

Curso: Desenvolvendo Jogos 2d Com C# E Microsoft XNA

Conteudista: André Luiz Brazil

Aula 2: IDEALIZANDO O SEU JOGO

META

Apresentar idéias e ferramentas para a criação dos jogos

OBJETIVOS

Ao final da aula, você deve ser capaz de:

1. Conceituar C#, Visual Studio e XNA
2. Idealizar um jogo
3. Descrever o papel dos profissionais envolvidos na criação de um jogo

PRÉ-REQUISITOS

Conhecer e identificar as categorias de aprendizado, conceito abordado na aula 1

Introdução

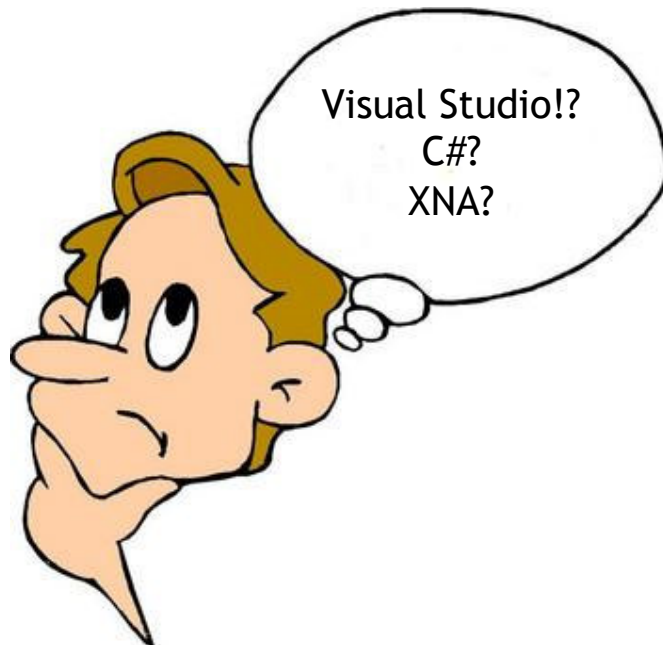


Figura 2.1

Fonte: <http://www.carteret.edu/IntranetHome/Admissions/images/thinking.jpg> (Jefferson, redesenhar)

Pois bem, agora que você já conhece um pouco mais sobre os jogos, vamos aprender um pouco também sobre as ferramentas que você irá utilizar para desenvolver o seu próprio jogo, além dos diversos profissionais envolvidos na criação dos jogos.

A esta altura, você deve estar se perguntando o que significam estas duas siglas esquisitas, **C#** e **XNA**. Pois bem, segue a explicação:

Início da Caixa de Ênfase

C# (pronuncia-se *C-Sharp*) é uma linguagem de programação poderosa criada pela Microsoft em 2001. Ela faz parte do ambiente de programação **Visual Studio**.

Fim da Caixa de Ênfase

Início da Curiosidade

Você sabia que a linguagem **C#** tem suas origens baseadas na linguagem C, que foi criada em 1972 por Dennis Ritchie, um estudante de física e matemática da universidade de Harvard?

Os sistemas operacionais atuais Windows e Linux (isto mesmo, estes que você usa hoje!) foram produzidos com o C++, que é uma versão evoluída da linguagem C.

Fim da Curiosidade

Como fazemos então para criar um jogo utilizando a linguagem **C#**?



Existe um “ajudante”, muito competente por sinal, que vai indicando tudo o que você escreveu errado no seu programa e dando dicas para você corrigi-lo. Este “ajudante” é o **Visual Studio**.

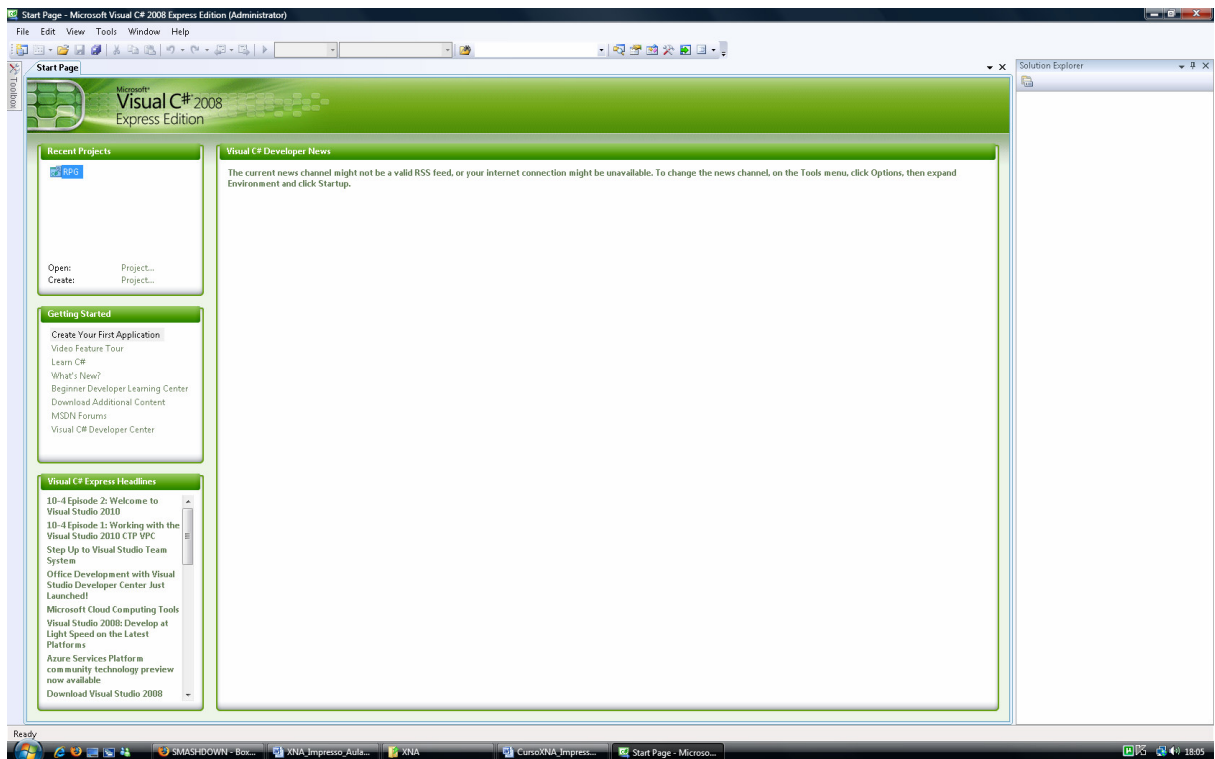


Figura 2.2 – Tela inicial do Visual Studio

Figura 2.2

Fonte: Aplicativo Visual Studio

Legenda: Tela inicial do Visual Studio

Início da Caixa de Ênfase

O **Visual Studio** é um ambiente de programação, também criado pela Microsoft, e que atualmente permite escrevermos programas em três linguagens de programação diferentes: **C#**, Visual Basic e **J#**.

Fim da Caixa de Ênfase

Ocorre que o **Visual Studio** costuma chamar um grande “amigo” dele quando vai produzir algo mais complicado, como um jogo. Esse “amigo” é muito esperto e organizado, e consegue se comunicar mais facilmente com outras partes do computador, como o vídeo e o som, por exemplo. O nome dele é **XNA**.



Início da Caixa de Ênfase

O **XNA**, que em inglês significa *Next Generation Architecture*, ou a arquitetura da próxima geração, é uma estrutura de desenvolvimento (*framework*) que possui um conjunto de funções específicas para a produção de jogos. Sua primeira versão foi lançada no final de 2005 pela Microsoft.



Fim da Caixa de Ênfase

Início do verbete

Framework é uma estrutura de organização criada para padronizar e facilitar o desenvolvimento de um programa.

Fim do verbete

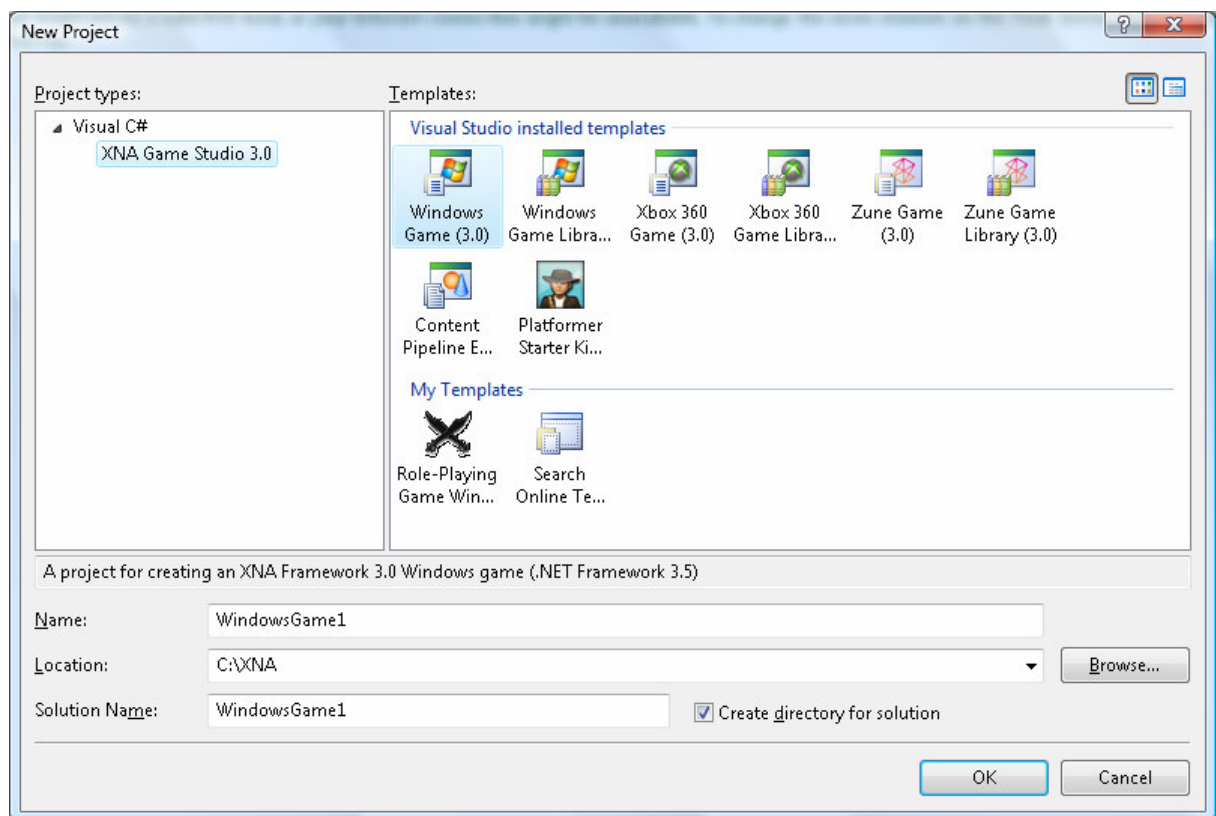


Figura 2.3 – Iniciando um projeto de jogo em XNA

Figura 2.3

Fonte: Aplicativo Visual Studio

Legenda: Iniciando um projeto de jogo em XNA

Repare você que a preocupação principal do **XNA** é a de encapsular (guardar para si) as funções e os detalhes técnicos de cada tipo de computador.

Dessa forma, você, que irá desenvolver o jogo, não precisará se preocupar muito com isso e poderá se concentrar mais na produção do conteúdo e da mecânica do jogo em si. Esta é a grande vantagem do **XNA** em relação a outras ferramentas de

desenvolvimento de jogos, que requerem um nível de conhecimento muito maior para permitirem a produção de um jogo completo.

Quer um exemplo? Imagine que você deseja desenhar um boneco na tela do seu jogo. Basta dizer para o **XNA** em qual pasta do seu computador está a imagem do boneco e a posição onde ela vai ficar na tela que o **XNA** vai cuidar do resto, independente do seu computador ser mais lento ou mais rápido ou de quanta memória ele tem. Moleza!

Obs.: Este procedimento será descrito com detalhes na Aula 6.

Idealização do Jogo

Agora que você já aprendeu um pouco sobre as ferramentas para desenvolver os jogos, vamos conversar sobre a idéia do jogo em si.

Para iniciar o desenvolvimento de um jogo, antes de tudo, é necessário ter uma boa idéia. Lembra-se do que vimos na aula anterior, que falava sobre as categorias de aprendizado de um jogo?

Idealizar um jogo é semelhante a criar uma estória ou uma redação. Primeiro pense em como deve ser o jogo, e que tipo de experiência ou aprendizado ele deve trazer para o seu jogador com esse jogo. Para idealizar um jogo, procure identificar:

- De qual ou quais categorias de aprendizado ele fará parte: Arcade, tiro, simulação espacial, construção, tradicional, ...
- Quais são os personagens principais do jogo? Tente visualizá-los.
- A história em torno dos personagens. Em que época o jogo vai se passar? Será um jogo futurista, medieval ou nos tempos de hoje?

É importante também estabelecer se o jogo será um novo jogo ou uma versão modificada (mod) de um jogo já existente.

Exemplo de um plano de jogo resumido:

Nome do Jogo: A Vingança de Anakam : 1 – O Az do Espaço

Categoria de aprendizado: Simulação (espacial)

Época: Futurista

Personagens: Anakam Spacewalker (jogador), Zark MoonVader (inimigo principal e Soldados do Espaço (inimigos do jogador no espaço).

Cenário do jogo: Espaço sideral, ao fundo diversas estrelas e corpos estelares. Ocasionalmente aparecerão planetas, conforme a movimentação da espaçonave do jogador.

Estória do jogo: Anakam, ao retornar de suas férias no planeta Kibokan, percebe que sua terra natal foi invadida e devastada por um ataque muito poderoso. Após

conversar com alguns sobreviventes do ataque, percebe que tudo foi obra do malicioso e já conhecido Zark MoonVader, vilão inveterado das galáxias mais próximas e com seu domínio localizado no anel externo da galáxia Makabro, no planeta Snistrom. Decide então pedir ajuda ao seu melhor amigo e ambos, após alguns dias, reconstruem a espaçonave de seu pai Oki Abu, que havia sido ferido fatalmente tentando defender o seu planeta natal. Agora, equipado com a espaçonave de seu pai, a poderosa B-Wang z232, Anakam e seu amigo rumam em direção às terras do poderoso vilão, para vingar a morte de seu pai e a destruição de seu planeta natal.

Atividade de Reflexão 1 - Atende ao Objetivo 2



Figura 2.4

Fonte: http://www.stockxpert.com/browse_image/view/20494011 (Jefferson: favor redesenhar)

Vamos idealizar um jogo! Seguindo as três diretrizes listadas acima e no exemplo do plano de jogo, enquadre seu jogo em uma ou mais categorias de aprendizado, detalhe os personagens principais e crie uma trama em torno deles. (colocar 40 linhas)

Fim da Atividade de reflexão

Agora que você já definiu a história e os personagens do jogo, precisamos definir as regras do jogo. Por exemplo, se o jogo for de luta ou espacial, por exemplo, quantos pontos de vida o jogador terá ao iniciar o jogo? Quais vão ser os golpes ou armas possíveis e o dano causado por eles? Se for um jogo de tiro, quantos pontos de vida o inimigo irá perder quando for atingido por uma bala?

Exemplo de definição de regras para o jogo “A Vingança de Anakam”:

A Espaçonave do jogador (Anakam) possuirá 50 pontos de vida iniciais e uma velocidade de 5 nós estelares. A potência do tiro dessa espaçonave será de 10 megatrons. A velocidade do tiro da espaçonave será de 5 nós estelares.

As espaçonaves dos soldados do espaço terão 10 pontos de vida, uma velocidade de 3 nós estelares e uma potência de tiro de 3 megatrons. A velocidade do tiro das

espaçonaves será de 2 nós estelares, ou de 4 nós estelares para os soldados experientes.

Ao ser atingida, a espaçonave do jogador perderá os pontos de vida correspondentes à potência do tiro da espaçonave inimiga. Se o total de pontos de vida atingir o valor de 0 (zero) pontos ou menos, a espaçonave explodirá e o jogador perderá uma vida. O jogador possui um total de 3 vidas durante cada partida do jogo.

Atividade de Reflexão 2 - Atende ao Objetivo 2



Figura 2.5

Fonte: http://www.stockxpert.com/browse_image/view/20494011 (Jefferson: favor redesenhar)

Crie agora as regras básicas para o seu jogo. Estabeleça pelo menos sete regras para o seu jogo com base no que foi dito acima e no exemplo. (colocar 30 linhas)

Fim da Atividade de reflexão

Isto tudo que você acabou de escrever é muito importante e chama-se plano de desenvolvimento do jogo. Quando esse plano é bem feito, pode reduzir as inconsistências e erros no jogo e facilitar a sua produção.

Uma vez pronto, o plano de desenvolvimento normalmente é repassado a um designer gráfico começar a produzir os personagens do jogo, baseando-se nos detalhes que foram descritos. A partir desse ponto, a trilha sonora do jogo também pode começar a ser produzida, com base nas informações descritas de época, atmosfera e gênero do jogo.

Equipe de desenvolvimento do jogo

Agora que você já criou o seu plano de jogo do jogo, vamos conhecer mais sobre os principais profissionais envolvidos na sua produção. Normalmente, quando o jogo é muito grande ou complicado, é contratada uma equipe de desenvolvedores, com pelo menos um profissional responsável por cada aspecto específico do jogo. Os principais profissionais de desenvolvimento de jogos são:

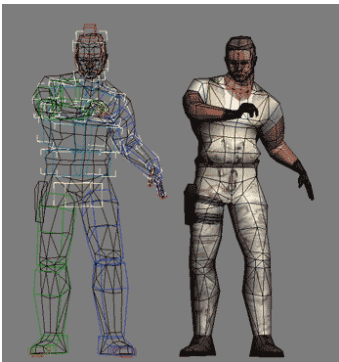


Game Designer – Também conhecido como o roteirista, é considerado a viga mestra para o desenvolvimento do jogo. Este profissional é responsável por elaborar a idéia e o plano de desenvolvimento do jogo, ou seja, descrever com detalhes cada aspecto do jogo, incluindo personagens, cenários e a mecânica do jogo, de forma que a idéia possa ser repassada

para os outros profissionais trabalharem em seguida. Estará sempre interagindo com os demais profissionais de forma a reforçar ou modificar a idéia e o roteiro do jogo. Nas atividades 1 e 2 você assumiu o papel de um game designer!

Figura 2.6

Fonte: <http://www.designinginteractions.com/img/interviews/WillWright.jpg> (Jefferson, favor redesenhar)



Artista Gráfico – Também chamado de designer gráfico, é responsável por dar expressão e vida aos personagens e cenários que foram descritos pelo *game designer*, desenhando os modelos dos personagens (em papel e depois no computador) e também os cenários, de acordo com as características que foram definidas.

Figura 2.7

Fonte: <http://digitalmediaacademy.org/img/mn-max3-1.gif> (Jefferson, favor redesenhar)



Músico – Profissional responsável pela criação da trilha sonora do jogo e todos os demais efeitos sonoros (golpes, ruídos, ...) existentes no jogo. Importantíssimo para dar ao jogo o clima e a sensação que só bons arranjos ou composições podem trazer.

Figura 2.8

Fonte: http://www.robertkiddgallery.com/files/Artist_Works/Artists/Abstract/Saito_Kikuo/Musician.jpg (Jefferson, favor redesenhar)



Programador – Profissional responsável por unificar e concretizar tudo o que já foi idealizado, planejado, desenhado e elaborado, ou seja, juntar os trabalhos dos outros profissionais e produzir um produto final, que é o jogo propriamente dito. É o responsável por fazer a coisa acontecer.

Figura 2.8

Fonte: <http://www.ajrockguitar.com/vgl/images/programmer.gif> (Jefferson, favor redesenhar)

Atividade 3 – Atende ao Objetivo 3

De quem você precisa para produzir o seu jogo? Defina quais dos profissionais acima você precisa para desenvolver o seu jogo e quantas pessoas você acha que seriam necessárias para construí-lo. Diga também com qual ou quais profissionais você se identifica mais, ou seja, qual deles você acharia mais interessante assumir se fizesse parte de uma equipe de desenvolvimento de um jogo.

Fim da Atividade 3

CAIXA DE FÓRUM Informação sobre Fórum



Figura 2.9

Fonte: http://www.stockxpert.com/browse_image/view/28331341/?ref=sxc_hu (Jefferson- favor redesenhar)

Qual foi o jogo que você idealizou? Entre no fórum da semana e troque informações com os seus amigos.

FIM DE CAIXA DE FÓRUM

CAIXA DE ATIVIDADE Informação Sobre Atividade On-Line



Figura 2.10

Fonte: <http://www.sxc.hu/photo/1000794> (Jefferson : favor redesenhar)

Agora que você já sabe mais sobre como idealizar um jogo, então vá à sala de aula virtual e resolva as atividades propostas pelo tutor.

FIM CAIXA DE ATIVIDADE

Bibliografia consultada

- Luciano Augusto da Silva, SIMULACRON – Professional Game & Level Design
<http://www.lucianoaugusto.com.br>

Resumo

- A programação de jogos pode ser bastante facilitada com o uso das ferramentas **XNA** e **Visual Studio**.
- O **Visual Studio** é uma espécie de “ajudante” que corrige os erros cometidos durante a criação do jogo.
- O **XNA**, é o “amigo” que, junto com o **Visual Studio**, organiza o jogo em partes e facilita a comunicação do jogo com as outras partes do computador, como o vídeo e o som.
- Para idealizar um jogo, precisamos pensar em 3 questões:
 - De que categoria de aprendizado ele fará parte (arcade, tiro, simulação espacial, construção, tradicional, etc);
 - Os personagens principais do jogo;
 - A estória em torno dos personagens e a época em que o jogo vai se passar.
- Os principais profissionais envolvidos na criação de um jogo são o game designer, o artista gráfico, o músico e o programador:
 - O *game designer* é o responsável pela criação do plano de desenvolvimento do jogo, ou seja, um documento especificando todos os detalhes sobre o jogo, a história, os personagens e a sua mecânica de funcionamento;
 - O artista gráfico desenha e dá vida aos personagens;
 - O músico cria a trilha sonora e os efeitos do jogo;

- O programador junta todas as partes, criando efetivamente o jogo.

Fim do resumo

Informação sobre a próxima aula

Na próxima aula, veremos como instalar as ferramentas que utilizaremos para desenvolver os nossos jogos: O **Visual Studio** e o **XNA** Game Studio. Até Lá!