

O potencial exploratório da Geolocalização em games

The exploratory potential of Geolocation in games

Liands CARVALHO¹

Resumo

A tecnologia móvel associada à geolocalização, tem transformado dados geográficos em informações relevantes. Muitos jogos digitais já utilizam como base principal de suas mecânicas o *geoposicionamento* em tempo real, superando o desafio de romper com a barreira entre o real e o digital. Assim, tornou-se possível proporcionar uma nova perspectiva de *gameplay* e gerar novas experiências como recompensa ao usuário. Diversas empresas também utilizam o conceito de jogos digitais a fim de gerar envolvimento e fidelização dos usuários em relação a determinado serviço. Este artigo visa analisar como ocorrem os processos de gamificação, a importância dessas transformações e seus possíveis impactos sociais e econômicos.

Palavras-chave: Geolocalização. GPS. Gamificação. Games. Tecnologia móvel.

Abstract

The mobile technology associated to geolocation has transformed geographical data into relevant information. Many digital games already use real-time geopositioning as the main basis of its mechanics, overcoming the challenge of breaking the barrier between real and digital. Thus it became possible to provide a new perspective of gameplay and generate new experiences as a reward to the user. Several companies also use the concept of digital games for the purpose of generating customer involvement and loyalty in relation to a particular service. This paper aims to analyze how the processes of gamification occur, the importance of these transformations and their social and economic impacts.

Keywords: Geolocation. GPS. Gamification. Games. Mobile.

¹ Graduado em Comunicação em Mídias Digitais pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB.
E-mail: liands@gmail.com

Introdução

Com o avanço da tecnologia móvel a interação entre o espaço físico e digital passou a ser quase que palpável. Isso se dá através de sistemas de localização em tempo real, como o famoso *Sistema de Posicionamento Global (GPS)*. O *GPS* começou a ser desenvolvido em 1972 com fins militares, e atualmente alcançou ampla utilização em diversos sistemas de informação e diferentes tipos de serviços ou aplicações *mobile*.

Os jogos eletrônicos também obtiveram um avanço significativo com o decorrer do tempo. Eles ganharam espaço dentro do mercado móvel utilizando a geolocalização para trazer um tipo de experiência que ultrapassa a barreira entre digital e real, fator que pode causar impactos sociais e econômicos.

A gamificação é um processo de transformação lúdica de um serviço, tecnologia ou produto. No qual um conceito de jogo, de estrutura de regras e mecânicas serão desenvolvidos com o intuito de gerar nova visão sobre determinado conteúdo. Assim, o conteúdo é passado de forma mais dinâmica e recompensadora aos envolvidos. Também gera novas experiências, estimula o empenho e pode provocar melhores resultados nos aspectos de aprendizagem do usuário. Portanto, a gamificação da geolocalização é um estudo de grande importância se considerarmos o poder de envolvimento e resultados que podem ser alcançados através dos conceitos lúdicos aplicados em determinado contexto.

Através de uma busca sobre jogos que foram desenvolvidos baseando suas mecânicas na geolocalização, foi possível identificar o engajamento dos usuários, as diferenças nos processos de assimilação da informação e a influência direta que o ambiente físico exerce. Uma vez que a localização geográfica intervém diretamente nos resultados a serem obtidos dentro de um jogo, os processos de aprendizagem e suas estratégias para lidar com as mecânicas do game passam a ser mais do que processos intrapessoais. Assim, o usuário passa a fazer uso do processo de orientação espaço-tempo, no qual o físico influencia no digital.

Geolocalização e seu contexto histórico

A geolocalização no meio digital passou a ser possível através do avanço tecnológico proporcionado pela telefonia com base no sistema de *GPS*. Através do qual tornou-se cada vez mais fácil mostrar dados exatos de localização em tempo real dentro do espaço físico. Produzido pelo departamento de defesa dos Estados Unidos da América (EUA), o *GPS* começou a ser desenvolvido em 1972, porém só passou a ser completamente operacional em 1933. O objetivo inicial era criar uma tecnologia de auxílio militar. Tanto deu certo que foi utilizada com sucesso em diversos conflitos ao longo dos anos. Atualmente o *GPS* conta com uma cobertura global.

Existem outros sistemas alternativos como o *Sistema de Navegação Global por Satélite (GLONASS)*, desenvolvido pelos russos desde a União Soviética. Também outros na Índia, China e Japão, porém nenhum destes possuem cobertura global.

O conflito no Iraque demonstrou aquilo que os últimos conflitos com participação de tropas americanas (primeira guerra do Golfo, em 1991, Bósnia, em 1995, Kosovo, em 1999, e Afeganistão, em 2001) já haviam evidenciado: a extraordinária precisão de acerto em alvos pré-definidos. (MONTEIRO, 2007)

Quando a tecnologia do *GPS* foi liberada para os civis o governo americano introduziu uma margem de erro aleatória de até 50 metros, chamando de “disponibilidade seletiva”, a fim de evitar que qualquer usuário conseguisse pegar localizações exatas. Em 1996 o governo do presidente Clinton declarou que o *GPS* passava a ser de uso militar e civil. Entretanto, no ano 2000 a disponibilidade seletiva foi desativada. Fato que permitiu aos civis obter uma localização exata em tempo real. Contudo o *GPS* ainda é uma ferramenta que está sob controle governamental e militar dos Estados Unidos.

Assim, ao longo dos anos o *GPS* passou a ser utilizado como base para os sistemas de geolocalização, que são amplamente explorados em qualquer tipo de tecnologia móvel. Das quais, a maior parte é constituída de *Smartphones*, *Tablets*, *Smartwatches* e *Consoles* portáteis. A partir disso, diversos segmentos aplicados a

geolocalização começaram a existir, tornando esse serviço atrativo em vários setores de mercado e lazer.

A geolocalização é o maior tesouro que a mobilidade proporciona. A partir do instante em que a empresa souber onde seu consumidor está, é possível interagir com as pessoas com uma mensagem apropriada e no melhor momento em que estão dispostos a receber as informações. (GUANAES *apud* QUEIROZ et al, 2012)

Dentro do meio *mobile* foram surgindo aplicações que oferecem diferentes serviços utilizando o *GPS* como base. Aplicativos como: *Swarm, Waze, Instagram, Google Maps, Pokemon Go, Ingress* e etc. Todos esses serviços oferecem uma maneira diferente na utilização da geolocalização, seja para demarcar locais dentro de uma rede social, ou um tipo de jogo que utiliza sua posição real dentro de um universo digital e até mesmo para complementar informações de localização sobre uma fotografia compartilhada virtualmente. Em geral a tecnologia *GPS* permite a possibilidade de sinalizar locais em um mapa geográfico, de marcar trechos percorridos, e de contar frequência de presença, entre outras possibilidades de interação pessoa x lugar, integrando assim experiências vividas (NOGUEIRA, 2011).

As redes sociais, jogos, produtos e serviços, passaram a se utilizar da tecnologia do *GPS* para aprimorar as experiências do usuário, trazendo informações do espaço físico e as mesclando com o espaço virtual. Cada um desses segmentos utilizam a geolocalização aplicando conceitos, usabilidade e dados de formas diferente.

Potencial exploratório na gamificação

De acordo com Leandro Kensk, gamificação é a estratégia de interação entre pessoas e empresas com base no oferecimento de incentivos que estimulem o engajamento do público com as marcas de maneira lúdica. Muitas empresas e segmentos ligados a diversas áreas estão adotando a interação proporcionada pelo *GPS*, aplicando mecânicas e regras a partir de um contexto específico, a fim de conseguir um melhor engajamento e envolvimento dos clientes ou funcionários.

Utilizar o conceito lúdico pode tornar tarefas tediosas e repetitivas em algo mais interessante e melhorar o aprendizado. O game tem um grande valor, que é o de engajar

as pessoas nos processos. Ou seja, faz com que as pessoas participem mais, mergulhando em todos os processos dentro de um planejamento. (BMED, 2014)

A gamificação da geolocalização está atualmente em foco no mercado, pois trabalha diretamente o *geo posicionamento*² em tempo real e gera interação entre cliente e espaço físico da empresa, loja ou espaço público. Diversas empresas passaram a transformar a maneira pela qual procuravam atrair novos clientes, utilizando a tecnologia e o conceito de jogo para criar aplicações e jogos incentivadores e engajadores para os usuários.

O aplicativo *Swarm* utiliza a geolocalização e gamificação para atrair clientes para seus serviços. Seu objetivo é fazer com que o usuário faça *check-in* onde quer que ele vá. O usuário também pode compartilhar seu local nas redes sociais, somando pontos para seu perfil e recebendo insígnias como recompensas. Os conceitos, regras e mecânicas de jogos estão implementados de tal forma que muitas vezes o usuário não percebe estar de fato jogando.

O engajamento como consequência na gamificação é um ponto importante a ser levado em consideração. O jogo em si possui uma forte possibilidade de manter as pessoas em processos específicos, levando-as a se envolver de forma mais intensa. As empresas ou serviços podem usar esse conceito como ferramenta para fidelização de usuários e melhor aproveitamento para seus clientes. Um exemplo notável da gamificação dentro do mundo comercial são os sistemas de fidelidade utilizados pelas companhias aéreas que utilizam sistemas de fidelidade. Para gerar o interesse de seus consumidores essas empresas recompensam os clientes que mais utilizam seus serviços, assim é provocado um engajamento maior ligado à empresa, proporcionando diversão e desafios.

Os mecanismos que essas empresas utilizavam não eram apenas de recompensas, mas também de diversão e desafios. Por exemplo, se você viajar para um determinado lugar seus pontos podem ser duplicados, aqui temos um desafio com uma recompensa. (BMED, 2014)

Outros conceitos lúdicos também são utilizadas em diversos serviços, como por exemplo os *ranks* de maiores pontuações, colocações, denominações de ouro, prata e

² É o posicionamento geográfico em que o usuário se encontra.

bronze e assim por diante. Além disso há as premiações aos usuários mais envolvidos e em muitos casos tratamento diferenciado, que faz o cliente se sentir “especial”. Todas essas didáticas são conceitos retirados dos jogos e aplicados de maneira específica a fim de obter melhores resultados na relação entre empresa e cliente.

Jogos e a geolocalização

O nicho de jogos para *smartphones* que são baseados na localização em tempo real começou a se tornar bastante popular, como por exemplo: *Ingress*, *Landlord*, *Zombie Run* e *Pokemon Go*.

Um grande exemplo foi o jogo lançado pela empresa *Brinquedos Estrela*, que tomou a decisão de comemorar seus 75 anos de forma diferente, utilizando a geolocalização para atrair novos consumidores. Em função da comemoração do seu jogo mais famoso, o *Banco Imobiliário* (1944), a empresa decidiu fazer uma versão do game em conjunto com o *Foursquare* (rede social de *geoposicionamento*). Assim surgiu o *Banco Imobiliário Geo*, no qual os usuários poderiam dar *check-in* em determinados locais, compartilhando suas informações nas redes sociais e transformando aquela área em uma casa do seu tabuleiro. O jogo funcionava da seguinte forma: o local público onde o jogador estivesse poderia ser comprado através do jogo, e de acordo com a quantidade de pessoas que dessem *check-in* no local a propriedade do jogador valeria mais. “Estamos sempre acompanhando os hábitos e as tendências comportamentais das crianças. A brincadeira está se digitalizando. Se o mundo virtual passou a ser importante para as crianças e jovens, vamos também digitalizar nossos produtos”, afirma Carlos Tilkian, presidente da *Estrela*.

Os jogos *mobile* vem ganhando bastante espaço dentro do mercado, pois apresentam sempre uma nova maneira de jogar, mecânicas aplicadas com o *touchscreen*, giroscópio, *geoposicionamento* e realidade aumentada. O tempo dedicado aos jogos digitais representa a maior parte do uso total dos dispositivos móveis pelos seus usuários (KHALAF, 2013). A geolocalização está se destacando neste meio por gerar uma interatividade maior com experiências relacionadas ao mundo real, além de ser uma tecnologia de fácil acesso. Esse tipo de jogo procura propor aos jogadores um desafio que vai além do aprendizado cognitivo sobre o funcionamento do game e suas

regras. Ou seja, incentivando-os a explorar o espaço físico em que vivem, estimulando a socialização, esforço físico, fortalecimento de convívios sociais e reurbanização de espaços públicos, afetando o mercado local e gerando capital.

Atualmente o jogo chamado *Pokemon Go*, lançado em 6 de julho de 2016, conseguiu trazer impacto para a sociedade no mundo inteiro. Ele utiliza como foco principal a geolocalização e realidade aumentada. No jogo, os *pokémons*³ aparecem esporadicamente em diversos pontos da cidade, para onde os usuários precisam se locomover a fim de capturá-los. A maioria dos locais são centros públicos e turísticos, fator incentiva a cultura. Além disso, o jogo recomenda a locomoção a pé para uma melhor experiência em jogo.

Parece otimismo utópico, mas, ao deixar seu carro, sair de seu condomínio, compartilhar os espaços públicos e estar em contato constante com a diversidade urbana, o cidadão estará mais apto a respeitar o próximo reduzindo seus prejulgamentos, tornando a cidade socialmente incluyente, segura e compartilhada. (GUIA, 2016)

Poucos meses depois de seu lançamento o *Pokemon Go* passou a ser o aplicativo mais utilizado nos *smartphones*. Gerou um lucro de 200 milhões de dólares para a sua desenvolvedora, a *Nintendo*, em apenas um mês. Dessa forma, podemos ver o potencial sócio econômico que a tecnologia móvel e os jogos digitais podem proporcionar se aplicados da maneira correta, buscando o limiar entre interação real com recompensas digitais.

Considerações finais

Com base na pesquisa desenvolvida podemos compreender o enorme potencial exploratório que a geolocalização exerce dentro dos games e dentro da gamificação. Através dos quais pode provocar transformações socioeconômicas locais e causar engajamento de usuários através de jogos. O avanço da tecnologia móvel tornou possível alcançar um novo nível de interatividade, a qual une o tempo e o espaço ao meio virtual. O *sistema de GPS* é a base principal para que isso se torne possível, pois ele realiza a transmissão de informações sobre a localização do usuário em tempo real.

³ Personagens presentes dentro do jogo.

Essas informações podem ser processadas por serviços e aplicações que as transformam em conteúdo para as redes sociais e websites. Os jogos, igualmente, podem utilizar esses dados dentro de suas mecânicas e regras para trazer uma nova perspectiva de entretenimento ao jogador.

Foi através da geolocalização que o jogo *Pokemon Go*, lançado em 6 de julho de 2016 pela *Niantic Labs*, tornou-se uma febre entre os jovens. *Pokemon Go* é baseado na localização em tempo real, fato que influencia diretamente na mecânica e *gameplay* do game. O aspecto social também é diretamente afetado no ato de jogá-lo, pois o jogador precisa se locomover para diversos pontos turísticos da cidade em que se encontra. Esta circunstância o possibilita conhecer novas pessoas e novos locais, através do engajamento motivado pelo jogo. Em diversos casos também é possível que ocorra um impacto econômico local, pois onde havia fraca movimentação de um determinado ponto turístico passa a haver grande frequência de visitantes, estimulando assim o comércio.

A gamificação da geolocalização também é capaz de produzir diversos benefícios se for bem aplicada. Pode transformar uma tecnologia de *geoposicionamento* em uma ferramenta poderosa de envolvimento entre usuários através de jogos, e pode ser utilizada como método para alcançar melhores resultados de empenho. Diversos serviços estão aderindo a utilização da geolocalização como meio de processamento de dados. Assim, é possível obter os dados de clientes e usá-los para incentivar o engajamento, a fim de posteriormente conseguir melhores formas de aperfeiçoar serviços. Deste modo é que a gamificação torna-se presente na abordagem entre empresa e cliente.

Referências

BRAZOLI, André. Atraindo seu público por meio da Geolocalização e Gamificação. **Mídia Boom**. 2013. Disponível em: <<http://midiaboom.com.br/mobile-e-tecnologia/atraindo-seu-publico-por-meio-da-geolocalizacao-e-gamificacao/>>. Acessado em 01 out. 2016.

BRUNET, Karla; FREIRE, Juan . Cultura digital e geolocalização: a arte ante o contexto técnico-político. In: **VI Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura**, Salvador, 2010. Disponível em: <http://karlabru.net/site/wp-content/uploads/2013/01/artigo_karla_juan_enecult.pdf>. Acessado em 01 out. 2016.

FELIPE, Heitor Lemes; DIAS, Jaime William. **Aplicações baseadas em geolocalização.** Paranaíba. Disponível em: <http://web.unipar.br/~seinpar/2014/artigos/graduacao/Heitor_Felipe.pdf>. Acessado em 01 out. 2016.

FRITSCH, Gustavo Orlandini. **Jogo digital baseado em geolocalização e realidade aumentada.** Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/140995>>. Atualizado em 29 set. 2016. Acessado em 01 out. 2016.

GUIA, Tiago da. Pokémon Go e a volta aos espaços públicos. **Jornal cruzeiro.** 2016. Disponível em: <<http://www.jornalcruzeiro.com.br/materia/721029/pokemon-go-e-a-volta-aos-espacos-publicos>>. Acessado em 01 out. 2016.

KENSNI, Leandro. O que é “gamification”? **Revista Exame.** 2011. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/pme/noticias/o-que-e-gamification>>. Acessado em 01 out. 2016.

MARQUES, José Roberto. Relacionamento intrapessoal e interpessoal no trabalho. **Jrmcoaching.** 2016. Disponível em: <<http://www.jrmcoaching.com.br/blog/relacionamento-interpessoal-e-intrapessoal-trabalho-saiba-como-desenvolver-essas-habilidades/>>. Acessado em 09 set. 2016.

MOGNON, Mateus. Pokémon GO tem renda de US\$ 200 milhões em um mês após lançamento. **Adrenaline.** 2016. Disponível em: <<http://adrenaline.uol.com.br/2016/08/08/45028/pokemon-go-tem-renda-de-us-200-milhoes-em-um-mes-apos-lancamento/>>. Acessado em 01 out. 2016.

MONTEIRO, Luís Nuno da Cunha Sardinha. O GPS na guerra. **Revista Militar.** Lisboa, n. 2463, 2007. Disponível em: <<https://www.revistamilitar.pt/artigo/197>>. Acessado em 01 out. 2016.

NOGUEIRA, Marcos. Como entender geolocalização. **Administradores.** 2011. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/como-entender-geolocalizacao/60328/>>. Acessado em 01 out. 2016.

QUEIROZ, Roberta. O poder interativo da geolocalização. **Meio e mensagem.** 2012. Disponível em: <<http://www.meioemensagem.com.br/home/marketing/2012/09/14/o-poder-interativo-da-geolocalizacao.html>>. Acessado em 01 out. 2016.

Sites

Brinquedos estrela lança primeiro jogo de geolocalização do mercado brasileiro. DM9DDB. São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.dm9ddb.com.br/?p=2273>>. Atualizado em 29 set. 2016. Acessado em 01 out. 2016.

Pokémon GO. Wikipédia. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Pok%C3%A9mon_GO>. Atualizado em 29 set. 2016. Acessado em 01 out. 2016.

Presidente da MJV fala ao R7 sobre os benefícios da gamificação. MJV technology & innovation. 2014. Disponível em: <<http://www.mjv.com.br/noticias/presidente-da-mjv-fala-ao-r7-sobre-os-beneficios-da-gamificacao>>. Acessado em 01 out. 2016.

Utilização de games na educação e empresa. Fabiobmed. 2014. Disponível em: <<http://www.fabiobmed.com.br/gameficacao-utilizacao-de-games-na-educacao-e-empresas/>>. Acessado em 01 out. 2016.