

COMO ATUA A GEOLOCALIZAÇÃO NOS GAMES RPG

GEHRKE¹, Antônio; CHICON,²Patricia Mariotto Mozzaquatro

Palavras- Chave: Geolocalização. Games RPG. Dispositivos móveis.

INTRODUÇÃO

Vive-se um avanço tecnológico inigualável, o qual provavelmente só irá aumentar com o passar dos anos, a tecnologia está cada vez mais presente no dia a dia do usuário, assim, o uso de dispositivos móveis cresce constantemente.

O usuário está cada vez mais unificado com os aparelhos celulares, a comunicação atingiu um nível extraordinário de mudanças em relação a anos anteriores. O aumento de dispositivos móveis com acesso a internet, também gerou o crescimento de periféricos relacionados a estes aparelhos. Atualmente, com a grande utilização de aplicativos de ponto de referência para poder andar em cidades, país, sem nunca ter andado, mostrando a rota escolhida pelo usuário em questões de minutos. Hoje no mercado existem vários tipos de ferramentas de geolocalização, diferentes recursos importantes, uma dessas, Mappy, ViaMichelin, Googlemaps, entre outros, são muito utilizados pela vasta quantidade de imagens de mapeamento e rapidez. (FRITSCH, 2015). Este resumo irá tratar do funcionamento da geolocalização em role-playing game (RPG).

GEOLOCALIZAÇÃO

A geolocalização identifica a localização de um usuário através de mecanismos que detectam por meio de diversas formas de armazenamento de dados qual a posição geográfica na qual o usuário se encontra, tendo em vista que essa localização só pode ser concluída se o usuário estiver conectado a alguma rede, seja ela de internet, radio frequência ou outras (ZICKUHR, 2011). Uma das aplicações mais encontradas no cotidiano dos usuários tratando-se da geolocalização é o sistema de GPS, plataformas como o Google Maps que se destacam também na utilização desse serviço e diversos tipos de jogos. Atualmente, um dos jogos que mais utilizam esse conceito é o RPG Pokémon GO.

¹ Acadêmico do Curso de Ciência da Computação. Universidade de Cruz Alta. Email: antoniobpt@gmail.com

² Professora do Curso de Ciência da Computação. Universidade de Cruz Alta. Email: pmozzaquatro@gmail.com

GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS)

O Sistema de Posicionamento Global (GPS) é formado por três segmentos: o espacial, de controle e utilizador.

O seguimento espacial é composto por vinte e quatro satélites distribuídos em seis planos orbitais. O segmento de controle é responsável pelo monitoramento das órbitas dos satélites. Por fim, o segmento do utilizador é o receptor GPS, responsável pela captação dos sinais fornecidos pelos satélites. Esse sistema de navegação permite, através de satélites artificiais, a obtenção de informações sobre a localização geográfica em qualquer lugar da superfície terrestre e em qualquer hora do dia (GPS.gov: Frequently Asked Questions, S.d.).

A localização geográfica ocorre em razão da emissão de rádio dos satélites, que são captadas por receptores GPS na terra, onde são decodificadas as informações e fornecidos a latitude, longitude e altitude. Na história da humanidade sempre foram utilizadas técnicas de localização, muitas delas através de fatores naturais como estrelas, sol, vento, formações rochosas, entre outras. No entanto, o Sistema de Posicionamento Global apresenta extrema eficácia na obtenção de informações referentes à localização e orientação geográfica. Proporciona a posição geográfica em qualquer ponto do planeta.

O Sistema de Posicionamento Global é um programa que foi desenvolvido pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos, com o custo aproximado de 10 bilhões de dólares. O primeiro receptor foi testado em 1982. O objetivo era de que esse se tornasse o principal sistema de navegação das forças armadas estadunidense (FRITSCH, 2015).

Atualmente existem dois sistemas de posicionamento por Satélite em funcionamento, o GPS desenvolvido e mantido pelos Estados Unidos e o Glonass, desenvolvido na Rússia. A China está desenvolvendo um sistema denominado Compass. Outro sistema em fase de implantação é o Galileo europeu (WRIGHT, 2008).

O desenvolvimento de outros sistemas de posicionamento por satélites é de fundamental importância para os usuários, pois o GPS, tecnologia desenvolvida e controlada pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos, limita informações destinadas aos civis, e, em caso de guerras envolvendo esse país, a emissão de sinal pode ser ainda mais restrita.

ROLE-PLAYING GAME (RPG)

RPG é uma sigla em inglês que pode ser traduzida como “Jogo de Interpretação de Papéis” ou “Jogo de Interpretação de Personagens”. Nele um grupo de amigos se reúne para

construir uma história, como se fosse um teatro de improviso. Existe um diretor, chamado de “narrador” ou “mestre”, que vai explicando o desenrolar da trama; e existem os jogadores, que modificam a história à medida que interpretam seus personagens (FRITSCH, 2015).

Durante o jogo os personagens vivem aventuras que lembram os grandes épicos da literatura e cinema: enfrentam monstros, salvam princesas, desafiam impérios galácticos, dentre outros. Também é possível interpretar vilões e anti-heróis. Existem RPGs de todos os tipos: de fantasia medieval ao terror, de viagens espaciais a cenários históricos. Existem formas diferentes de jogar RPG e também outros jogos que derivaram dele, mas na pesquisa aqui desenvolvida será tratada unicamente do RPG “de mesa”, o mais tradicional, onde os jogadores apenas dizem o que seus personagens farão, interpretando-os por meio de diálogos.

Um exemplo de game RPG que utiliza a realidade aumentada através do GPS é o Pokemon GO, game que só pode ser jogado quando o seu usuário estiver com a localização do seu dispositivo ativada e também esteja conectado a internet. O game utiliza o GPS do celular para identificar onde o seu usuário está, e assim definir os mapas e os acessórios disponíveis no jogo para a sua localização, utilizando-se também o GPS para identificar pessoas e Pokémons próximos do usuário (SALES, 2016).

ATUAÇÃO DA GEOLOCALIZAÇÃO NOS GAMES RPG

O resumo aqui apresentado buscou apresentar uma pesquisa sobre a atuação da geolocalização nos games RPG. Para o desenvolvimento deste estudo foram analisados as seguintes temáticas: geolocalização, global positioning system, role-playing game, como também a localização nos games RPG. A pesquisa classifica-se como descritiva.

A descrição de como ocorre a atuação da geolocalização embasou-se no estudo realizado por Sales (2016):

A geolocalização, nos games RPG de realidade aumentada, utiliza o GPS para gerar informações de localização precisa para o aplicativo, assim o mesmo terá acesso a latitude e longitude do usuário em relação ao mapa geográfico do mundo. Muitas vezes também o GPS pode detectar a altitude em relação ao nível do mar, gerando assim dados cruciais para que os jogos que utilizam esse sistema possam ser executados corretamente. O sistema de GPS gera através do cruzamento de dados de três ou mais satélites a localização do usuário, o GPS trabalha através de relógios especiais que para a triangulação de sinal do usuário utilizam

cálculos matemáticos para determinar a distância que o usuário se encontra de cada um, assim podendo ter uma precisão quase que exata da localização do usuário, para o cálculo de altitude é necessário um quarto satélite.

O RPG é um tipo de game que conecta seus usuários através da internet em um mundo único, onde seus jogadores podem criar diversificados tipos de personagens escolhendo geralmente entre classes que o jogo disponibiliza. Através do game os usuários podem se comunicar uns com os outros, trocar itens e também fazer vendas ou doações utilizando a moeda corrente do jogo. Utilizando a evolução dos personagens, parte mais importante nos jogos RPG, o usuário geralmente caça tipos de monstros disponíveis nos mapas para que possa evoluir seu personagem, esses monstros podem derrubar diversificados tipos de itens para o fortalecimento do personagem que os derrotar.

CONSIDERAÇÕES

Com o estudo realizado pode-se dizer que por meio das tecnologias citadas (geolocalização, global positioning system, role-playing game) os games RPG de realidade aumentada são possíveis de serem jogados. Como exemplo, o jogo Pokemon GO representativo para a realização desse resumo, pois outros jogos que utilizam essas mesmas características podem trabalhar de forma diferente do mesmo. Com os itens citados até então, pode-se concluir que o jogo Pokemon GO é um RPG que utiliza o GPS para definir a Geolocalização do usuário, assim criando o game que gera um mundo interativo em Pokemon GO.

REFERÊNCIAS

FRANCISCO, Wagner De Cerqueira E. **GPS - Sistema de Posicionamento Global**; Brasil Escola. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/geografia/gpssystema-posicionamento-global.htm>>. Acesso em: ago de 2016.

FRITSCH, Gustavo Orlandini. **Jogo digital baseado em geolocalização e realidade aumentada**. Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Design Visual, da Faculdade de Arquitetura, como requisito para a obtenção do título de Designe Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015

GPS.gov: Frequently Asked Questions. U.S. Official Government information. Disponível em: <<http://www.gps.gov/support/faq/#sats>>. Acesso em: ago de 2016

SALES, Matheus. **RPG (Role-Playing Game)**. Brasil Escola. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/curiosidades/rpg.htm>>. Acesso em: ago de 2016

WRIGHT, C. **A Brief History of Mobile Games: In the beginning, there was Snake.** 2008. Disponível em: <<http://www.pocketgamer.biz/feature/10619/a-brief-history-of-mobile-games-in-thebeginning-there-was-snake/>>. Acesso em: ago de 2016

ZICKUHR, K. **Three-quarters of smartphone owners use location-based services.** Disponível em: <<http://www.pewinternet.org/2012/05/11/three-quarters-of-smartphone-owners-uselocation-based-services/>>. Acesso em: ago de 2016.