

## Transcrição

[00:02] A gente está no meio do processo de finalização nosso jogo, e acontece que várias equipes trabalham no jogo sempre ao mesmo tempo. Aí gente está trabalhando na parte de programação, mas a gente sempre fala do game designer que está passando ideias para gente, ou coisas para a gente implementar, e sempre tem parte de artes, a gente tem sempre uma equipe de artistas trabalhando dentro do jogo junto com a gente.

[00:22] Acontece que em muitos casos, na maioria dos jogos na verdade, você nunca vai esperar todo mundo terminar o trabalho deles, no caso os artistas terminam o trabalho de toda a arte, para você começar a programação, assim como o game designer, ele não espera a gente terminar toda a programação para ele ir começando a implementar o jogo. O que ele puder fazer, ele já vai fazendo.

[00:44] A mesma coisa a gente, até agora, a gente estava trabalhando com imagens que não são as melhores imagens do mundo, são imagens temporárias, são place holders que a gente chama aqui, elas estão aqui só para ocupar o espaço delas, para a gente saber, posicionar um pouco como que estão as coisas, testar, ver a animação como vai funcionar, quantas animações a gente precisa. Mas, acontece que vai chegar um ponto e a gente tem agora de imagens finais do jogo. Então, os artistas agora terminaram toda a parte de animação deles, todos os prédios, os cenários, tudo o que a gente vai por no jogo, eles vão dar para gente.

[01:15] Vamos dar uma olhada na pasta que eles mandaram para gente? Então, eu vou aqui na minha pasta do projeto. Eu tenho o Cocos creator, e em imagens eu tenho imagem final, que é todas as imagens que eles mandaram. Aqui você vê que a gente tem muito mais coisa, eu tenho por exemplo adereços do jogo, então eu tenho um monte de coisas, destroços, barril, caixa de suprimentos, poste, para a gente colocar no nosso cenário

[01:35] Eu tenho também a parte do ambiente, então cerca, muro, calçada que a gente não tinha até agora. Eu tenho cenário, então todos os nossos prédios agora foram refeitos, se eu abrir uma imagem dele, vamos abrir uma imagem dele para ver. Eles estão muito mais vivos, a cor está muito mais destacada, então é uma imagem muito melhor para a gente usar. E a gente tem também o nosso a jogadora. A nossa jogadora com as animações de andar, que é em todas as direções, e o nosso zumbi também está lá com todas as animações dele.

[02:06] Você vê que muda bastante, a imagem dela está muito mais destacada. Bom, eles mandaram todas as imagens para a gente e a gente precisa colocar elas no jogo, só que o que acontece? Se a gente voltar aqui no meu imagens final, que é a pasta que ele mandou para a gente, e procurar as propriedades dessa pasta, a gente vai ver que eu tenho 215 megas de imagens, não é tanto em peso se a gente pensar, mas pelo tamanho do jogo também não é pouco.

[02:27] Só que eu tenho 2.300 arquivos, ou seja, eu tenho muitos arquivos e isso vai causar um problema, se eu tentar ler tudo isso na Coco ao mesmo tempo, se eu jogar essas imagens do jeito que elas estão agora na Cocos, vai ficar um arquivo muito pesado. Porque como eu tenho muitas imagens, a placa de vídeo, o processador, ele vai ter que ler uma imagem para exibir, aí ele vai ter a próxima imagem, pegar aquela imagem, e exibir na tela. Aí ele vai ter que ir na próxima, pegar ela e exibir, então ele vai ficar buscando dentro dessa pasta, todas as imagens que ele precisa exibir naquele momento. Se por acaso a gente não está usando alguma das imagens, ele vai apagar da memória dele, da memória RAM.

[03:07] Porque ele traz para memória aquela imagem, exibe ela, e assim, ele deixa aquela imagem um tempo na memória RAM. Se ele não está usando, se aquela imagem fica muito tempo lá guardada e ele não está usando, ele descarta, porque em algum momento a gente vai precisar liberar memória RAM para outros processos, para outros programas até que a gente está usando junto com o nosso jogo.

[03:25] Isso não é legal, porque se por acaso a gente limpar a memória RAM e o nosso jogo precisar carregar a imagem, ele vai ter que voltar para o HD, ler aquela imagem de novo, trazer para a RAM, para depois exibir. Isso acaba deixando o processo muito lento, o processador trabalha muito mais do que ele precisa. Então, a gente não pode ter tantos arquivos assim, ter um conjunto de arquivos tão grande para o nosso processador trabalhar, para facilitar a vida dele. E como que a gente faz isso? Bom, a gente precisa ter um número menor de arquivos, mas ok, eu preciso ter um número menor de arquivo, só que eu tenho várias imagens e eu preciso delas separadas.

[03:58] Será que tem algum jeito de eu colocar todas as imagens que eu tenho em um lugar só, mas conseguir pegar pedaços dessa imagem? Tem, na verdade a gente vai fazer isso e a gente vai usar um programa que ajuda a gente a criar isso. Esse programa é o Tech packer, que é esse programa aqui. Ele faz exatamente isso, ele pega um conjunto de imagens, então a gente pode usar de exemplo a nossa jogadora, vou aqui na pasta da jogadora e vou pegar a pasta de andar dela, ou seja, todas as animações de andar.

[04:23] Eu vou trazer para minha pasta do Tech packer, você vê que ele criou aqui na lateral, todos os sprites, ele tem todas as imagens, e ele criou essa imagem gigante para mim, com todos os quadros de animação da minha jogadora. Então, se eu der um zoom aqui, a gente consegue ver todos os quadros de animação da jogadora. É lógico que vendo aqui com esse zoom gigante, a imagem está pixelada e tudo, mas não é assim que a gente vai ver, a gente vai ver ele mais nítido quando ele terminar de exportar, aqui é só uma pré visualização.

[04:55] Então, a gente tem agora, trouxe tudo isso, e ele vai criar essa imagem gigante para a gente. Só que a gente vai tomar alguns cuidados, como ele vai trazer essa imagem, ele vai criar esse atlas para a gente, essas imagens que são conjuntos de imagens, a gente chama de atlas. A gente tem que tomar alguns cuidados na hora de exportar eles, por exemplo, aqui é um atlas de animação, que também a gente pode chamar de sprite it.

[05:17] Ela tem algumas diferenças, mas a gente pode usar atlas e sprite it, significa no geral a mesma coisa. Como a gente está trabalhando com animação, a gente vai ter que buscar essas imagens em ordem, e a gente quer uma ordem específica. No caso é a ordem do nome, ou seja, quando eu tenho aqui na minha pasta de andar, eu vou andar baixo, todas as animações da minha jogadora estão: jogador andar baixo 000, jogadora andar baixo 001, ou seja, elas estão indexadas, elas têm uma ordem para acontecer.

[05:44] A minha animação, ela realmente tem que seguir essa ordem. Então, eu preciso tomar o cuidado de vir aqui no advanced setting ou configurações avançadas, mudar o meu algoritmo de max hatch, que ele vai tentar otimizar o máximo, ele vai tentar encaixar as imagens ali em qualquer cantinho, ele vai tentar colocar a minha imagem, ele vai tentar otimizar muito o espaço que a gente tem nesse atlas.

[06:06] Eu vou trocar ele para o basic, você vê que ele até muda a configuração já, ele abre um pouco os espaços, ele não encaixa tanto as imagens. Eu vou usar aqui, e eu vou pedir para ele ordenar para mim pelo nome, porque o nome importa muito. Eu quero ter essa ordem, aqui a gente consegue ver bem, eu tenho todas as imagens da jogadora olhando para baixo, depois eu tenho todas as imagens da jogadora olhando para cima, essas que ele está andando. Então, a minha animação de andar para baixo, para cima, para direita, para diagonal, então essa ordem importa muito para a gente.

[06:36] Então, a gente tem que fazer esse passo. Ok, tenho esse espaço, posso voltar para o meu basic, ele vai continuar aqui e ele vai pedir para eu salvar. Como que eu vou salvar? Eu vou ver aqui no data file, e eu vou buscar um lugar, uma pasta, para eu salvar esse arquivo. Então, eu vou vir, ele já está aqui na Cocos imagens, e eu vou colocar como a jogadora andando.

[06:58] Porque é o atlas que tem as animações da minha jogadora andando, eu vou salvar. Aí eu tenho uma texture file, que eu vou também ter que vir aqui, buscar e falar que a jogadora underline andando. Então, eu tenho dois artigos que ele vai salvar, mas por que ele salva dois arquivos? Vamos clicar em publicar, ou publish aqui em cima, e ele vai começar a salvar essas imagens e vai trazer para a gente.

[07:22] Já terminou, foi bem rápido porque eu tenho uma imagem só, aí a gente pode voltar aqui na pasta do imagens, e a gente vai ver que a gente tem a jogadora andando, que é a imagem, o ponto png, e a gente tem esse arquivo que é um ponto P list, que é o que vai avisar para Cocos, qual é o pedaço da imagem, daquele tlas gigante com todas as imagens juntas, que representa, por exemplo, a jogadora andando para baixo. Então, a jogadora andando para baixo, ela é esse pedacinho da imagem, aqui ele tem o offset, ele tem o tamanho da sprite que a gente vai ter que recortar.

[07:56] E a Cocos vai conseguir recortar, através desse P list, todas as imagens sozinhas. Então, se eu voltar aqui, eu tenho uma minha jogadora andando, a imagem e o P list, que são as informações dessa imagem, ou seja, aonde que tá, dentro do meu atlas, cada quadro de animação da jogadora. Então, eu vou selecionar os dois e vamos trazer aqui para a Cocos, para a gente ver como isso fica. Vamos trazer para a minha pasta de assets. Aí ele vai ler tudo, olha, ele trouxe a minha imagem gigante, e aquele P list, ele virou esse outro tipo de asset, é um asset que é o atlas.

[08:33] E se eu abrir ele, porque ele tem a setinha aqui e a gente consegue abrir, você vai ver que a gente tem a nossa jogadora, recortada, todos os quadros dela. Então, a gente agora tem uma única imagem com todas os sprites, os quadros de animação da jogadora andando. A gente vai ter que fazer isso para todas aquelas imagens que a gente recebeu.

[08:55] Eu já fiz isso, porque esse é um processo que demora muito, a gente acaba tendo muitas imagens. Então, eu tenho aqui a minha pasta atlas, com todas as imagens já carregadas, feitas por esse processo no Tech Packer. A gente pode ver, que mesmo juntando todas as 2.000 imagens em pacotes, eu tenho várias imagens separadas, porque a gente tem um tamanho mínimo também né? Se a gente voltar no Tech Packer, ele criou uma imagem com tamanho máximo de 2.048 por 2.048.

[09:21] Acho que nesse caso ele nem usou esse tamanho todo, ele avisa para a gente, aliás, esse é o original, desculpa. Se eu voltar nas imagens no atlas, a gente consegue ver nas propriedades dele, qual que é o tamanho, aí ele tem aqui 2024 por 1092, então ele não usou nem o tamanho inteiro para essa imagem, mas eu tenho aquele tamanho máximo, eu não posso colocar uma imagem de 8.000 por 8000 também, é muito pesada, a gente tem que tomar cuidado com esses detalhes. Então, na minha pasta de imagens, eu tenho a minha pasta de atlas, com todos os atlas que estão com as animações do meu zumbi, da minha jogadora, da parte do cenário, está tudo dentro desse atlas, então agora a gente vai trazer tudo isso para a Cocos e continuar o nosso projeto.