

# ECONOMIAS LÚDICAS: o game design aliado ao estudo econômico no combate da hiperinflação em jogos online.

Lucas Trindade Raposo<sup>1</sup>

## RESUMO

A economia pode ser definida como o conjunto de atividades humanas que visam produção, distribuição e o consumo de bens e serviços, seja na nossa sociedade, seja em universos virtuais dentro de jogos *multiplayer*, onde jogadores realizam negociações entre si, gerando um mercado inerente ao universo em que os mesmos se encontram. O presente trabalho apresenta aspectos das economias virtuais sob o olhar do game design e através do estudo de alguns casos de jogos que se utilizam do game design para balancear suas economias, diferentes soluções para o problema de hiperinflação que emerge nos mundos virtuais, algo que, graças ao aumento da curva de progressão, afasta novos jogadores e gera problemas de equilíbrio dentre os jogadores mais antigos. Ao unir as ciências econômicas ao estudo do game design, podemos elaborar métodos muito mais efetivos de manter uma economia lúdica saudável e equilibrada sem afetar a experiência do jogador, tornando o jogo algo muito mais competitivo e prazeroso.

**Palavras-chave:** Game design; Economias virtuais; MMOs; Inflação.

## ABSTRACT

*An economy can be defined as the group of human activities that aims the production, distribution and consumption of goods and services, either in our society or in a virtual one, where the players usually perform negotiations between themselves, creating an internal market inside the game universe. The present work explore the main virtual economies aspects with a game design approach based on games that already use the game design knowledge on their economy balance, presenting solutions for the hyperinflation problem that emerge inside virtual worlds, raising the game learning curve, scaring new players and unbalancing the game economy, affecting both new and old players. Combining the economic knowledge and the game design study, we can create very effective methods to keep a healthily and balanced economy without affect negatively the player experience, making the game more competitive and pleasant for the players.*

**Keywords:** Game design; Virtual economies; MMO's; Inflation.

## 1 INTRODUÇÃO

Videogames sempre foram um assunto polêmico, gerando dezenas de discussões sobre seu papel dentro da sociedade, porém, algo que não pode ser negado é o fato de que a cada dia mais, os jogos passaram a fazer parte da vida cotidiana das pessoas, o que pode ser comprovado através dos recentes dados da indústria de videogames [Gameindustry.biz, 2014], que se mostra sempre em constante crescimento.

De acordo com Huizinga (2000), o jogo pode ser definido como “uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana.” (Huizinga, 2000, p. 33). Com o advento das conexões de alta velocidade, um número crescente de jogos começou a se utilizar da internet para conectar jogadores ao redor do mundo, muitas vezes, formando comunidades virtuais com formações sociais e econômicas e uma cultura muito características ao universo em que está situada.

Os *Massively Multiplayer Online Role-Playing Games* (MMORPGs) ou jogos de interpretação de papéis massivos online são um grande exemplo de jogos que possuem uma comunidade virtual baseada nas relações entre os jogadores, pois seu modelo de jogo costuma ser baseado na cooperação entre aqueles que habitam em um mesmo universo e dispõem de objetivos comuns. Na maior parte dos MMOs os jogadores tem liberdade de efetuarem diversos tipos de negociações entre si, o que gera diversas relações entre os jogadores de trocas entre bens e serviços, gerando conseqüentemente um mercado.

A economia virtual dos MMOs apresenta diversas semelhanças com a economia de nossa sociedade, porém tem algumas diferenças primordiais. A principal delas é a maneira como a moeda é produzida; Na maioria dos sistemas econômicos mundiais existe um órgão que detém o controle sobre a produção da moeda corrente a fim de manter a economia equilibrada, já na maior parte das economias virtuais, a moeda é produzida pelo próprio jogador, que a adquire completando objetivos dentro do jogo ou matando criaturas daquele universo, ou seja, não existe qualquer tipo de controle sobre a produção da moeda, o que costuma gerar uma hiperinflação no mercado, desvalorizando a moeda corrente e desequilibrando o sistema econômico do jogo.

---

<sup>1</sup> Graduando em Tecnologia em Jogos Digitais – FMU-SP – Faculdades Metropolitanas Unidas. E-mail: trindaderaposo@hotmail.com

É função do game designer manter equilibrados os aspectos do jogo a fim de proporcionar a melhor experiência possível e manter equilibrada a curva de aprendizado e dificuldade dentro do universo virtual. Este artigo busca compreender os métodos utilizados para o equilíbrio econômico em alguns jogos de MMOs e apresentar soluções práticas para minimizar os efeitos inflacionários e melhorar a experiência entre os jogadores

Com o advento das conexões de alta velocidade, os jogos online se popularizam cada dia mais, e um dos principais aspectos deste tipo de jogo é a interação social entre os jogadores. Efetuar trocas dentro do jogo é um dos mais efetivos métodos para evoluir e alcançar seus objetivos dentro dos universos virtuais e graças a isso, as mecânicas de troca são um dos aspectos mais importantes dentro de jogos online, o que gera um mercado virtual inserido naquele universo com características muito peculiares a sua mídia, como a tendência a ser sempre inflacionado. Devido a isso, é primordial que os desenvolvedores se utilizem de métodos para manter a economia equilibrada, a fim de tornar o jogo a melhor experiência possível para todos os jogadores. O artigo aborda os diferentes métodos de equilíbrio a fim de que haja o maior equilíbrio dentro de universos virtuais, influenciando diretamente no sucesso do produto.

## 2 A ECONOMIA

Existem diversas definições diferentes de economia, que advém de diferentes períodos da história. Dentre todas estas definições, uma das que costuma ser mais aceita atualmente é a de Lionel Robbins (Backhouse, 2009, p. 225), que define a economia como “a ciência que estuda o comportamento humano como uma relação entre fins e meios escassos que têm usos alternativos.” (Robbins, 1932, p.15). Apesar de estarem representados por seus avatares, jogadores de MMORPGs são basicamente pessoas conectadas a um mundo virtual, produzindo e negociando bens e serviços. Precisamos aqui definir algumas das principais características das economias virtuais e a primeira delas é o fato de que ao contrário do mundo real, todos os jogadores tem informação perfeita, ou seja, todos os produtores e consumidores têm informações sobre o preço e a qualidade dos produtos, Mercados virtuais também tem uma concorrência perfeita, onde nenhum participante do mercado tem poder suficiente para definir o preço de um produto, dado o fato de que todos os jogadores tem o mesmo acesso aos meios de produção. Outro importante aspecto das economias de MMOs é a maneira como os bens são produzidos, onde não há controle por meio de algum órgão sobre a produção da moeda corrente, que é gerada diretamente pelos jogadores através de eventos dentro do jogo, como matar criaturas ou realizar tarefas específicas, sem que haja algum controle direto sobre a quantidade de bens que um jogador pode produzir. Sendo assim, é comum a incidência de hiperinflações dentro de economias em universos virtuais, devido ao excesso de moeda.

## 3 A INFLAÇÃO

Podemos definir inflação como “a expansão na circulação monetária; mais precisamente, como um aumento na quantidade de dinheiro vezes a velocidade de circulação do dinheiro” (HABERLER, 1960, p. 3), devido à possibilidade dos jogadores produzirem seu próprio dinheiro, as moedas correntes nos MMOs tendem a serem cada vez mais desvalorizadas e sofrerem com uma inflação de aumento constante, o que acaba por aumentar a curva de aprendizado de novos jogadores e frustrar jogadores mais antigos, obrigando-os a investirem em bens ao invés de poder estocar dinheiro, o que atrapalha a experiência do jogador, já que a quantidade de bens que um jogador pode carregar costuma ser limitada ao espaço em seu inventário (local onde os itens do jogador ficam estocados), ao contrário do dinheiro, que não costuma ter nenhum tipo de limitação em relação ao quanto se pode ser carregado.

## 4 A RELAÇÃO ENTRE GAME DESIGN E ECONOMIA

Como já citado acima, o jogo é uma atividade definida por regras e nos jogos digitais, é função do game designer definir estas regras a fim de atingir a interação desejada entre o jogador e o jogo e entre outros jogadores. O game designer deve definir a maneira como o universo do jogo funciona e como o jogador pode interagir com ele, ou seja, é ele que deve desenvolver artifícios também para manter a economia de um jogo equilibrada e determinar como a maneira como os jogadores interagem e de como o jogo funciona mecanicamente.

Existem quatro conjuntos de mecânicas principais que afetam diretamente a economia e os recursos dos jogadores e é função do *game designer* mantê-las equilibradas para melhorar a efetividade do sistema econômico. O primeiro deles é a fonte de recursos, que são as mecânicas que podem gerar recursos a partir de algum tipo de ação do jogador, seja através de eventos, matando criaturas ou completando algum tipo de tarefa, o que varia de acordo com o estilo de jogo. Em contrapartida, temos a drenagem de recursos, que costuma ser utilizada no equilíbrio da inflação, removendo recursos do mercado, através de negociações com Personagens não jogadores (NPCs), tributação, entre outros; este dinheiro é removido do universo do jogo o que diminui a quantidade de recursos em circulação; Em seguida temos a conversão de recursos, que vai transformar um tipo de recurso em algum recurso equivalente de outro tipo, como por exemplo, transformar ferro em uma espada ou aprimorar sua armadura utilizando uma barra de ouro. Por ultimo temos as trocas, que movimentam os recursos entre

diferentes agentes. É função do game designer fazer com que estes quatro elementos estejam equilibrados a fim de manter uma economia saudável.

## **5 EQUILIBRANDO A ECONOMIA**

Equilibrar uma economia lúdica é uma tarefa arduo, pois qualquer alteração econômica impacta diretamente na experiência do jogador. Graças a este fato, as mudanças devem ser estudadas cautelosamente, a fim de evitar intervenções muito significativas que afetem negativamente a experiência do jogador.

*Game designers* vêm pensando em maneiras de se equilibrar economias dentro de jogos *multiplayer* a alguns anos e graças a isso, podemos ver diversos métodos diferentes inseridos em diversos jogos.

### **4.1 Itens cosméticos**

Um dos métodos mais comuns é a venda de itens cosméticos dentro do jogo, como montarias, *skins* de personagens e outros itens que não afetam diretamente o jogo mecanicamente ou que não dão uma vantagem direta do jogador sobre os outros jogadores daquele mundo, geralmente trazendo mudanças estéticas. Este tipo de item só pode ser comprado apenas através de NPCs ou de sistemas dentro do próprio jogo. Este tipo de item costuma ter preços altíssimos comparados a outros itens, porém, graças ao fato de ser apenas um item cosmético, isto não desequilibra o jogo, tornando-se um excelente método para diminuir a quantidade de moeda dentro do jogo e devido a este fato, costuma ser utilizado em diversos jogos.

### **4.2 - Casas de leilões**

Outra estratégia muito comum, presente em jogos com um sistema econômico é concentrar as transações dos jogadores em um único lugar. Este método está presente em jogos como World of Warcraft, Final Fantasy XIV, e diversos outros MMOs. Existem diferentes métodos de implantação de casas de leilões, porém, o mais comum é ter uma casa de leilões implantada em um local fixo, onde jogadores que querem vender seus itens anunciam o preço que gostariam de receber por eles e compradores anunciam o preço que gostariam de pagar e quando há o anúncio de algum item dentro da faixa de preço de algum comprador, a venda é concretizada. Casas de leilões representam um sistema tão vantajoso para o jogador, que tem mais facilidade de vender seus itens, tendo acesso direto a potenciais compradores mais segurança, evitando o risco de algum tipo de trapaça, quanto para quem está por trás do jogo, que pode cobrar uma porcentagem do valor de todas as transações pelo serviço prestado, mantendo parte do equilíbrio do jogo.

### **4.3 Itens consumíveis**

Itens consumíveis são extremamente úteis para equilibrar a economia dos MMOs e devido a este fato, estão presentes em praticamente todos os jogos, independente do seu estilo ou sua ambientação. Geralmente são itens que dão uma pequena vantagem momentânea ao jogador, como algum tipo de melhora nas estatísticas do jogador, como aumento de força, aumento de velocidade; ou algum outro tipo de efeito que beneficie o jogador, como restaurar sua vida ou energia. Itens consumíveis têm seu uso limitado, sendo descartados após sua utilização, fazendo com que o jogador precise comprá-lo outra vez, caso deseje usufruir de seus benefícios novamente. Itens consumíveis também costumam ser vendidos apenas por personagens do jogo, fato que, aliado com a necessidade de compra constante dos jogadores, diminui imensamente a quantidade de dinheiro no jogo, sendo uma excelente forma de controle da inflação.

### **4.4 - Venda de efeitos no jogo**

Funciona de forma muito parecida com os itens cosméticos, porém, com uma diferença primordial, os efeitos comprados são significativos mecanicamente e influenciam diretamente no jogo. São coisas como pagar por uma nova habilidade ou comprar um tipo de magia, o que influi diretamente no jogo. Este tipo de método deve ser utilizado com cautela, já que apesar de ajudar no equilíbrio da economia, pode desequilibrar totalmente o jogo mecanicamente, além de perder a efetividade a medida que o jogador evolui dentro do jogo, perdendo a necessidade de adquirir novas habilidades e deixando de comprar este tipo de efeito, o que torna sua usabilidade extremamente limitada.

### **4.5 - Reparo de itens**

Outro método extremamente difundido. Diversos MMOs obrigam o jogador a reparar seus itens depois de uma quantidade de usos, ou seja, se o jogador tem, por exemplo, uma espada, seu uso vai desgasta-la, até que a deixe inutilizada após certo período, gerando a necessidade de ser reparada. Sua efetividade vem graças ao fato de que todo jogador, de tempos em tempos, precisará reparar seus itens para continuar desfrutando de suas vantagens, fazendo com que constantemente dinheiro seja removido do mercado.

### **4.6 - Serviços gerais**

MMOs costumam oferecer diversos tipos de serviços aos jogadores, que variam desde estocagem de itens, até serviços de transporte. O modelo de serviços varia muito de acordo com a ambientação do universo em que ele está inserido, mas em suma, é algum serviço que trará vantagens ao jogador em troca de moedas, algo que facilite a experiência do jogador naquele universo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As economias virtuais são um aspecto importantíssimo em jogos onde múltiplos jogadores habitam o mesmo universo, apesar de ser muito baseada na relação entre os jogadores, à geração de recursos vem muito mais da interação do jogador com o jogo em si do que com os jogadores a sua volta, então é primordial para um jogo que haja equilíbrio em seus meios de produção, para que exista também equilíbrio na relação entre os jogadores e para que o jogador tenha uma boa experiência dentro daquele universo.

No presente trabalho foram apresentados diversos métodos utilizados em diferentes jogos para controlar e equilibrar seu mercado sem atrapalhar a experiência do jogador como parte daquele universo. Cabe aos game designers analisar as diferentes maneiras de lidar com a hiperinflação das economias virtuais e utilizar-se das que melhor se encaixarem ao seu jogo, para trazer a melhor experiência ao jogador sem afetar negativamente a maneira com que ele interage com o jogo.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BACKHOUSE, R.; MEDEMA, S. **Retrospectives: On the Definition of Economics**. Journal of Economic Perspectives, Nashville, v. 23 n. 1, p. 225, 2009.
- BRIGHTMAN, J. **Game industry growing four times faster than US economy**. <Disponível em: <http://www.gamesindustry.biz/articles/2014-11-11-game-industry-growing-four-times-faster-than-us-economy-esa>> Acesso em 20/03/2015.
- CASTRONOVA, E. **On Virtual Economies**. CESifo Working Paper, No. 752. Indiana, 2002
- Haberler, Gottfried. **Inflations: its causes and cures**. WASHINGTON, D. C.. American Enterprise association. 1960.
- DORMANS, J.; ADAMS, E. **Game Mechanics: How to Design an Internal Economy for Your Game**. <Disponível em: <http://www.peachpit.com/articles/article.aspx?p=1925649>> Acesso em: 29/03/2015.
- DUCHENEAUT, N; MOORE, R. **The social side of gaming: a study of interaction patterns in a massively multiplayer online game**. in: CSCW '04. 4., Nova York. Anais... Proceedings of the 2004 ACM conference on Computer supported cooperative work. Nova York. p. 360-369.
- EARLE, P. **A Virtual Weimar: Hyperinflation in a Video Game World**. <Disponível em: <http://mises.org/library/virtual-weimar-hyperinflation-video-game-world>> Acesso em 22/03/2015
- ENTERTAINMENT SOFTWARE ASSOCIATION. **Games: Improving economy**. <Disponível em: [http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2014/11/Games\\_Economy-11-4-14.pdf](http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2014/11/Games_Economy-11-4-14.pdf)> Acesso em 20/03/2015.
- GIBBONS, R. **A Primer in Game Theory**. Princeton: Princeton University Press, 1992.
- HUIZINGA, J. **Homo Ludens**. São Paulo: Perspectiva. 2000.
- LUDGATE, S. **The F-Words Of MMOs: Faucets**. <Disponível em: [http://www.gamasutra.com/view/feature/6437/the\\_fwords\\_of\\_mmos\\_faucets.php?](http://www.gamasutra.com/view/feature/6437/the_fwords_of_mmos_faucets.php?)> Acesso em: 17/06/2015.
- LUDGATE, S. **Virtual Economic Theory: How MMOs Really Work**. <Disponível em: [http://www.gamasutra.com/view/feature/134576/virtual\\_economic\\_theory\\_how\\_mmos\\_php?](http://www.gamasutra.com/view/feature/134576/virtual_economic_theory_how_mmos_php?)> Acesso em: 29/03/2015.
- ROBBINS, L. **An Essay on the Nature and Significance of Economic Science**. Londres: Macmillan. 1932.
- STEINHAEUER, J. **Getting off the Gold Standard**. <Disponível em: <http://www.warcry.com/articles/view/editorials/jonathansteinhauer/5687-Getting-off-the-Gold-Standard>> Acesso em: 18/06/2015.