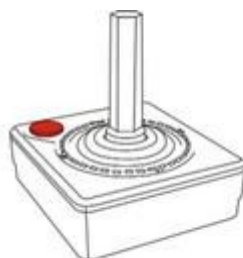


Desvendando Jogos 2D

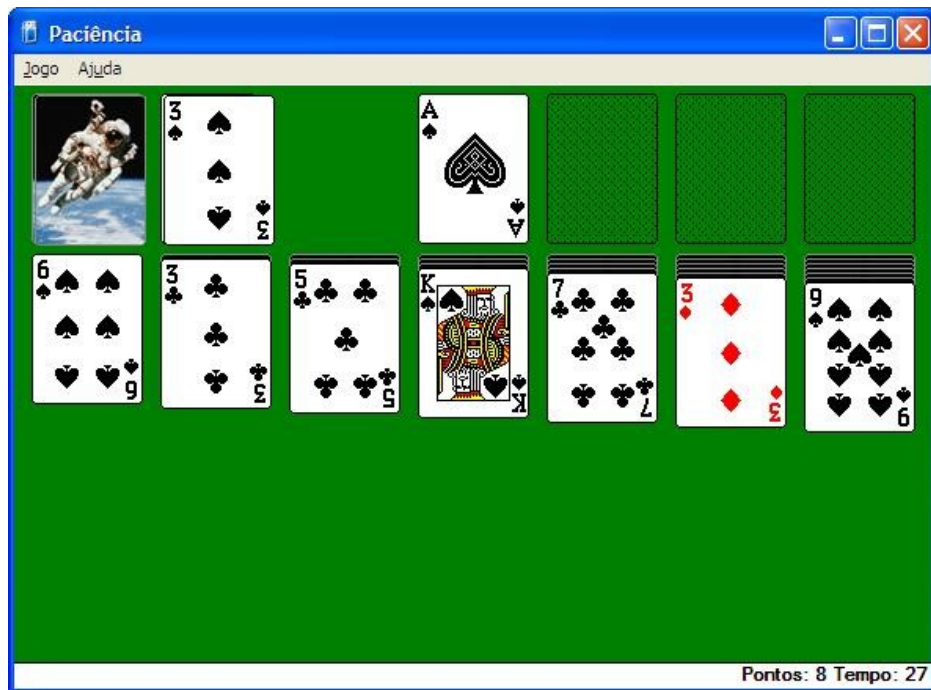
Por
Marcos Romero
Setembro / 2008



Cyborg Arena - RHGames



Jogos Casuais



Paciência – Windows XP

- “Paciência” deve ser o jogo mais usado no PC.
- O mercado de jogos casuais tem um grande potencial, uma vez que pode atingir um maior número de pessoas em relação ao mercado de jogos tradicionais.

Jogos para Internet

- A internet possui ótimas oportunidades para a criação de jogos, pela facilidade de acesso e pelo interesse das empresas em divulgar suas marcas (advergames).
- Esses jogos são feitos principalmente em Flash.



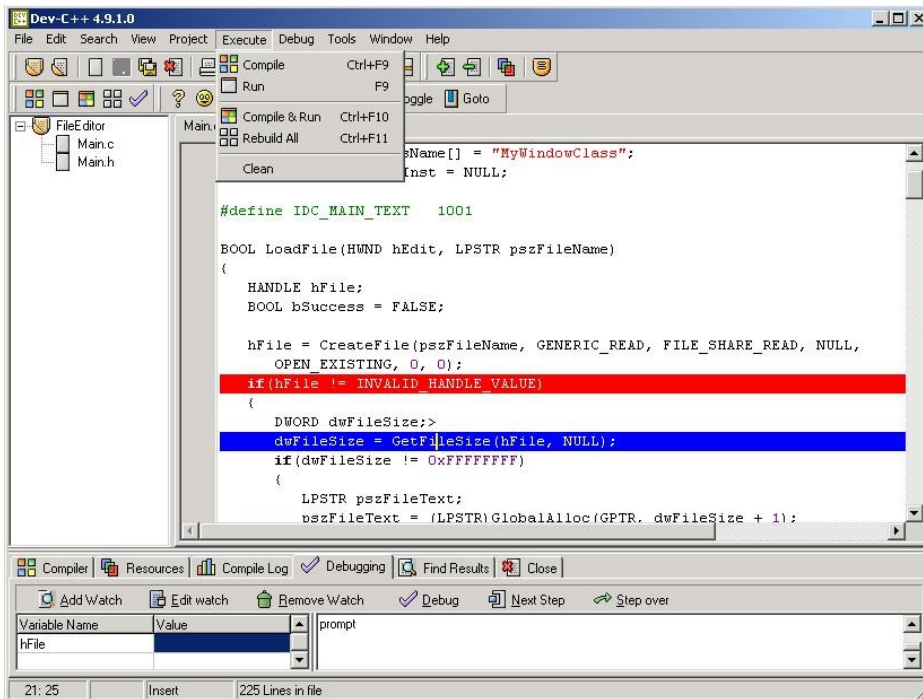
Jogos para Celular



- Hoje em dia, celulares com recursos para jogos estão nas mãos de qualquer um.
- A possibilidade de poder jogar em qualquer lugar atrai muita gente.
- Esses jogos podem ser feitos com o Java ME.

Linguagens de Programação

- As principais linguagens de programação possuem recursos para jogos.
- Ex: C/C++, Java, C#/XNA, Delphi, Visual Basic, Python.
- Os jogos “top de linha” para PC e consoles são feitos em C++.
- A literatura de programação de jogos usa C++ como linguagem padrão.



Dev-C++

Conclua o seu projeto



- Todo o aprendizado obtido ao se fazer um jogo 2D será útil em um jogo 3D.
- Existem muitos elementos nos jogos além da parte gráfica.
- Comece com um projeto pequeno e não desista.

MRDX



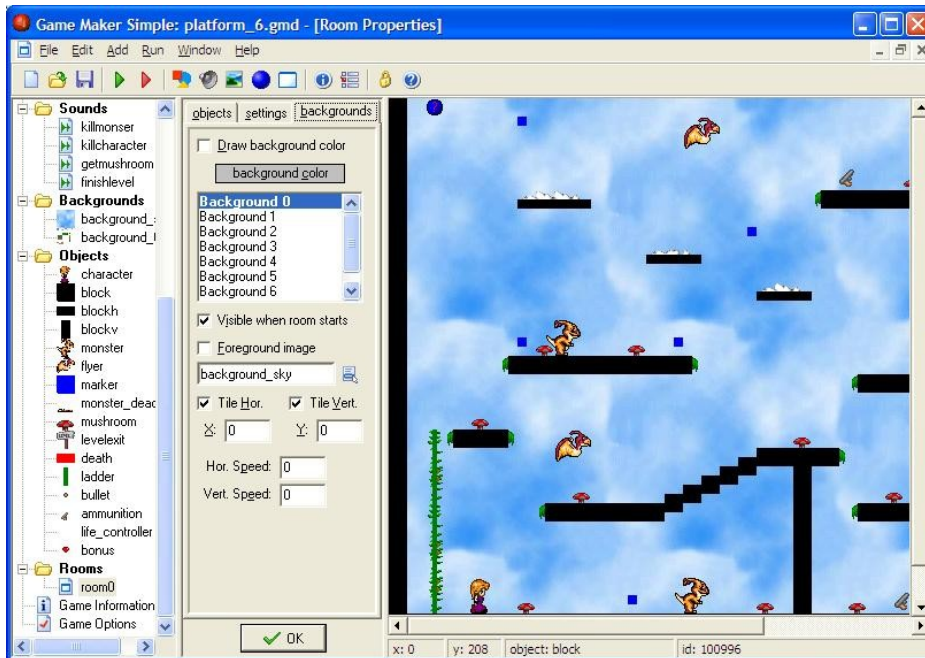
- O MRDX foi criado para facilitar o aprendizado da programação de jogos em C/C++ com DirectX.
- Foi apresentado no 1º Workshop Brasileiro de Jogos que ocorreu em Fortaleza-CE em 2002.
- Seu código-fonte está disponível.

Editores



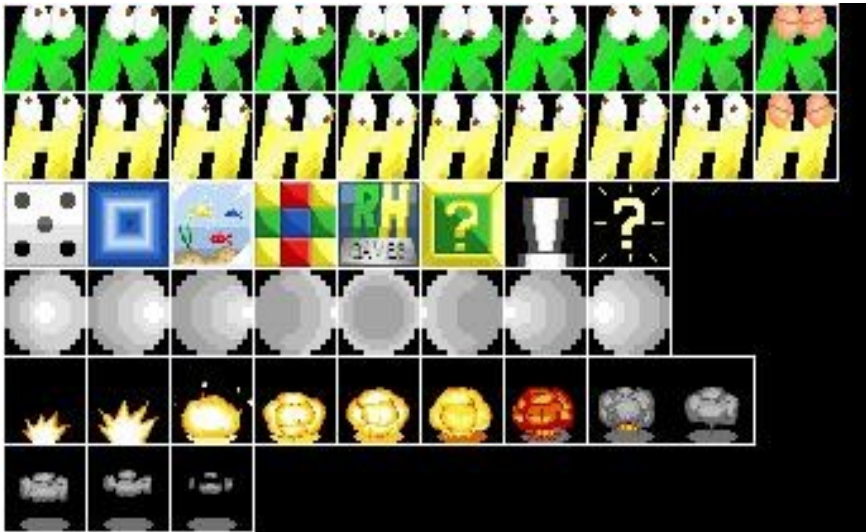
- Hoje em dia, existem ótimas ferramentas que possibilitam a criação de jogos por pessoas que não conhecem programação.
- Os dois editores principais para jogos 2D são o Game Maker e o RPG Maker.
- Esses editores também são uma ótima fonte para pesquisa de técnicas usadas em jogos.

Game Maker



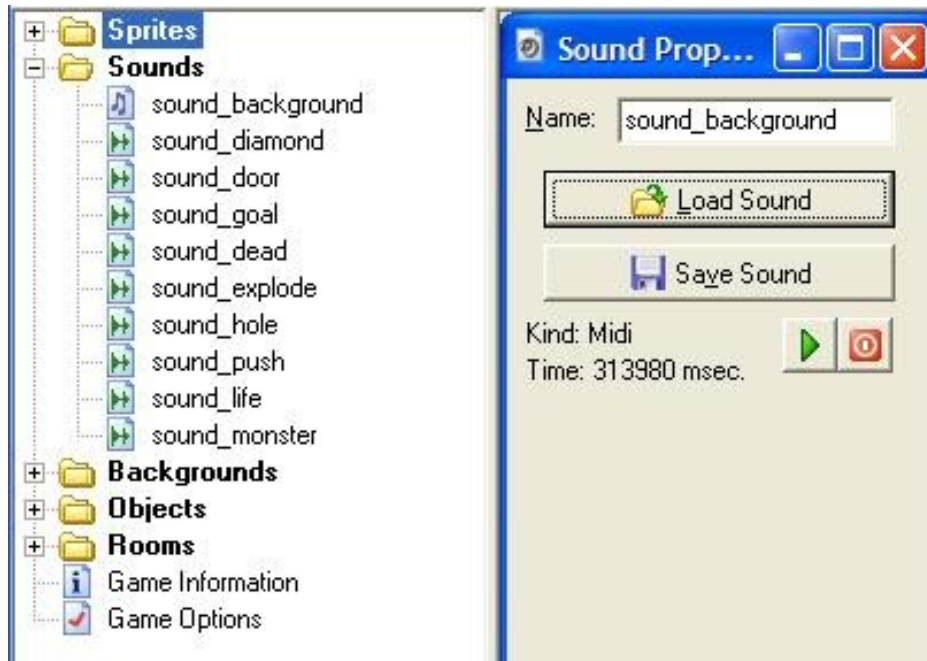
- O Game Maker possui ótimos recursos para a criação de qualquer jogo 2D.
- O texto dos tutoriais são bem didáticos.
- Atualmente a ferramenta se encontra na versão 7.

Sprites



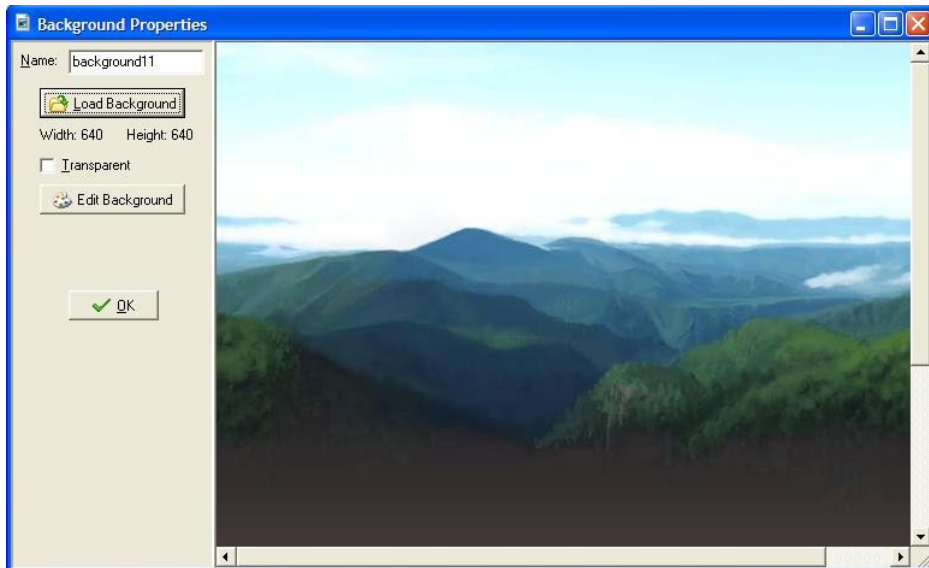
- No Game Maker o termo “Sprite” é usado para as imagens que representam os objetos do jogo.
- Cada objeto pode ter um grande número de sprites para representar seus diversos estados e animação.
- Os formatos GIF e PNG são bastante utilizados por causa da transparência.

Sons



- O Game Maker possui suporte para os arquivos de som nos formatos Wave, Midi e MP3.
- Os efeitos sonoros são usados quando ocorrem determinados eventos dentro do jogo.
- A música de fundo ajuda a definir o ambiente do jogo.

Background



- Um Background consiste em uma imagem usada como plano de fundo do jogo.
- Também pode ser feito a partir de uma imagem simples que se repete.
- Não é necessário o uso de transparência.

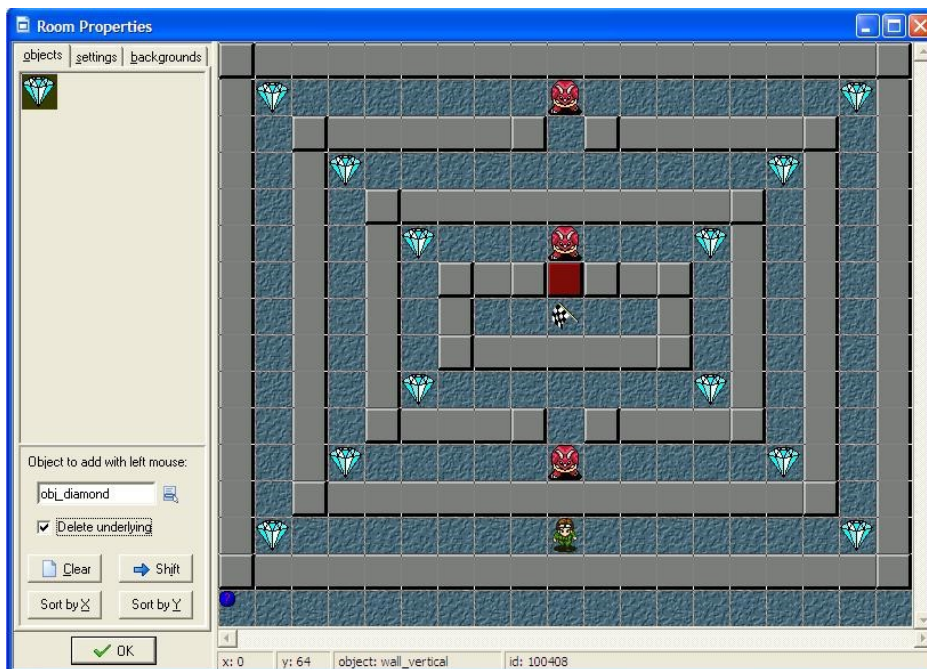
Objetos

- O Game Maker usa os objetos para organizar a lógica do jogo.
- Cada objeto possui os sprites que definem sua aparência no jogo.
- É nos objetos que definimos os Eventos e as Ações que irão dar vida ao jogo.

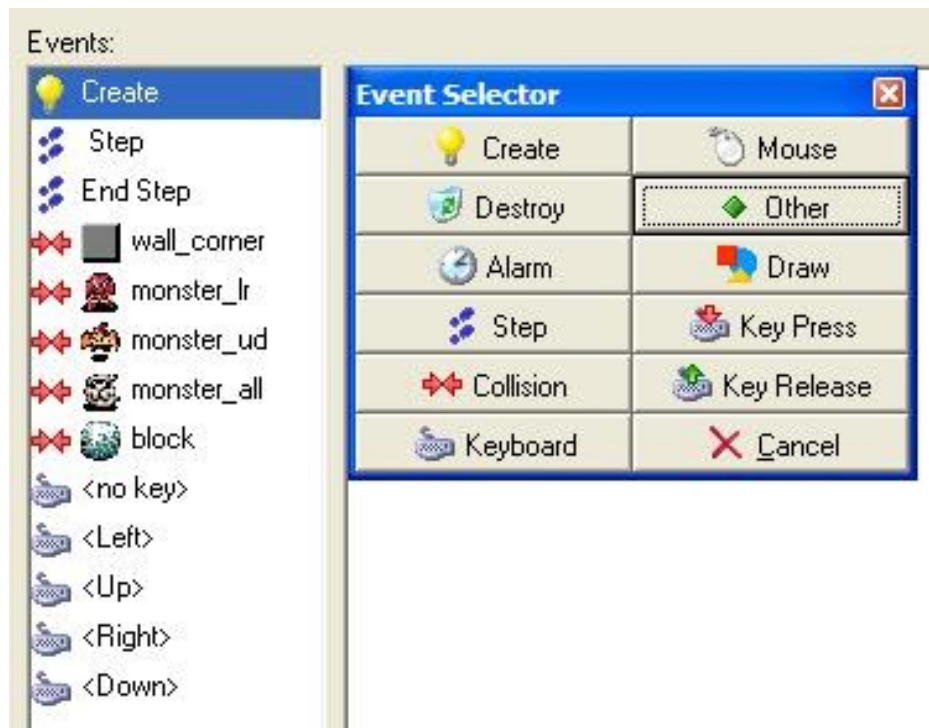


Rooms

- Uma Room representa o local onde os objetos interagem entre si.
- O cenário de um jogo é criado em uma Room através do uso de Background e dos diversos objetos do jogo.

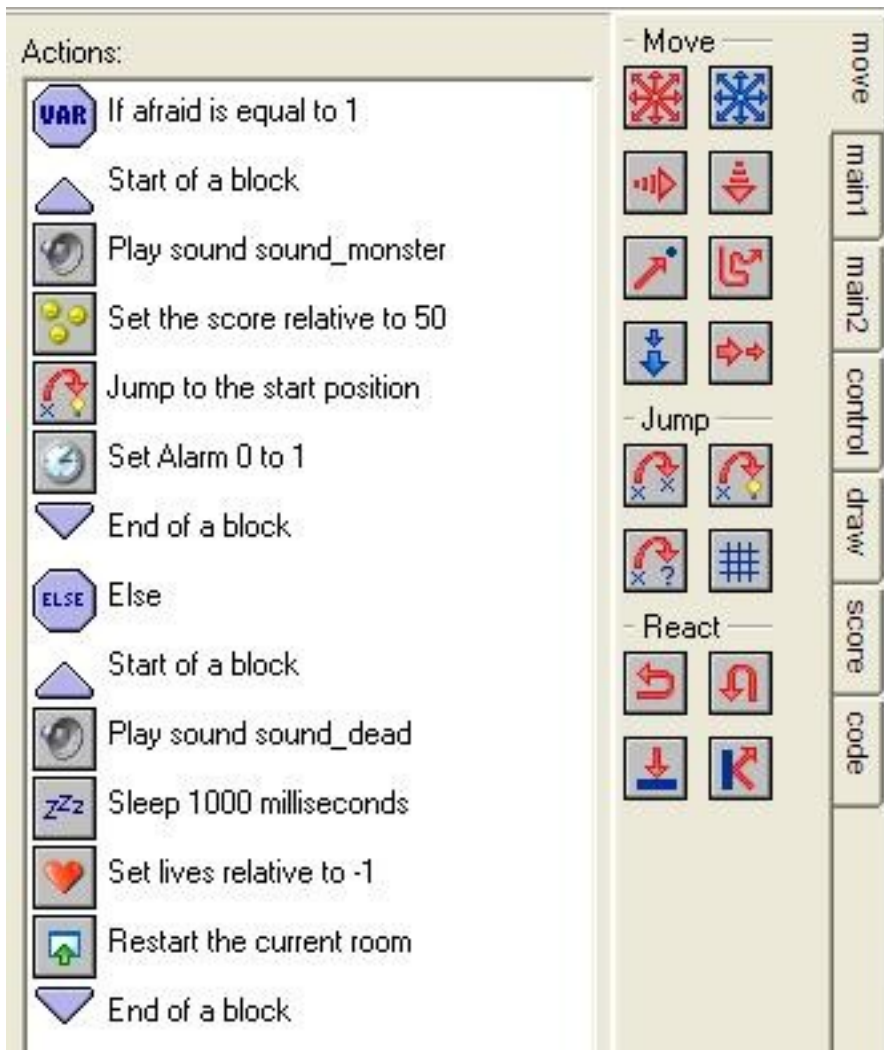


Eventos



- Para cada objeto devemos definir quais são os eventos que devem ser detectados durante a execução do jogo.
- Eventos mais comuns: tecla pressionada, colisão, criação, “Step”.

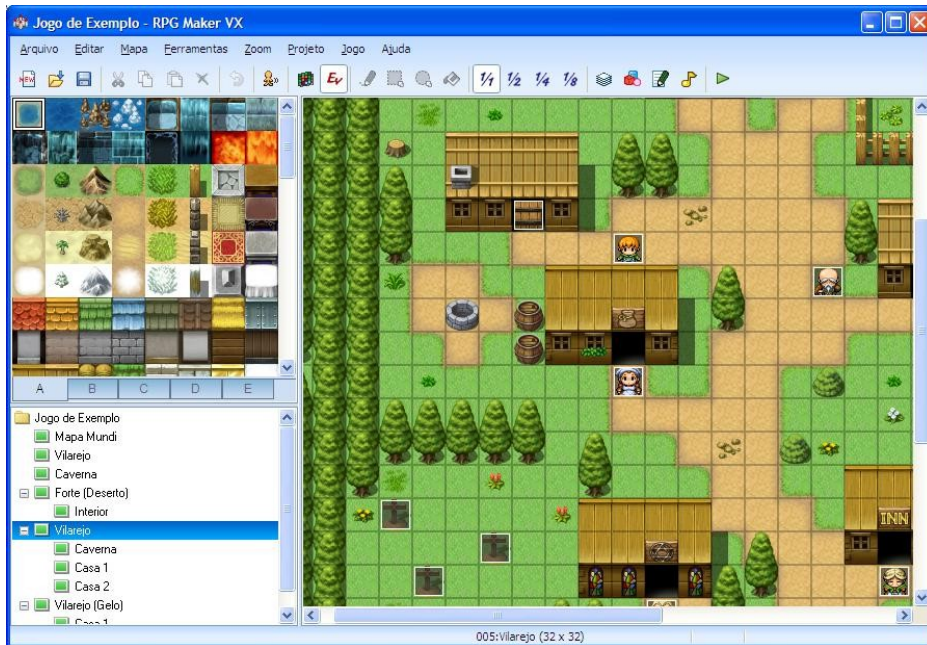
Ações



- Usamos as Ações para definir o que deve acontecer quando um Evento for detectado.
- No exemplo ao lado tem as Ações que ocorrem quando um Fantasma colide com o jogador em um jogo tipo Pac-Man.

RPG Maker

- O RPG Maker é usado para criar um estilo de jogo bem específico que foi bastante popular na época do Super Nintendo.
- O editor possui bastante conteúdo já pronto que facilita bastante a curva de aprendizado.
- Versões: 95, 2000, 2003, XP e VX.



Edição de Mapas



- O RPG Maker usa o conceito de “Tile Based Maps” para a edição de mapas, onde o cenário é montado a partir da junção de diversos blocos.
- O editor trabalha em dois modos: Edição de Mapas e Edição de Eventos.
- Um Mapa possui várias camadas que definem a sobreposição das imagens.

Tileset



- Tileset é o conjunto de imagens usadas na edição dos mapas.
- Essas imagens possuem o mesmo tamanho e são armazenadas em um único arquivo.
- Elas representam o solo, itens, pessoas e objetos.
- As imagens usam transparência nas camadas intermediárias.

Propriedades dos tiles



- Cada bloco (tile) possui algumas propriedades associadas.
- Uma delas indica a animação que o bloco pode possuir.
- A outra indica a colisão com o jogador. No RPG Maker existem 3 tipos: Livre, Colide, Passa por Baixo.

Banco de Dados

Itens

- 001: Poção
- 002: Super Poção
- 003: Mega Poção
- 004: Poção Mágica
- 005: Pluma de Fênix
- 006: Antídoto
- 007: Super Antídoto
- 008: Elixir
- 009: Maçã Lunar
- 010: Maçã Solar
- 011: Robur
- 012: Evado
- 013: Citatus
- 014: Nous
- 015: Pergaminho de Fogo**
- 016: Livro de Fogo
- 017: Pergaminho de Gelo
- 018: Livro de Gelo
- 019: Pergaminho do Trovão

Nome: Pergaminho de Fogo

Ícone: 

Descrição: Causa dano elemental de fogo a um inimigo

Afeta: Um só inimigo

Usável em: Apenas batalha

Preço: 300

Consumo: Sim

Grau de Distância: 0

Animação: 057: Fogo 1

Evento Comum: Nada

Efeito de Cura

% de Cura: 0 % + Valor Fixo: 0 HP

Crescimento

Aumentar em: Nada

- O RPG Maker possui um Banco de Dados com diversas informações que são usadas no jogo e que podem ser configuradas.
- Ex: Itens, Armas, Inimigos, Personagens, Habilidades.

Eventos



- A lógica em um jogo do RPG Maker é feita a partir dos Eventos.
- Um evento possui uma imagem que será mostrada no jogo.
- Tudo que se move no jogo é tratado como Evento. Ex: Pessoas e Animais.
- Um evento pode ser iniciado ao simples contato do jogador ou quando ele pressiona a tecla de ação.

Condições do evento



- Outra forma de iniciar determinado evento é através de condições.
- O RPG Maker possui um conjunto de variáveis e “switch” interno para ser usado em seu jogo.
- Um evento pode ser condicionado ao valor de determinado atributo.

Comandos do evento



- Os Comandos indicam o que deve ocorrer quando determinado evento for acionado.
- Existem diversas categorias, tais como: Mensagem, Condição, Sistema, Herói, Som, Movimento.

RTP



- O RTP consiste no conjunto de recursos padrão usado no RPG Maker.
- Ao criar o seu jogo, é possível usar os recursos do RTP e também novos recursos (imagens e sons) adicionado por você.

Links

- MRDX:
www.geocities.com/progjogos
- RH Games:
www.geocities.com/RHGames
- Game Maker:
www.gamemaker.nl
- RPG Maker Brasil:
www.rpgmakerbrasil.com.br