

## Análise da Metodologia de Desenvolvimento de Jogos e do jogo Hemotion

Breno Martins do Nascimento\*, Marcos A. F. Borges.

### Resumo

O jogo educativo Hemotion tem o objetivo de ensinar comportamentos adequados a crianças hemofílicas em relação à doença. Uma mudança na plataforma de desenvolvimento do jogo fez-se necessária para que ele pudesse continuar acessível, uma vez que a plataforma antiga estava sendo descontinuada. Para essa transição, seguiu-se uma metodologia de desenvolvimento de jogos que, por sua vez, estava em processo de desenvolvimento. Esse projeto buscou analisar os problemas da nova versão do jogo e a eficácia da metodologia de desenvolvimento utilizada.

### Palavras-chave:

*Serious Games, Metodologia de Desenvolvimento, Hemofilia.*

### Introdução

O Hemotion é um jogo educativo no qual é ensinado para crianças hemofílicas algumas práticas seguras que devem ser seguidas no dia-a-dia sendo portador da doença. O objetivo do jogo é ajudar João a fazer escolhas corretas em relação à hemofilia durante uma semana<sup>1</sup>.

A plataforma em que a primeira versão do jogo foi desenvolvida foi o Flash. Porém, o Flash será descontinuado pela sua fabricante<sup>2</sup>. Fez-se necessária a transposição do jogo para outra plataforma, a Unity. Para essa transição, foi seguida uma metodologia de desenvolvimento de jogos sérios que ainda está em processo de finalização, e, portanto, não havia como confirmar a eficácia da mesma.

Este projeto analisou as versões antiga (Flash) e atual (Unity) do jogo para verificar se algo foi perdido na conversão e para propor melhorias. Foi analisada também a metodologia de desenvolvimento utilizada, para identificar se ela trouxe benefícios para o desenvolvimento da nova versão do jogo. No processo de desenvolvimento dessas melhorias foi possível analisar o quanto a nova metodologia ajuda na continuidade de projetos de construção de jogos no contexto acadêmico.

### Resultados e Discussão

A metodologia desenvolvida cumpre o papel que se propõe, guiando o desenvolvimento dos jogos sérios, de modo que o desenvolvedor saiba quais são os próximos passos a serem seguidos. Ela segue boas práticas de engenharia de software, como o desenvolvimento iterativo, desenvolvimento baseado em testes, entrega contínua, criação de protótipos e modelos e a definição de um processo de desenvolvimento logo no início.

O modelo da metodologia contém exemplos ou instruções de preenchimento em todos os campos onde elas são necessárias, o que facilita e agiliza o preenchimento dos mesmos. Essa documentação será muito benéfica a curto e longo prazo, para eventuais manutenções e atualizações nos jogos nos quais ela for aplicada. A padronização da documentação é mais uma vantagem trazida pela metodologia.

Diversos problemas do jogo foram identificados assim como as sugestões de melhoria foram propostas. Vários desses problemas estavam relacionados aos *minigames* presentes no jogo, como por exemplo o jogo da velha que não mostrava o vencedor corretamente, travava ao empatar e não possuía opção para jogar novamente.

Ao final do jogo, a quantidade de medalhas (medida do desempenho do jogador) estava sendo mostrada incorretamente. Essas e outras correções e sugestões de melhoria foram aplicados.

### Conclusões

Foi possível perceber as dificuldades que uma criança hemofílica enfrenta em sua vida na realização de tarefas cotidianas. Portanto, o jogo Hemotion tem uma enorme importância ao auxiliar o aprendizado delas.

O projeto também mostrou, na prática, a importância da utilização de um padrão de documentação em um projeto, para que os resultados obtidos não sejam perdidos. A metodologia de desenvolvimento de jogos sérios agiliza muito o processo de documentação ao fornecer um modelo de documentação ao desenvolvedor com todos os pontos essenciais que devem ser registrados. Ela também facilita a utilização do jogo em ambiente educacional, deixando claro sobre o que se trata o jogo e quais as bases educacionais do mesmo.

### Agradecimentos

Gostaria de agradecer ao professor Marcos Augusto Francisco Borges e à PIBIC pela oportunidade de realizar esse projeto, e ao William Rodrigues por todo o apoio com a metodologia. Graças a isso pude ter contato com a metodologia de desenvolvimento e outras ferramentas novas, que contribuirão muito para o meu desenvolvimento profissional.

<sup>1</sup> Pereira Junior, Antonio Alberto; Proposta de nova versão ao jogo Hemotion; Relatório final de Iniciação Científica; FT-UNICAMP, 2017.

<sup>2</sup> Paulella, Vitor Eduardo Lopes; Avaliação de melhorias e ajuste de plataforma no Hemotion; Relatório final de Iniciação Científica; FT-UNICAMP, 2016.