

# Percepção de mundos simultâneos nos Location Based Mobile Games

Prof. Dr. Edson P. Pfützenreuter

Centro Universitário SENAC-SP, Faculdade de comunicação e Artes, São Paulo, Brasil

## Abstract

This paper put in discussion some aspects of the *Location Based Mobile Games*, Comparing the simultaneous reality that this kind of game afford, with the concepts of parallel worlds and parallel realities, which come from physics and literature.

**Keywords:** Mobile Games, perception, different realities

**Authors' contact:**

[epfutzen@sp.senac.br](mailto:epfutzen@sp.senac.br)

## 1. Introdução

Os *location based mobile games* ocorrem em um espaço que têm recebido vários nomes que vão de *media space* a espaço *cíbrido*. Embora não tenha a intenção de acrescentar mais um termo, esse trabalho apresenta relações entre o espaço onde esse tipo de game ocorre e os mundos paralelos, sejam da cosmologia ou da ficção científica.

## 2. Trabalhos Relacionados

Vários trabalhos lidam com essa temática, entre eles destaque dois:

Liselott Brunnberg e Oskar Juhlin: *Keep Your Eyes on the Road and Your Finger on the Trigger - Designing for Mixed Focus of Attention in a Mobile Game for Brief Encounters*. Pervasive 2006: 169-186.

Charitos, Dimitrios et alli, 2003, *The emergence of new types of hybrid mobile communication environments and their impact on social life within the urban context*, anais do III CONGRÉS INTERNACIONAL COMUNICACIÓ I REALITAT 723-735

## 3. Ciência, Literatura e imersão

O conceito de universo paralelo poderia estar em qualquer história dos super-heróis da editora *Marvel*, junto como os *planetas alternativos*, os *microversos*, as *dimensões astrais* e os *espaços interdimensionais*; mas na verdade trata-se de um conceito investigado pelos físicos contemporâneos, que têm buscado a *Theory of Everything*, tão sonhada por Einstein.

Alguns cientistas acreditam ter encontrado soluções nesse sentido, que só se mostram coerentes quando incorporam mais dimensões, além das três que nos são familiares e do tempo. Essas teorias exigiam também a hipótese de universos paralelos.

A tentativa de determinar a localização de uma partícula deu início a essas questões. Quando foi notado que essa não tinha um local fixo e poderia estar em vários locais. Tegmark [2003], em seu artigo de divulgação científica: *Parallel Universes*, explica esse fenômeno com o exemplo dos dados quânticos.

Um lance de dados é totalmente aleatório. Temos probabilidades iguais de cair qualquer uma das seis faces. De acordo com mecânica quântica, entretanto, todas as seis faces são possíveis. Assim como aquelas partículas poderiam estar em mais de um lugar ao mesmo tempo, poderíamos ter mais de um número fornecido pelo dado.

Isso seria um ótimo argumento contra um número ruim em uma aposta, mas seria difícil convencer o oponente. Além de o argumento servir para todos, é impossível negar que o dado mostra somente um número.

Os outros números, então, teriam sido sorteados em outros universos. Para Tegmark "uma das maiores implicações das observações cosmológicas recentes é que o conceito de universos paralelos não é uma mera metáfora".

Os universos paralelos seriam invisíveis e inalcançáveis, em algum deles poderia existir um "outro você". Esse mundo poderia ou não ser igual ao nosso e, caso esse texto existisse, você poderia não estar lendo.

Obviamente as maiorias dessas conclusões referem-se às partículas subatômicas e propõem modelos de universo para tentar solucionar alguns dilemas da física, mas são um prato cheio para as narrativas e foram absorvidas principalmente pela ficção científica, seja sob a forma de literatura, quadrinhos, desenhos animados ou cinema. A lista de exemplos seria enorme: *Crônicas de Narnia* de, C.S.Lewis. *Alice no país das maravilhas*, algumas aventuras de *Superman* e um monte de desenhos animados.

Na ficção científica, a temática dos universos paralelos se confunde com a das realidades paralelas. O

personagem vive em um mundo, sem saber da existência de outro, até o momento em que descobre a passagem entre esses mundos, que é oferecida por um convite de alguém do outro lado, uma montanha-russa, uma entrada de cinema mágica ou, mais recentemente, um telefone antigo. Esse são os elementos que permitem a passagem em *A Rosa Púrpura do Cairo*, *A Caverna do Dragão*, *O Último Grande Herói* e *Matrix*.

Independente de irmos para outro universo, interessa aqui falar da sensação de viver em outro universo. Um dos elementos que reforça essa sensação é chamado de agência por Murray [2003]. Ela exemplifica dizendo que ao contrário de uma pista de dança onde não podemos influenciar nem os músicos nem os dançarinos, "quando as coisas estão indo bem no computador, podemos ser tanto o dançarino quanto o mestre de cerimônias da dança. Essa é a sensação de agência".

Existe também a imersão, definido por essa autora como "a sensação de estarmos envolvidos por uma realidade completamente estranha, tão diferente quanto a água e o ar, que se apodera de toda a nossa atenção, de todo o nosso sistema sensorial".

### 3. Location Based Mobile Games

Passamos rapidamente pelos universos paralelos, a ficção que utiliza esse conceito e a imersão para chegar a um tipo de games.

Um bom exemplo de game com realidade paralela seria o jogo em volta do qual se passa a trama do filme *Jumanji*. A interação entre os dois mundos resume-se ali ao transito de animais e de um personagem. Só existe realidade paralela para esse; os outros personagens e os espectadores não a conhecem.

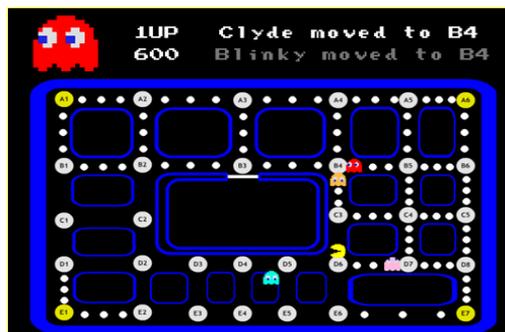
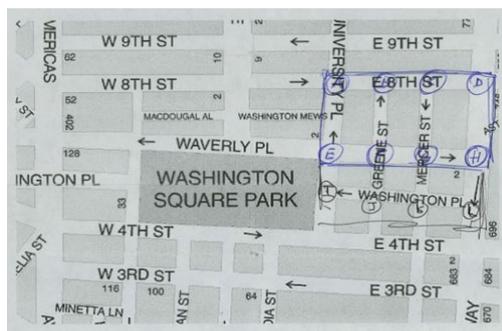
Os games do tipo *Location Based Mobile Games*, têm esse nome por dependerem da localização do jogador que está em movimento. Ao contrário dos universos paralelos que permitem a passagem par outro mundo no qual é possível encontrar um "outro você", nesse tipo de game você está simultaneamente em duas realidades.

Essa situação pode ser explicada através da proposta de Peter Andres, de um espaço *cíbrido*. Ele parte dos termos ciber e híbrido, para designar algo que se situa no espaço de transição entre os objetos concretos e os dados virtuais. Assim, temos games nos quais as pessoas locomovem-se no mundo real que, através de vários tipos de sensores está em constante diálogo com o mundo virtual.

Como em todo jogo, o jogador terá desafios para resolver, mas ao contrário de ficar sentado em uma cadeira em frente a um computador, ele ou ela terão de deslocar-se e atuar em lugares reais, como ocorre em uma gincana ou corrida. A diferença está em que o

jogo ocorre no espaço *cíbrido* e, por isso, embora a ação tenha lugar no mundo real, os desafios existem e são resolvidos no mundo virtual.

Existem muitos games desse tipo<sup>1</sup>. Pac-Manhattan<sup>2</sup> é um bom exemplo, que transpõe o PAC-MAN para as ruas de Nova York. Utilizando conexões sem fio em telefones celulares, o jogo segue as regras daquele dos anos 80, mas os quatro fantasmas que perseguem o PAC-MAN, assim como esse, são pessoas que estão andando nas ruas. Esse é o mundo real, mas cada jogador é representado na tela do dispositivo móvel como se fosse um jogo tradicional. Esse é o mundo cyber. O jogo se passa nos dois, no mundo *cíbrido*.



Pac-Manhattan

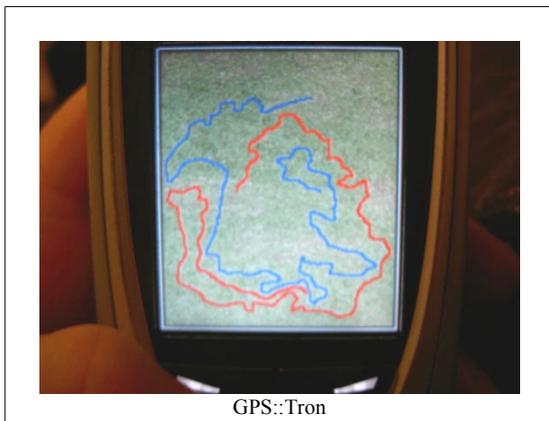
Outro jogo, que retoma games tradicionais, é o GPS::Tron<sup>3</sup>. No clássico jogo de computador, o

- 1 Encontramos referências a uma lista feita por Mjriam Struppeck em: [http://mobilegames.blogs.com/mobile\\_games\\_blog/games\\_location\\_based/index.html](http://mobilegames.blogs.com/mobile_games_blog/games_location_based/index.html), <http://www.we-make-money-not-art.com/archives/001653.php>.
- 2 <http://pacmanhattan.com/>
- 3 <http://gps-tron.datenmafia.org/>

jogador anda com um veículo que constrói barreiras no caminho onde passa. Seu adversário não pode bater na barreira construída, assim como você não pode chocar-se com aquela construída por ele.

Nessa adaptação, quando o jogo inicia, são demarcados os pontos de partida dos dois jogadores, posteriormente é registrado na tela a trajetória de cada jogador, ou seja, as barreiras que eles constroem.

Trata-se de um game que chama atenção pelo fato o espaço do game não ter relação direta com um espaço físico. Não existe mapa e os jogadores não necessitam estarem próximos, podendo se deslocar com diferentes meios de transporte. Temos então três realidades ou universos separados: em dois deles temos os jogadores movimentando-se e, no terceiro, o registro virtual da trajetória e da reunião dos jogadores.



Um último game que merece ser citado é o *Treasure*, que toma como ponto de partida a existência de áreas com dificuldade de conexão na rede wireless, algo que normalmente é considerado um problema

O jogador deve coletar moedas que estão espalhadas no mapa que representa o espaço real aonde ele transita. Para isso ele deve se deslocar com base nos mapas mostrado na tela de um aparelho, no caso um PDA, que funciona como janela para um mundo virtual.

As moedas podem ser roubadas pelo jogador de outro time e só estarão seguras quando forem enviadas para o servidor, mas isso só pode ser feito nos locais onde o sinal da rede permite a conexão e a maioria das moedas foram espalhadas em locais nos quais a conexão é fraca.

É importante salientar que no momento em que o jogador perde a conexão ele consegue ver onde estão as moedas e as minas, mas não consegue perceber onde estão seus oponentes que poderão roubar suas moedas. Nesses jogos o jogador vive uma vida paralela.

## 4. Hipóteses sobre a percepção

A abordagem ecológica da percepção, proposta por Gibson [1979] permite olhar esse fenômeno através do seu conceito de *affordance*. Diz ele: "As *affordances* do ambiente são o que ele oferece a um animal, o que ele provê, fornece, seja de bom ou ruim".

As *affordances* são propriedades físicas de alguma coisa que são percebidas e indicam o que pode ser feito com ela. O autor exemplifica dizendo que algum objeto que pareça firme e fique na altura dos joelhos, será visto como um objeto com uma função específica por um ser humano, pois esse tem o hábito de sentar-se.

Existe algum questionamento dessa teoria, principalmente quanto à proposta de as *affordances* serem percebidas diretamente, e de se tratar de um dado do objeto e não de uma interpretação. Apesar disso essa abordagem trouxe aspectos muito importantes ao valorizar o corpo e seu movimento. Talvez seja esse o motivo de ela ter sido muito útil nos estudos de interface

Não se pode esquecer que as *affordances* são percebidas através de nosso aparelho perceptivo. Esse fato se evidencia em pessoas que perderam alguma capacidade perceptiva.

No caso de uma pessoa que perdeu o olfato, esse aspecto não servirá para indicar se uma comida é ou não adequada para ser ingerida.

Outras informações do espaço também são perdidas e é possível que essa pessoa acenda um fósforo em um local cheio de gás por não sentir o cheiro que indicaria um vazamento.

Uma prótese, entendida em um sentido amplo, tem então um papel fundamental. Um sensor de gás dispara um alarme indicando algo que a pessoa não pode sentir.

Outras próteses ampliam a percepção de outra maneira, permitindo ver longe, ou ouvir as estrelas: as extensões das quais nos fala McLuhan.

Ao invés de nos mostrar outro local, os aparelhos utilizados nos *Location Based Mobile Games*, são lunetas para outro mundo, mostram um outro "aqui", um espaço paralelo se sobrepõe ao mundo no qual o jogador caminha.

Nas mãos do jogador, o PDA ou o Celular funcionam como um mapa que materializa aquele proposto no conto de Borges, pois embora somente seja possível ver uma parte dele, mapa é do tamanho do território.

Um outro mapa da ficção estaria mais próximo da função desempenhada pelo PDA: o *Mapa do Maroto*,

que é utilizado em *Harry Potter e o Prisioneiro de Azkaban* e mostra onde está cada pessoa em *Hogwarts*.

Uma vez que estamos tratando de um espaço *cíbrido*, de *mundos simultâneos*, a percepção das *affordances*, daquilo que indica o que o espaço permite dependem dessa prótese, dessa outra tela e, por isso, o jogador tem de desenvolver a prática de se deslocar olhando os dados de seu ambiente físico, caso contrário ele tropeçaria, e do mundo paralelo simultâneo no qual o jogo ocorre.

Se o mundo do game só existe quando esse é ligado, o mundo desses games exige, além disso, o envolvimento corporal.

Algumas vezes encontramos umas figuras esquisitas no ambiente urbano, como aquele que fala com o poste. Atualmente, antes de considerar essa pessoa como desajustado, precisamos verificar se ela não tem um fone no ouvido conectado com celular no bolso.

Na próxima vez que você se deparar com uma pessoa em um parque, uma rua ou outro espaço; andando olhando para um pequeno aparelho, mudando trajetória repentina e constantemente, fazendo gesto ou até falando sozinho, talvez seja alguém jogando um game baseado em localização móvel.

## Referências

TEGMARK, Max, 2003. "Parallel Universes," *Scientific American* 288 (5): 40-51

MURRAY, Janet H., 2003, *Hamlet no Holodeck* São Paulo: Editora da Unesp.

BARKHUUS, Louise et alli , 2005, *Picking Pockets on the Lawn: The Development of Tactics and Strategies in a Mobile Game*, Ubicomp : 358-374

BRUNNBERG, Liselott and JUHLIN, *Keep your eyes on the road and your finger on the trigger - Designing for mixed focus of attention in mobile game for brief encounters*. Mobility studio, the Interactive Institute, P.O. Box 24081, 104 50, Stockholm, Sweden {liselott.brunnberg, oskar.juhlin}@tii.se <http://www.tii.se/mobility>

GIBSON, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston, Houghton Mifflin.