

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE INFORMÁTICA



Framework de balanceamento para  
game designers

---

Proposta de Trabalho de Graduação em  
Engenharia da Computação

**Autor:** Luiz Felipe da Silva Sotero (lfss@cin.ufpe.br)

**Orientador:** Geber L. Ramalho (glr@cin.ufpe.br)

Recife, 01 de julho de 2013

## 1. Contexto

No surgimento dos jogos digitais, a sua criação era inteiramente responsabilidade dos programadores, que realizavam todo o trabalho desde a sua concepção, comportamento dos elementos até o balanceamento do jogo. Pela simplicidade dos jogos, não existia preocupação com os processos de criação de um jogo e como as equipes eram pequenas e praticamente compostas de programadores, problemas de comunicação e produção eram facilmente corrigidos.

Com o desenvolvimento da área, os jogos tornaram-se mais complexos, conseqüentemente a equipe que o desenvolve também. Hoje é muito comum uma equipe ter músicos, matemáticos/físicos, designers, artistas, gerentes, produtores, entre outros profissionais. Com essa expansão, o papel do Game Designer se tornou importante para a criação de um jogo, ele é responsável pela idealização e concepção dos jogos.

Um dos maiores desafios de um Game Designer é tornar o jogo divertido, que é um objetivo intrínseco de qualquer jogo. Para tal, é essencial que o jogo esteja bem balanceado, ou seja, que ele não seja nem tão fácil, nem tão difícil para o mercado alvo de jogadores. Os desafios precisam ser de tamanho adequado para que o jogo não seja descartado ou injusto. Os problemas de balanceamento hoje são amplamente estudados.

Para o Game Designer garantir um jogo bem balanceado, é preciso que diversas alterações sejam feitas nas diversas entidades que compõem o jogo e nos seus atributos. Para tal, o Game Designer precisa trabalhar muito próximo de um programador que irá fazer diversas alterações no código. Nesse processo, diversas falhas podem acontecer. Falhas de comunicação são

comuns. Alterações e testes diversos podem levar bastante tempo para ocorrer e podem atrasar cronogramas, gerando perdas financeiras.

## **1. Objetivo**

Esse trabalho tem como objetivo fazer uma adaptação de um framework de balanceamento de jogos, facilitando o equilíbrio das entidades e, conseqüentemente, o desenvolvimento do jogo. O framework deve conter uma interface simples que facilite o trabalho do game designer no balanceamento dos atributos para os jogos. Ele deverá conseguir ajustar as variáveis sem a ajuda recorrente de um programador.

Já existem frameworks que facilitam o balanceamento dos atributos de um jogo, porém, eles requerem que um game designer tenha conhecimentos de programação para utilizá-lo. O framework Xpose serve de inspiração para esse projeto, pois ele possui um nível de abstração maior da área de programação. Ele permite que as variáveis sejam alteradas em tempo de jogo pelo game designer sem modificar o código do software.

O objetivo final desse trabalho é obter uma adaptação desse framework, modificando a plataforma em que ele atua e adaptando-o para melhor interagir com essa plataforma e sua interface, além de facilitar mais ainda o uso para o game designer.



### 3. Referências

[1] – **Xpose Framework** - <https://code.google.com/p/xpose/>

[2] - MACHADO, T. L. DE A. **Guidelines Para a Criação de Jogos : Boas Práticas Para Reduzir Conflitos Entre o Design e o Desenvolvimento**  
**Guidelines Para a Criação de Jogos : Boas Práticas Para Reduzir Conflitos Entre o Design e o Desenvolvimento.** [s.l.] Universidade Federal de Pernambuco, 2009.

[3] - JANSSEN, C. **Game Balance**. Disponível em:  
<<http://www.techopedia.com/definition/27041/game-balance>>. Acesso em: 4 maio. 2013.

[4] - FURTADO, A. W. B. **SHARPLUDUS: IMPROVING GAME DEVELOPMENT EXPERIENCE THROUGH SOFTWARE FACTORIES AND DOMAIN-SPECIFIC LANGUAGES.** [s.l.] Universidade Federal de Pernambuco, 2006.

[5] - **Frogatto & Friends**. frogatto, , [s.d.]. Disponível em:  
<<http://www.frogatto.com/>>

[6] - BRATHWAITE, B.; SCHREIBER, J. **Challenges for Game Designers.** [s.l.] Paperback, 2009.

---

**Prof. Geber Lisboa Ramalho**

**Orientador**

---

**Luiz Felipe da Silva Sotero**

**Aluno**