



Dias de Escola

Davi S. Meneses, Jennifer Cintra P. Silva, Jesley Silva de Oliveira, Raldney Sampaio Alves

Bacharelado em Ciência da Computação

Centro Universitário SENAC - Campus Santo Amaro (SENAC-SP)

Av. Engenheiro Eusébio Stevaux, 823 – Santo Amaro, São Paulo – CEP 04696-000 – SP – Brasil

davismeneses, raldney.sampaio (@hotmail.com), jennifer.cintra.03@gmail.com, dhiesleyolivera@yahoo.com.br



1. Resumo

Com a gamificação, as crianças estão cada vez mais distantes dos estudos comuns e aprendendo de maneira indireta em jogos usados em sua distração e diversão. Assim, o objetivo desse projeto foi o desenvolvimento de um jogo para que as crianças pudessem aprender e se divertir. Para os professores esse jogo seria um material de apoio para suas aulas, garantindo que os alunos reforcem aquilo que está sendo ensinado. A tecnologia empregada em jogos pode ser usada a favor da educação. Desse modo a criação do jogo **Dias de Escola** tem como foco a matéria de Ciências, motivado pela dificuldade que os alunos encontram no estudo da mesma.

2. Introdução

Devido ao avanço tecnológico, os meios digitais tornaram-se meios mais eficazes para auxiliar o aprendizado devido ao grande acúmulo e facilidade de acesso às informações. Com isso o desenvolvimento do **Dias de Escola** foi focado na matéria de Ciências, pois possui uma grande área de aplicação tornando-se um jogo para quem procura novos meios de estudo complementar.

3. Objetivos

O objetivo desse projeto foi desenvolver um ambiente educacional para jovens que estão cursando o Fundamental II, tornando a escolha da plataforma e design um fator importante, causando motivação e maior interesse na busca de novos conhecimentos. Baseado em uma jogabilidade simples e direta, o teclado dá ao usuário o controle total sobre o jogo, possibilitando assim uma melhor interação entre eles. As questões são abordadas de modo informal e divertido, mudando assim a modo tradicional de apresentá-las. As questões são respondidas, se responderem errado podem voltar e responder novamente.

4. Metodologia

O jogo foi desenvolvido em Linguagem C versão 99 e com a biblioteca Allegro 5. Para o desenvolvimento gráfico foi utilizado o RPGMaker junto com ferramentas de edição de imagens, tornando o jogo mais atraente, conforme a figura 1. Devido a utilização da linguagem C, a codificação do jogo ficou mais robusta e junto com o Allegro 5 foi possível transformar o jogo em algo mais atraente. A utilização dessa linguagem possibilitou o acesso para os que querem conhecer um pouco mais sobre o mundo dos jogos.

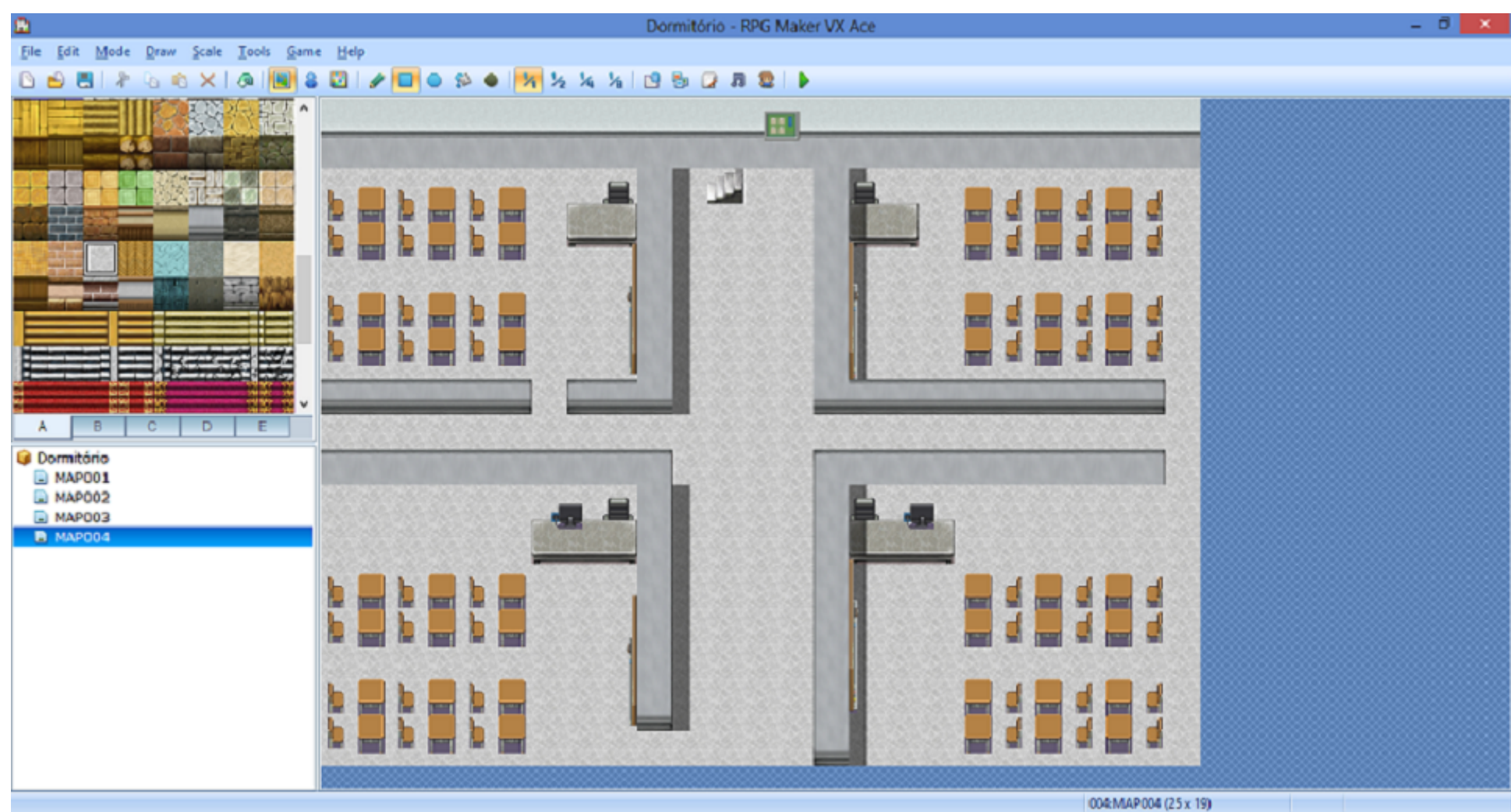


Figura 1: Cenário feito no RPG Maker.

Personagens Principais

Peter/Sabrina é um/uma jovem com dificuldade no aprendizado de Ciências e seus pais, aceitando a proposta do filho/a matriculá-lo/la para um Internato, o melhor do País, onde ensinam Ciências muito bem. Para Peter/Sabrina essa mudança de escola é um grande desafio, ao qual eles aceitam de bom grado, começando assim seu ano na nova escola.



Figura 2: Peter e Sabrina.

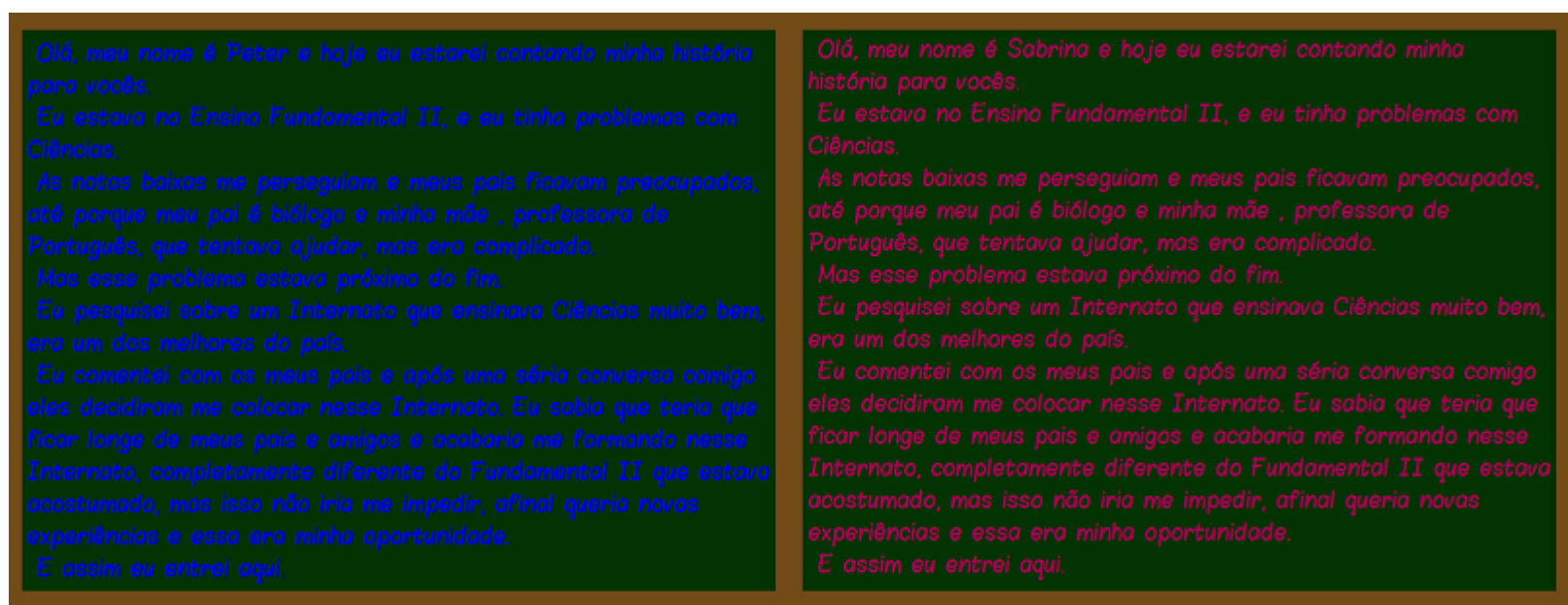


Figura 3: História dos personagens.

5. Resultados e Discussão

A colisão é a movimentação do personagem evitando a passagem dele pelos objetos no cenário do jogo.

```
void carregarColisao(int nMapa)
{
    i=0;
    j=0;
    fMapa = fopen(colisaoMapa[nMapa], "r");
    printf("teste\n");
    while((lerMapa = getc(fMapa)) != EOF)
    {
        if ( i < 27 )
        {
            tileMap[j][i] = atoi(&lerMapa);
            i++;
        }
        else
        {
            j++;
            i=0;
        }
    }
    fclose(fMapa);
}
```



Figura 4: Movimento realizado pelo personagem no cenário e suas coordenadas ao lado.



Figura 5: Menu do jogo.

6. Conclusão

O desenvolvimento do jogo possibilitou uma maior flexibilidade para tratar restrições decorrentes do projeto, tal como o uso da Biblioteca Allegro 5, e uma abordagem mais crítica sobre um jogo digital não pensando apenas na jogabilidade, mas também na aparência, no enredo e no aprendizado, atraindo assim o público desejado. Mesmo com essas dificuldades o jogo foi finalizando seguindo as propostas e nosso objetivo concluído.

Referências

- [1] MATTAR.J. **Games Em Educação: Como os Nativos Digitais Aprendem**, São Paulo: Pearson Prentice Hall,2010.
- [2] PRENSCKY.M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**, São Paulo: Senac São Paulo,2012.
- [3] TOLEDO.R. **Tutoriais Allegro 5. Disponível em:** <http://www.rafaeltolledo.net/tutoriais-allegro-5/>.Último acesso em Novembro de 2013.
- [4] Liesenberg. **Introdução à Programação em C com Jogos 2D. Disponível em:** <https://sites.google.com/a/liesenberg.biz/cjogos/home/recursos/allegro-5>.Último acesso em Novembro de 2013