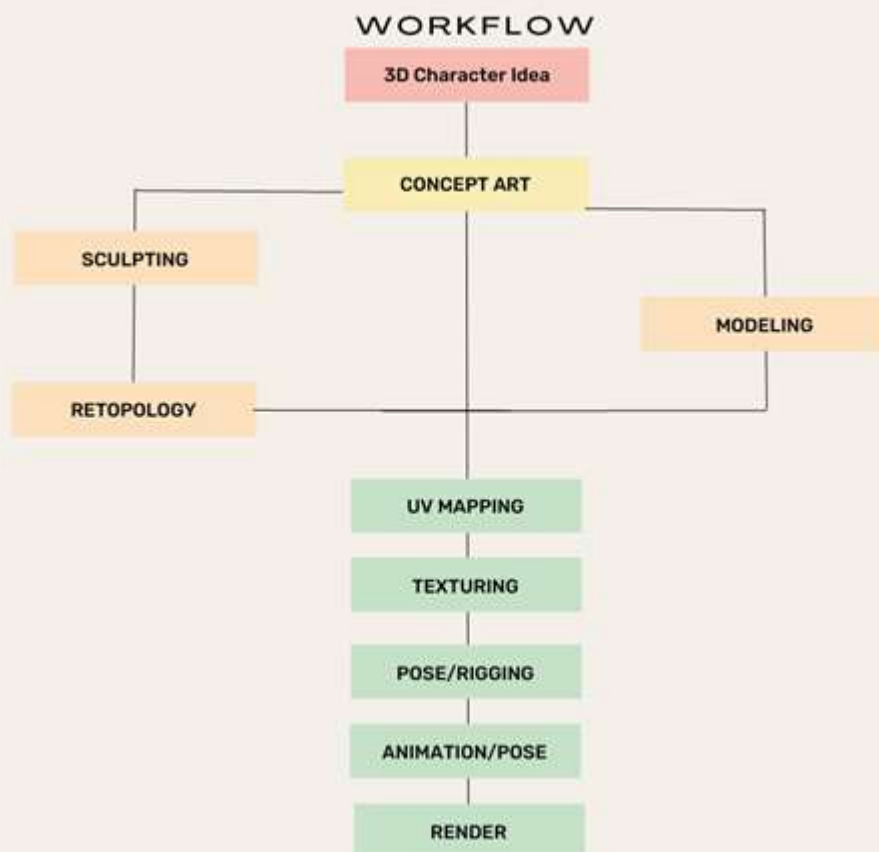
Nos últimos dois anos, tive a oportunidade de trabalhar em produções de animação relacionadas ao mundo do futebol, com projetos relacionados a NFTs e moda.

Atualmente, leciono na FX Animation Barcelona 3D & Film School no curso

universitário e no mestrado de Concept Art com uma equipe maravilhosa. Por outro lado, também leciono na Libel Academy, uma das academias de treinamento em 3D mais conhecidas da América Latina, com pessoas de diferentes partes do mundo, essa experiência é incrível! Este ano, tive a oportunidade de ser embaixador da XP-Pen Spain e Arte Rodin, o que me permitiu levar a arte e a tecnologia a um público mais amplo e compartilhar minha paixão por ambos os mundos.

E agora, se formos ao que interessa, vamos dar uma olhada mais de perto em um dos meus personagens mais recentes, Bilbo Bolson, com base no conceito 2D do incrível Javier Burgos [clique para ver](#)

Deixo aqui um mapa conceitual dos diferentes pontos que vamos abordar:



SOFTWARES



PureRef: Uma aplicação para coletar e visualizar referências.



Photoshop: Para criar um esboço inicial para auxiliar no bloqueio.



Blender: Para modelagem poligonal.



Maya: Retopologia, criação de mapas UV e renderização.



ZBrush: Para modelagem e ajuste de volumes, já que a maior parte do trabalho foi feita no Maya.



Adobe Substance 3D Painter: Para a etapa de texturização e baking.



Arnold Renderer: Para o render final.

REFERÊNCIAS

No meu caso, como o conceito artístico foi criado por Javier Burgos, o design já estava pronto, mas mesmo assim busquei referências para ver para onde direcionar o trabalho nas fases de modelagem, texturização e renderização final. Minha recomendação é que você reserve um tempo e pense cuidadosamente em quais imagens funcionarão melhor para o seu design ou escultura.

É de vital importância reunir o maior número possível de referências, seja para cabelo, vestuário, pose, anatomia, etc. Trabalhar sem boas referências

é sempre mais difícil de alcançar o resultado desejado. Para a busca, sempre utilizo o Artstation, Pinterest e o Google Images, onde, depois de fazer a compilação, eu as carrego no software gratuito PureRef. Outro site que mais utilizo e compartilho com meus alunos é [animationscreencaps](#), que me permite visualizar quadros de alta qualidade dos melhores filmes de animação. Neste caso, busquei referências do filme Onward.



MODELANDO NO ZBRUSH

Inicialmente, abro um novo documento no ZBrush para começar o processo de Blocking e geralmente começo com uma Polysphere ou esfera de baixa resolução. Quando estou modelando um personagem, gosto de usar a função "Reference Views" para colocar minha referência no fundo da minha modelagem, para que eu possa facilmente compará-la com o conceito e tomar minhas decisões com base nisso.

E agora começamos a modelar. Vou detalhar as diferentes etapas que sigo ao esculpir um personagem no ZBrush.

BLOCKING

Nesta primeira etapa de escultura, o que devemos fazer é criar esferas ou formas primitivas, que usaremos para criar a base do personagem. Em resumo, temos que sintetizar o design, levá-lo a formas geométricas. Isso nos ajudará a vê-lo e fazer modificações o mais facilmente possível para que ele possa corresponder à ideia ou conceito que temos em mente.

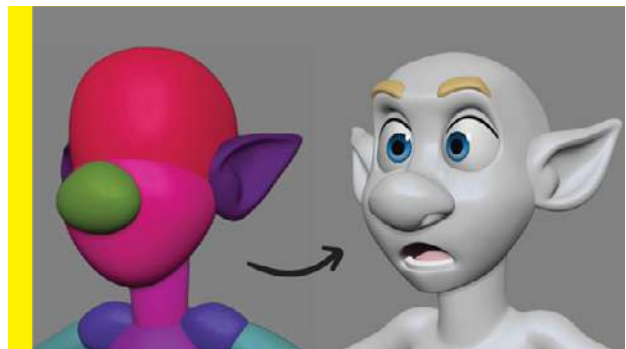


Dica: Nesta fase, devemos dar grande importância ao equilíbrio em geral. Entender o equilíbrio significa prestar muita atenção ao volume e à silhueta do personagem.

REFINANDO E DETALHANDO

Nesta fase, precisamos definir formas e aumentar a densidade poligonal do personagem. Para isso, aplicaremos o Dynamesh.

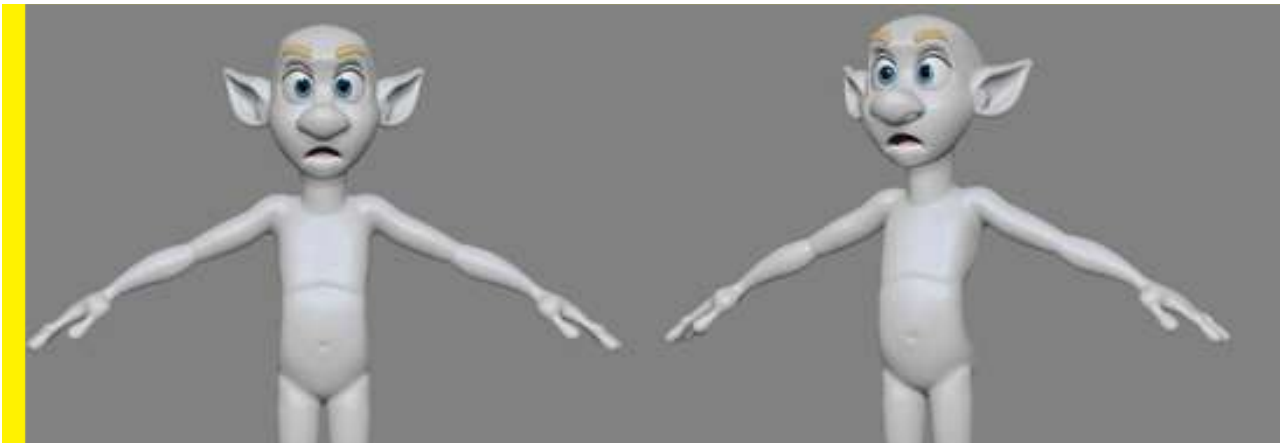
Dessa forma, ao aplicar o Dynamesh ao nosso blocking, todas as formas que criamos anteriormente serão unidas. Então, simplesmente suavizando cada objeto com Shift, começaremos a ter todos os volumes bem definidos e poderemos começar a detalhar. Nos submenus de Geometria, encontramos o Claypolish, se ativarmos essa opção, o modelo será suavizado e terá um toque bastante estilizado. Recomendo muito essa ferramenta para personagens de desenho animado ou estilizados.



Se estivermos baseados em um conceito, como no meu caso, devemos garantir que as características faciais mantenham as proporções apropriadas em relação à forma geral da cabeça e do corpo. Por exemplo, ter a posição correta entre os olhos, nariz e boca nos ajudará a capturar melhor a semelhança do personagem que estamos tentando esculpir. O próximo passo é capturar as características faciais secundárias, como a forma dos olhos, a espessura da boca, a forma do nariz, sobrancelhas, etc.

Nesta fase, geralmente pinto os olhos com o Vertex Paint para torná-los um pouco mais "vivos".

Dica: Nesta fase, precisamos prestar muita atenção na limpeza de todo o personagem. Como costumo dizer aos meus alunos, "Tudo tem que parecer organizado!"



ROUPAS E ACESSÓRIOS

Nesta fase, eu uso a ferramenta "Extract" do Zbrush para criar roupas. Graças às máscaras, permite-me ter uma base com a qual esculpirei os detalhes, como rugas ou costuras.

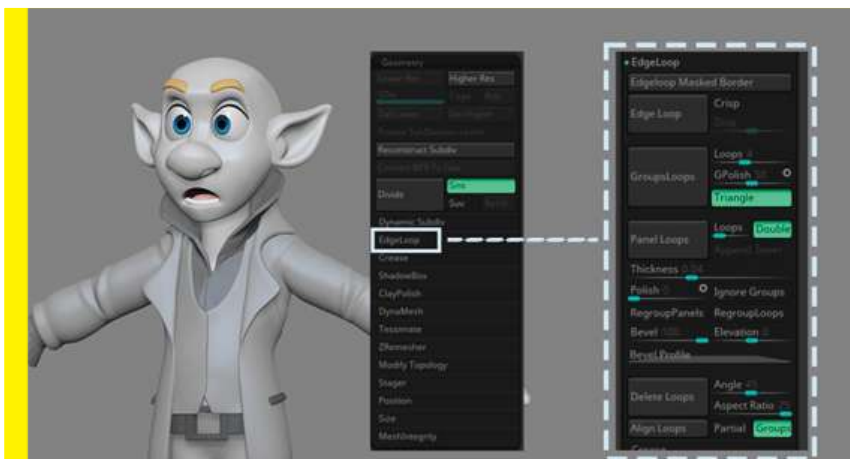
Para a criação de rugas, uso uma escova chamada "SK_Cloth", que faz parte de um conjunto de escovas criadas por Kaoru Sakaki. [Clique para ver](#)

O Extract será útil para roupas simples, como camisetas, calças, meias, mas para roupas mais complexas, prefiro modelá-las poligonalmente no Blender e depois exportá-las para o Zbrush para fazer sua versão de alta qualidade. Além disso, se for uma roupa muito mais realista, uso o Marvelous Designer.

Em seguida, geralmente adiciono um pouco de espessura e defino algumas costuras nas peças principais usando o Panel Loops. E faço assim.

No submenu "EdgeLoop" que encontramos no menu Geometry, defino estas configurações:

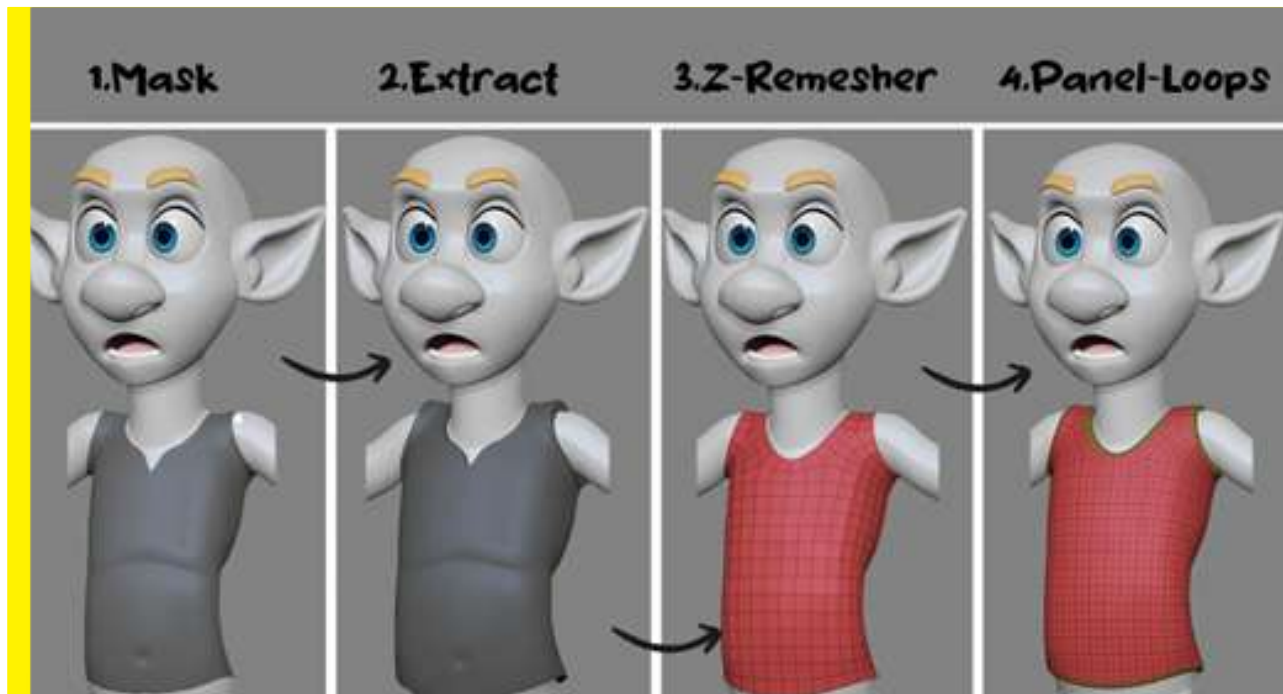
THICKNESS 0.04, LOOPS = 3, DOUBLE = ENABLED, POLISH = 0, BEVEL = 100, AND ELEVATION = 0



Ao pressionar o botão Panel Loops, o ZBrush adiciona espessura ao interior da malha, com um loop limpo entre o painel interior e exterior, onde cada elemento tem seus próprios grupos de polígonos. É uma ferramenta bastante útil.

Em seguida, precisamos adicionar loops de suporte para que, ao subdividir, não deforme tanto. Para fazer isso, vou ao menu Geometry/Crease/Crease PG.

O botão Crease PG adiciona automaticamente bordas a todos os grupos de polígonos. Para acessórios como o cachimbo, primeiro vou ao Blender para modelá-lo de forma poligonal e, em seguida, o importo de volta para o ZBrush para detalhamento de alta qualidade.



CABELOS

Primeiro, eu reviso a referência e no Photoshop, começo a dividir as mechas de cabelo nas partes correspondentes. Então, começo a criar um bloqueio aproximado do penteado para que possa depois colocar as mechas sobre ele. Isso me permite experimentar com a forma e silhueta.

Para esse bloqueio, uso os pincéis mais básicos do ZBrush: Move, Smooth, Inflata e Pinch. Depois, para adicionar cada mecha de cabelo ao bloqueio, tenho diferentes pincéis, mas nessa ocasião, usei o conjunto de pincéis "AMON HAIR BRUSH SET." [Clique aqui para ver](#)

É importante que a geometria de cada mecha permaneça e fique o mais limpa possível.



Dicas:

1. Gire continuamente o modelo, não se fixe em um ângulo e tente encontrar áreas que pareçam irregulares ou desiguais.
2. Tente encontrar um bom equilíbrio na quantidade de fios que você criará. Ter muitos pode fazer o cabelo parecer bagunçado, mas ter poucos pode fazê-lo parecer simples ou incompleto.
3. Ao adicionar os fios, revise novamente as formas e silhuetas para garantir que correspondam ao conceito.
4. Trabalhar com simetria é bom, mas certifique-se de adicionar alguma variação e assimetria.
5. Não recomendo duplicar fios lado a lado, pois na maioria das vezes acaba parecendo falso e pouco convincente. Digo isso porque é um erro muito comum.
6. Seja paciente. Aprender a fazer cabelo leva tempo.

RETOPOLOGIA

Considero o processo de retopologia muito importante, pois facilita processos subsequentes, como o mapeamento UV ou a rigging.

Realizo essa etapa no Autodesk Maya, pois considero muito prático e intuitivo.

Antes de importar o personagem, é preciso otimizá-lo para que o Maya não trave com a quantidade de polígonos.



Para isso, eu sempre uso o Zplugin "Decimation Master" e, uma vez que tenho todos os Subtools, exporto-os como .OBJ para o Maya para realizar a retopologia.

Uma vez importados, uso a ferramenta Quad Draw, que me permite criar uma retopologia de polígono por polígono a partir de um objeto. É muito importante que os polígonos tenham um tamanho similar para que a topologia seja constante. Sempre coloco imagens de referência para tornar minha topologia a melhor possível.

Em relação à retopologia de roupas e cabelos, se você não quiser gastar muito tempo com isso como eu fiz neste projeto, pode se ajudar fazendo um Zremesher. O resultado não é perfeito, mas com alguns ajustes manuais no Maya, é bastante aceitável.

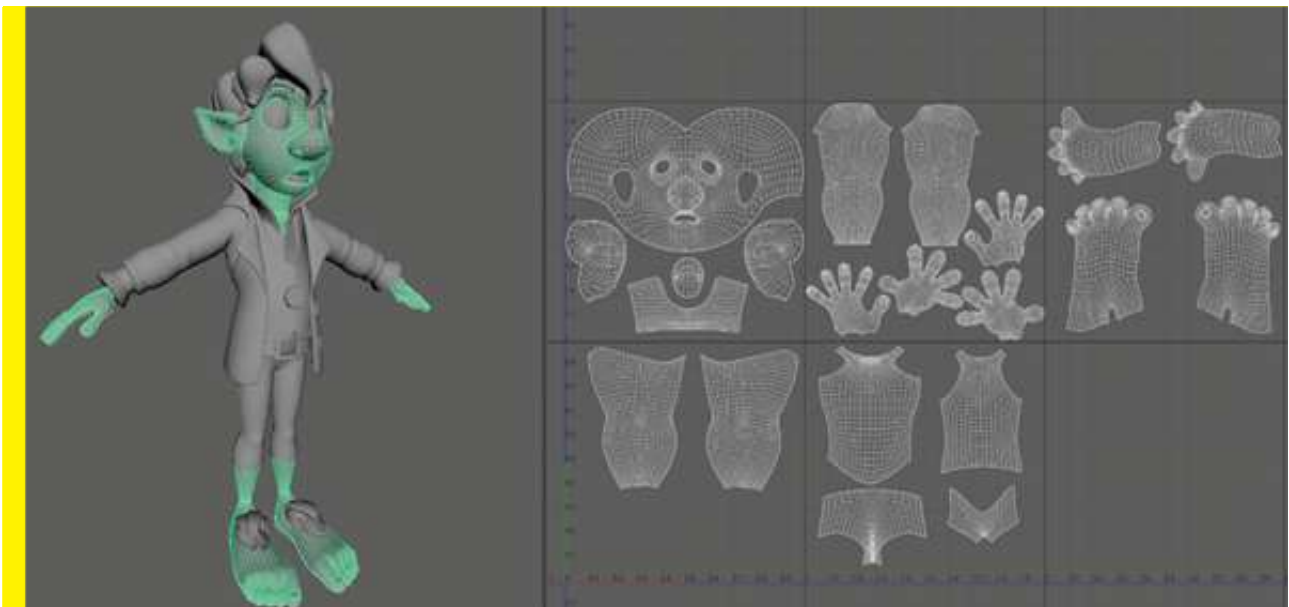
UV MAPPING

Antes de realizar o mapeamento, eu sempre crio um mapa de como vou texturizar o modelo. Isso me ajuda a pensar sobre o número de UDIMs que posso precisar e a resolução da textura.

A metodologia que uso para esse tipo de personagem é remover as peças maiores possíveis, especialmente na área da cabeça, para obter a maior resolução possível na texturização posterior.

Eu fiz os cortes UV nas áreas menos visíveis para evitar que fosse perceptível na renderização final.

Outra coisa a ter em mente com os UDIMs é a densidade do texel, onde basicamente é igualar todos os UVs e não há inconsistências entre um e outro. Todos têm que ser do mesmo tamanho.



TEXTURIZAÇÃO

E agora vamos pintar nosso personagem no Substance Painter! Esta é uma das etapas que mais gosto!

A primeira coisa que faço antes de texturizar é aplicar o "bake" em todos os detalhes da versão de alta resolução e transferi-los para a versão de baixa resolução.

TEXTURAS DE PELE

E agora vamos pintar nosso personagem no Substance Painter! Esta

é uma das etapas que mais gosto!

A primeira coisa que faço antes de texturizar é fazer o Bake de todos os detalhes da versão de alta resolução e transferi-los para a versão de baixa resolução.

Sempre começo com a texturização do rosto com o smart material "Skin Face" e depois modifico-o conforme minha preferência.

O interessante sobre os smart materials é que podemos modificá-los conforme nossa preferência.

Primeiro, modifico o Base Skin para um tom mais neutro, duplico a camada "Skin Pores" para mudar o tamanho dos poros no valor de escala e distribuí-los estrategicamente dependendo do rosto. Tudo isso com máscaras de camada.

Em seguida, adiciono uma nova pasta chamada "Skin Shades". Nela, crio diferentes camadas de preenchimento para criar variação de cor. Em cada camada, adiciono uma Máscara Negra para pintar as áreas determinadas, dependendo da cor. Recomendo que procure referências de estudo de cor para o rosto.

Essas camadas contêm essas cores:

- Amarelo Skin Shade:** uma cor amarelada principalmente para a parte superior do rosto ou qualquer área que esteja mais próxima do osso com menos sangue

- Vermelho Skin Shade:** uma cor avermelhada para o centro do rosto ou qualquer área que tenha muito sangue fluindo por baixo

- Azul Skin Shade:** uma cor azulada para o nariz, o canto dos olhos e os lábios

- Rubor Vermelho:** uma cor avermelhada mais escura para o contorno dos olhos e o canto do nariz

Em seguida, faremos o que é conhecido como "Breaking Up".

Depois, adiciono outros tipos de detalhes como sardas, pintura dos lábios, etc.



TEXTURA DOS OLHOS

Os olhos são simplesmente uma textura previamente feita no Photoshop e projetada no Substance Painter com um valor de roughness de 0.

ROUPAS, CABELO E ACESSÓRIOS

Por fim, para as roupas e cabelo, meu objetivo principal é sempre adicionar mais definição e destacar as áreas onde quero que o espectador foque. Eu adiciono um pouco de oclusão ambiental à cor base, pinto algumas cores e detalhes como brilho nas bordas.



EXPORTAR

Assim que tenho todas as texturas prontas, começo a exportação. A configuração que utilizo é a do Arnold (Ai Standard), em formato targa com uma resolução de 4096.

POSE

Finalmente, é hora de fazer a pose! A pose é crucial para dar vida ao personagem. Eu geralmente uso o plugin

"Transpose Master" para fazer a pose.

Eu vou para a subpasta Zplugin> Transpose Master e pressiono o botão T Pose Mesh.

Agora eu posso começar a usar máscaras junto com a ferramenta de transposição e o Lasso para fazer a pose do personagem em um único subtool. Além disso, em alguns casos, eu uso a função de ocultar e mostrar polygroups como uma ajuda para melhorar a pose do personagem.

Ao fazer a pose dos meus personagens, eu gosto de ter as linhas dos ombros e quadris opostas umas às outras para criar mais dinamismo. Neste caso, eu tive que me basear na ilustração original de Javier Burgos.

Assim que tenho a pose finalizada, para transferir todos esses movimentos para os diferentes subtools, voltamos para Zplugin> Transpose Master e pressionamos o botão Tpose | Sub.

E novamente levamos tudo para o Maya para fazer toda a sombreamento, iluminação e renderização.



SHADING & LIGHTING

Finalmente, para a renderização final de Bilbo Bolseiro, eu quis alcançar um visual cinematográfico similar ao dos filmes de animação. Para dar um pouco mais de vida ao resultado, decidi modelar um conjunto pequeno e simples com objetos que ajudariam na composição final.



Eu apenas aplico os mapas no material aiStandardSurface do Arnold. Então, aplico o mapa de cor base tanto na cor base quanto na dispersão subsuperficial. Também conecto o mapa de rugosidade, o mapa de metalicidade e, finalmente, o mapa normal.

No processo de iluminação para o personagem "Bilbo Bolson", foi utilizada uma configuração de iluminação de três pontos: uma luz principal, uma luz de preenchimento e uma luz ambiente. Essas três luzes foram combinadas para criar uma iluminação natural e dramática que destacou as características únicas do personagem. Além disso, uma luz de preenchimento foi adicionada especificamente para iluminar os olhos e reflexos, criando maior profundidade e realismo no rosto do personagem. Com essa configuração de iluminação, foi alcançada uma sensação de cena cinematográfica no resultado final.

Durante este processo, fui auxiliado por Biel Bahí e Eliant Elias no design do ambiente. Eles são dois talentosos artistas conceituais e têm sido de grande ajuda.

Também preciso agradecer à minha parceira de vida, Ivete Macias, também artista 3D, que tem fornecido feedback constante na etapa final.



CONCLUSÃO

Em conclusão, hoje explicamos o processo de criação de um personagem em 3D chamado "Bilbo Bolson". Esse processo incluiu a criação da estrutura base, a escultura de detalhes e texturização. Em seguida, usamos um plugin chamado "Transpose Master" para posicionar o personagem e alcançar uma pose dinâmica e viva. Por fim, modelamos uma pequena cena e aplicamos materiais e mapas de textura no motor de renderização Arnold para obter um visual cinematográfico.

Foi um prazer descrever esse processo e colaborar com a iniciativa MaxRender.



GERARD MARTÍNEZ SÁNCHEZ
ARTISTA DE PERSONAGENS E PROFESSOR



QUER APARECER NA PRÓXIMA EDIÇÃO?

Entre em contato através do e-mail
publicar@maxrender.com.br

Siga-nos nas
redes sociais!



REVISTAMAXRENDER



@REVISTAMAXRENDER



MAXRENDER

PARCEIROS MAX RENDER



ARTISTAS PARCEIROS



Cadunico
Brasil

Fundador da GnuGraf



Ricardo Caixe
Brasil

Artista de
personagens 3D
na Union Game
Studios



Felipe A. Pires
Brasil

Professor no Senac
& Artista 3D



Santiago Martins
Brasil

Artista 3D Sênior
na Kokku