

RESTAURANTE AR

SILVA, Gabriel Fernando P.¹; SANTOS, Anderson Batista²; GOMES, Eder Yvan³; MODESTO, Lisandro Rogério⁴; RANDO, Déverson Rogério⁵

RESUMO:

Objetivo: Desenvolver um game em plataforma 3D através de realidade aumentada que estimule o jogador a utilizar o raciocínio lógico e estratégias para entregar todos os pedidos do restaurante e alcançar a pontuação necessária dentro do tempo disponível em cada um dos 5 níveis, uma vez alcançada essa pontuação necessária o jogador passará para o próximo nível.

Método: Foi Utilizado o método de entrevistas e prototipagem. **Resultado:** Será utilizada a engine Unity para o desenvolvimento do jogo e os aplicativos, Vuforia, Blender, photoshop, illustrator, 3Ds Max, Zbrush e maya para o desenvolvimento gráfico (Cenários, menu e personagens). **Conclusão:** O intuito deste projeto foi mostrar os conceitos envolvidos na realidade aumentada.

Palavras –chave Jogo, 3D, Realidade Aumentada.

ABSTRACT:

Objective: Develop a game on a 3D platform through augmented reality that encourages the player to use logical and objective reasoning to deliver all orders from the restaurant and achieve the necessary score within the time available on each of the 5 levels, once this necessary score is achieved the player will move to the next level. **Method:** It was used either the method of interviews and prototyping. **Result:** S the Unity engine will be used for game development and applications, Vuforia, Blender, photoshop, illustrator, 3Ds Max, Zbrushand maya for graphic development (Scenes, menu and characters). **Conclusion:** The purpose of this project was to show the concepts involved in augmented reality.

Key-Words: Game, 3D, Augmented Reality.

¹ Gabriel Fernando P. Silva acadêmico do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da FAP

² Anderson Batista dos Santos orientador e professor especialista do curso de Sistemas de Informação-FAP

³ Éder Yvan Gomes professor especialista do curso de Sistemas de Informação-FAP

⁴ Docente Doutor do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Faculdade de Apucarana – FAP

⁵ Docente Mestre do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Faculdade de Apucarana – FAP

INTRODUÇÃO

O restaurante está recebendo vários pedidos de produtos e os garçons gerenciam estes pedidos nas fileiras para conseguirem atender toda a demanda com rapidez e eficácia.

O jogo terá 5 níveis de pontuação, as fases terão a mesma temática e lógica, o que difere uma da outra é a quantidade de mesas nos 3 primeiros níveis e a pontuação necessária para passar ao próximo nível.

O jogo terá até 3 tipos de pratos para serem servidos, e os clientes vão fazer pedidos aleatórios, o usuário controlará a entrega dos pedidos através dos garçons, eles ficarão indo e voltando nos corredores entre mesas.

Haverá um menu no rodapé com as opções de pedido de cada garçom, uma vez que o cliente fizer o pedido o usuário poderá alternar nas opções do menu tocando na tela até que encontre o pedido solicitado, automaticamente com o pedido solicitado e os garçons indo e voltando nos corredores se identificado que o pedido selecionado no menu é o mesmo que o cliente pediu o pedido será entregue.

O principal foco do jogo além de entreter o usuário enquanto aguarda seu pedido no restaurante, será que após completar os 5 níveis do jogo ele receba um desconto em seu pedido no restaurante, o desconto será determinado pelo proprietário do estabelecimento.

OBJETIVO

Desenvolver um jogo em plataforma 3D com o principal foco na utilização da realidade aumentada para entreter os clientes enquanto o pedido deles foi feito, e gerar um desconto determinado como premiação por conclusão dos níveis.

MÉTODO

Nesta seção será descrita a metodologia que será aplicada para o desenvolvimento do sistema proposto. A metodologia consiste dos seguintes passos:.

- Utilizar a game engine Unity para desenvolver o jogo em realidade aumentada;

- Para o desenvolvimento dos personagens e cenários serão utilizadas as ferramentas Blender, photoshop, illustrator, 3Ds Max, Zbrush e Maya para o desenvolvimento gráfico (Cenários, menu e personagens).
- Utilizar uma trilha e efeitos sonoros que tenham harmonia com o ambiente do jogo.

FERRAMENTAS

- Unity
- Vuforia
- Visual Studio
- Photoshop
- Illustrator
- 3Ds Max
- Zbrush
- Maya

RESULTADOS

Atualmente o processo de integração do game com a realidade aumentada se encontra em fase de testes, onde está sendo acompanhado as entregas dos garçons a cada uma das mesas e fileiras, os direcionamentos de menu já se encontram todos funcionando com o game design que já foi desenvolvido. pode-se dizer de maneira resolutiva que o aplicativo/game possui:

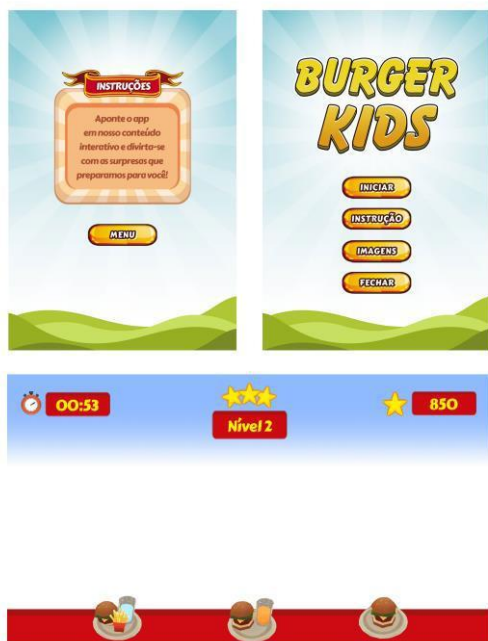
MENU PRINCIPAL

1 – Iniciar: Direciona para a cena onde a realidade aumentada é ativada e o aplicativo tem acesso a câmera para fazer o reconhecimento do target e apresentar o game acima do target.

2 - Instruções: Direciona para a cena onde ocorre a explicação de como utilizar o aplicativo de forma correta.

3 – Figuras: Direciona para um link externo que apresenta alguns targets que o usuário pode utilizar para interagir com o aplicativo.

4 - Sair: Fecha o aplicativo.

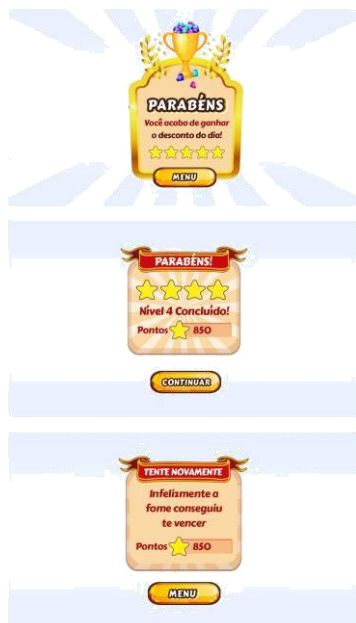


AVISOS DURANTE OS NÍVEIS NO GAME

1 – Nível bem sucedido: Apresenta a mensagem para o usuário de que o nível foi concluído com sucesso, mostrando a pontuação feita até aqui e o botão para o próximo nível.

2 - Nível mal sucedido: Apresenta a mensagem para o usuário de que o nível não foi concluído com sucesso, mostrando a pontuação feita até aqui e o botão para repetir o nível e tentar alcançar a pontuação para avançar para o próximo nível.

3- Todos os níveis concluídos: Apresenta a mensagem para o usuário de que os 5 níveis propostos foram concluídos, e que a partir dali ele já pode utilizar do desconto do dia que a loja de fast-food preparou para quem concluir o game com sucesso.



CONCLUSÃO

O projeto do game em realidade aumentada para restaurantes foi desenvolvido com intuito de não só aplicar conhecimentos ensinados no curso, mas também criar e manter game funcional com requisitos inicialmente básicos para serem utilizados em uma loja de fast-food.

REFERÊNCIAS

Oliver Hautshch. "**Como funciona a Realidade Aumentada**". Tecmundo.

Disponível em: www.tecmundo.com.br. Acesso em 19/05/2009

Roseli Andrion. "**Realidade aumentada: você sabe o que é?**." *Olhar Digital*

Disponível em: www.olhardigital.com.br/. Acesso em 30/06/2019

Eduardo Souza. "**9 Tecnologias de Realidade Aumentada para**

construção" Disponível em: [www.archdaily.com.br//](http://www.archdaily.com.br/). Acesso em 29 set. 2019.