Sessão Técnica 2: Relatos de desenvolvimento e análise de jogos

29 de novembro, 14h, sala 227 do CTR-ECA-USP

Coordenação: Silvio Bogsan

Party Pong: desenvolvimento de um jogo casual 3D para dispositivos mobile

Alexandre Gonçalves Moreira²³

Jennifer Martins Candido²⁴

Mauro Gavioli de Carvalho²⁵

Marcelo Henrique dos Santos²⁶

Grazielle de Lima Cianfa²⁷

Resumo

Neste artigo é apresentado o processo de desenvolvimento do game Party Pong, que utiliza elementos da dinâmica concebida nos EUA denominada Beer Pong. Esta dinâmica, considerada um jogo casual, consiste na tentativa de o usuário acertar uma bolinha no copo do adversário. Os copos são colocados inicialmente numa formação de "triangulo". O usuário com a primeira posse de bola começa, jogando uma vez. Após a primeira jogada, o seu adversário joga duas vezes, alternando entre jogadores. A cada copo acertado, o adversário consumirá uma dose de bebida. Vence aquele que acertar todos os alvos do oponente. A partir dessa ideia foi desenvolvido o game Party Pong, cuja finalidade é proporcionar a interatividade entre as pessoas, convidando-as a vivenciar uma experiência de jogo no ambiente virtual com ações no mundo real. Com o uso da tecnologia a favor das relações humanas, assim como o Beer Pong, o Party Pong utiliza a diversão e a interatividade para aproximar as pessoas.

Palavras-chave: Jogos Digitais; Party Pong; Beer Pong; Mobile Games; Jogos Casuais

Introdução

Segundo Mark Trokan (2003), o *Beer Pong* é emergente nos Estados Unidos nos anos 60. O jogo "Beer-Pong Beirut", simplificado e pronunciado como *Beer Pong*, foi criado para entreter os universitários em festas ou até mesmo em bares, proporcionando diversão em forma de competição. Com um bom *drink*, seis ou dez copos na mesa e bolinhas de pingue-pongue, era o passatempo favorito dos universitários americanos, passando a ser

²³ Graduando, Tecnologia em Jogos Digitais, FMU: <u>ale.gmoreira@gmail.com</u>

²⁴ Graduando, Tecnologia em Jogos Digitais, FMU: jennifer.martins@outlook.com

²⁵ Graduando, Tecnologia em Jogos Digitais, FMU: maaugavioli@gmail.com

²⁶ Prof. orientador, Tecnologia em Jogos Digitais, FMU: marcelosantos@outlook.com

²⁷ Profa. co-orientadora, Tecnologia em Jogos Digitais, FMU: grazielle.cianfa@fmu.br

jogado pelo mundo todo. Porém, seus participantes estavam cansados de derrubar e desperdiçar sua bebida favorita, migrando para a cerveja. Tamanha notoriedade consolidou sua prática em realizações de campeonatos no país de origem.

O seu nome está associado ao pingue-pongue, devido ao barulho da bolinha batendo na mesa e ao estilo do jogo. Criado em meados do Século XIX no Reino Unido, o *Ping-Pong* - composto de uma raquete, dois jogadores e uma bolinha - tornou-se um esporte mundialmente conhecido. Em 1921, foi criada no País de Gales uma fundação que determinava a aplicação de regras oficiais ao esporte. Com o impeditivo de o nome ser uma marca registrada, o esporte foi registrado como tênis de mesa e alcançou a sua glória somente em 1988, quando as regras inglesas foram aceitas internacionalmente, tornando-o um esporte olímpico, proporcionando-lhe maior competitividade e visibilidade.

De acordo com Ross Scaife (1992), além do *Ping-Pong*, o *Beer Pong* possui outra vertente na família do jogo, O *Kottabos*, existente dois mil anos antes do *Beer Pong* na Grécia Antiga. Jogado também nas festividades, possuía duas variações a serem praticadas: a de acertar cuidadosamente o disco num suporte de metal no meio da sala, e a de afundar os pratos na tigela de água.

Visando utilizar a tecnologia para minimizar o isolamento social, o projeto consiste na adaptação de um jogo existente na vida real para a plataforma digital, com o diferencial de possuir a interação entre o real e o lúdico, resgatando assim o convívio entre as pessoas através do entretenimento.

Métodos

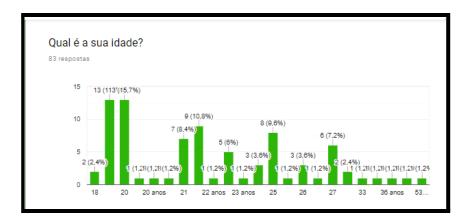
Nosso jogo foi construído como um jogo de PvP (*Player versus Player*): um usuário jogando contra outro usuário para pessoas que frequentam locais como festas, bares e eventos, pois proporcionamos essa conexão além do jogo em uma tela de celular. As tecnologias empregadas para nosso jogo *mobile* integram uma conexão entre aparelhos móveis via Bluetooth, para que, independentemente do local em que estiver, seja possível

estabelecer uma conexão com os dispositivos *mobile* do Player 1 e do Player 2, sem ter a necessidade de estar conectado à Internet para jogar.

A funcionalidade *multiplayer* em um jogo pode ser implementada de diversas formas. Dentre elas, estão o *multiplayer* local via wi-fi e o *multiplayer* local via Bluetooth. Escolhemos a tecnologia Bluetooth devido ao seu baixo custo de energia. Funciona da seguinte forma: o sistema utiliza uma frequência de rádio de 2.4 GHz para criar uma comunicação entre os aparelhos habilitados. O alcance é curto, portanto só é possível a conexão entre dispositivos próximos.

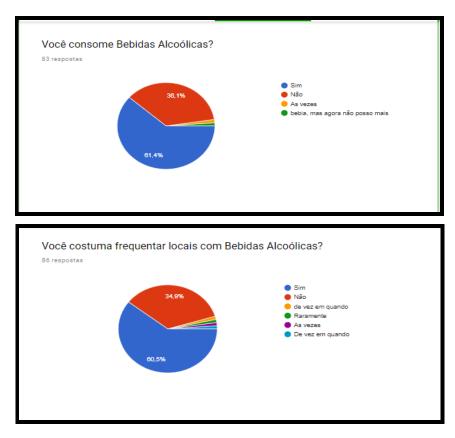
PMBOK

A metodologia utilizada para gerenciarmos o projeto foi com o PMBOK (Project Management Body of Knowledge), proporcionando melhores práticas para a realização de resultados, para melhorias durante nosso processo de gerenciamento de projeto. Durante o projeto de desenvolvimento, realizamos uma pesquisa de 12 perguntas fechadas com alternativas, obtendo até o momento 83 repostas de pessoas maiores de idade, para sabermos a opinião de nosso público-alvo. Nosso público é de 18 anos até 27 anos.



(Pesquisa realizada pelo grupo Kooala Kreations, 26 de setembro de 2019)

As pessoas de 30 anos, mais que a maioria das pessoas, consomem e frequentam locais com bebidas.



(Pesquisa realizada pelo grupo Kooala Kreations, 26 Setembro, 2019)

Mecânica

A mecânica do nosso jogo *mobile*: Party Pong vai ser basicamente o jogador acertar os copos (alvos) através da força e deslocamento aplicado na tela do seu celular, ou seja, quanto mais rápido você deslizar o dedo sobre a tela, mais força é aplicada à bolinha, assim o jogador tem que ajustar corretamente sua jogada para acertar os copos (alvos).

Tecnologias empregadas

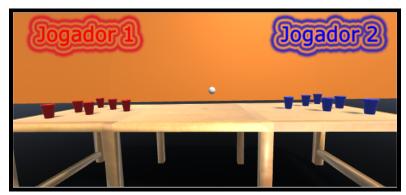
Para que nosso projeto de Desenvolvimento para Mobile ocorra, utilizamos como Tecnologias Empregadas dois dispositivos de *smartphone* Android. Essa conectividade ocorre através de uma conexão que pode ser realizada via Bluetooth entre dois dispositivos *smartphone* Android, utilizando a tecnologia a nosso favor com a comunicação e formas diferentes de gamificação. Isso facilita o processo de modelagem e renderização. Com implementações futuras, é possível acrescentar outras texturas temáticas ao jogo.

Objetos

- a) 1 mesa;
- b) 1 bola de pingue-pongue para cada jogador;
- C) Copos: 10 copos: 5 Copos Vermelhos (Player 1), 5 Copos Azuis (Player 2).

Layout do Jogo

Os copos são colocados inicialmente numa formação de "triângulo". A parte de trás do triângulo deve ficar alinhada com a mesa, cada usuário tem 5 copos, com uma bolinha de pingue-pongue um usuário consiste em acertar o copo do usuário adversário, a cada copo acertado, o adversário beberá uma dose, o vencedor é quem acertar os 5 copos primeiro.



Primeira cena: Início do jogo. Consiste na dinâmica em que duas pessoas, jogadores dos copos (alvos) vermelho e o azul, começam a se preparar para o início do jogo.

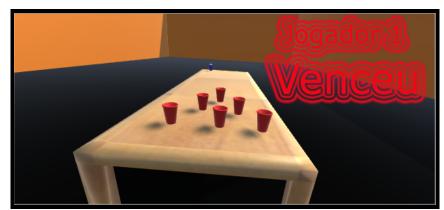


ırando a bolinha,

Segunda cena: poderá arremess



Terceira cena: Arremessou e acertou um copo (alvo). Além de garantir o primeiro acerto do jogo e eliminar um copo (alvo) do adversário, o jogador adversário em seu ambiente local beberá uma dose de sua bebida, proporcionando a interação entre os jogadores.



Quarta cena: A última dose. Essa dinâmica é realizada após o jogador acertar o último copo (alvo). Além de vencer a partida, faz com que seu adversário beba a última dose.

Discussão

Segundo Huizinga (2000), o jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da "vida cotidiana". A noção parece capaz de abranger tudo aquilo a que chamamos "jogo" entre os animais, as crianças e os adultos: jogos de força e de destreza,

jogos de sorte, de adivinhação, exibições de todo o gênero. Pareceu-nos que a categoria de jogo fosse suscetível de ser considerada um dos elementos espirituais básicos da vida.

A vantagem da construção de um jogo baseado no *Beer Pong* é para a interatividade das pessoas em festas, bares, e outros ambientes sociais, tirando essas pessoas um pouco de rede sociais e trazendo para o círculo de amizade. Já as desvantagens são que não podemos controlar a quantidade que a pessoa está bebendo ou o que ela vai fazer através do jogo e isso pode ser algo ruim se não for jogado com moderação.

Assim o Party Pong tem como objetivo aproximar as pessoas para uma dinâmica e interatividade para uma comunicação local, resgatando a interação entre indivíduos através do entretenimento, mediante a adaptação de um jogo existente, denominado Beer Pong, para a plataforma digital. Por intermédio de um aparelho móvel, seu diferencial está na possibilidade de ser jogado com outras pessoas no universo físico, não somente virtual, minimizando assim o isolamento social.

Conclusão

A prática do *Beer Pong* é muito utilizada em festas e bares até hoje, mas o desafio que encontrávamos era como fazer as pessoas interagirem umas com as outras dinamicamente e de forma portável. Não nos responsabilizamos pelos atos dos jogadores, pensamos em uma forma de balancear com adaptações para não prejudicar jogadores.

Nossa pesquisa e o projeto em si tentam brincar com a mistura desses dois mundos, o ambiente real e o ambiente virtual, onde o ambiente do jogo fica no virtual, onde as pessoas não necessariamente precisam se manter distantes de seus celulares, mas o utilizam com o intuito de aprofundar a conexão com as pessoas ao seu redor.

Um jogo rápido e simples em todos os sentidos (mecânica, design de som, jogabilidade), mas para tornar um jogo divertido e dinâmico é preciso o balanceamento. A complexidade desse projeto consiste em eliminar animações e incluir scripts de programação, para que as jogadas não sejam repetidas.

Referências

- ABREU, Cristiano Nabuco et al. Dependência de Internet e de jogos eletrônicos: uma revisão. 2008. Disponível em: www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-44462008000200014&script=sci arttext. Acesso em: 29 set. 2019.
- COUTINHO, Gustavo Leuzinger. A Era dos Smartphones: Um estudo Exploratório sobre o uso dos Smartphones no Brasil. 2014. Disponível em: http://bdm.unb.br/handle/10483/9405. Acesso em: 20 set. 2019.
- HOFFER, Chad Hazen. Electro-mechanical beer pong table and method of use. 2011. Disponível

 https://patentimagens.storage.googleapis.com/9e/18/cc/af379b3146752a/US8028995.pdf. Acesso em: 7 ago. 2019.
- HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. São Paulo: Perspectiva. 2000. Acesso em: 26 set. 2019.
- SCAIFE, Ross. **Kottabos**. 1992. Disponível em: grbs.library.duke.edu/article/download/3671/5673. Acesso em: 31 ago. 2019.
- TROKAN, Mark. Non-Alchoolic Beer Pong Game System. Disponível em: https://patentimages.storage.googleapis.com/af/80/35/f665620fe28071/US2004018942A1.pdf acesso: 26 set. 2019.