

Máquina de servir bebida com *Photo Booth*.

Camila Franco de Sousa (150031807)

Faculdade do Gama - FGA
Universidade de Brasília
Brasília, Brasil
imcamilafranco@gmail.com

Yasmin Stéphanie Martins Silva (110067428)

Faculdade do Gama - FGA
Universidade de Brasília
Brasília, Brasil
yasminmartins.unb@gmail.com

Resumo—A comunicação homem máquina evita diversos erros por se tratar de uma interação com comandos binários, com isso foi proposto a criação de uma máquina de bebidas que será acionada através de um aplicativo, além de uma interação para registrar o momento da pessoa que está utilizando a máquina através de uma câmera acoplada a máquina que mandará a imagem para o aplicativo.

Palavras-chave—*raspberry pi; embarcados; aplicativo; máquina de bebidas;*

jogos. A criação da raspberry se deve como principal objetivo o propósito educacional e devido ao baixo custo e a versatilidade permitiu que o mesmo fosse alvo de vários projetos inovadores. A partir disso o projeto consiste em uma máquina de bebidas que tem uma interação com um aplicativo, que será detalhada mais adiante, dessa maneira evita todo a probabilidade de erro que seria ocasionada caso fosse uma interação com um funcionário do local onde a máquina for implementada.

I. INTRODUÇÃO

A comunicação é uma das muitas necessidades que nós seres humanos necessitamos, com o passar dos anos se viu cada vez mais a interação homem máquina facilitando desta maneira a comunicação, tornando-a mais dinâmica e mais rápida já que uma máquina trabalha de maneira binária (sim ou não, 0 ou 1). Economizando tempo e não lidando com fatores externos, como por exemplo, o não entendimento de um pedido por tom de voz baixo ou muita gente no local, o que provoca barulho, dentre outros fatores que ocasione um equívoco no pedido do cliente.[1] Com essa pequena análise e sabendo que sistemas embarcados são sistemas microprocessados que funcionam para um determinado propósito, com requisitos específicos, unindo hardware e software. Esses sistemas são normalmente embutidos em uma placa, chip ou encapsulamento. Já os sistemas microprocessados são sistemas capazes de resolver problemas por possuírem instruções pré-definidas que reagem de forma previsível e configurável.

Visando a implementação de uma comunicação melhor através da interação homem máquina, se optou por um sistema embarcado com a utilização da raspberry pi que pode ser enquadrado como um computador o que significa que tem como característica se for o objetivo do projeto a navegação na internet, reprodução de conteúdo multimídia, criação de conteúdo em forma de imagens, texto, além da aplicação em

II. JUSTIFICATIVA

A utilização de um computador contido em um pequeno circuito integrado permite que diversos equipamentos se tornem autônomos, realizando diversas funções que vão em contraposto ao conveniente. Com isso, o projeto permite que um dispositivo utilizado para servir bebidas tenha também uma função interativa, onde o usuário além de escolher o tipo de bebida que deseja, tem a experiência de uma cabine fotográfica, com a qual pode obter fotografias de modo descontraido.

III. OBJETIVOS

O projeto possui o intuito de utilizar o computador *Raspberry Pi 3* modelo B para controlar uma máquina encarregada de servir um tipo de bebida à critério do usuário, além de haver a opção de fotografar um momento propício, utilizando-se comandos através de um aplicativo para celular.

IV. REQUISITOS

Para realizar a concepção do projeto, deve-se utilizar uma Raspberry Pi, com o fim de processar o comando realizado pelo usuário e controlar as funções da máquina. Um

aplicativo, para haver a comunicação entre o usuário e o computador. Somado à isso, haverá um sistema que ligará o comando à máquina e servirá a bebida ao usuário. Após isso, o sistema irá avisar ao usuário a conclusão do processo. Então, o usuário poderá optar por fotografar o momento através de uma câmera embutida na máquina de servir bebidas. Por fim, o usuário receberá as fotos através do mesmo aplicativo que utilizará para acionar tais comandos.

V. BENEFÍCIOS

A partir da criação de uma máquina de servir bebidas interativa, os usuários terão a experiência de poderem utilizar dois tipos de tecnologias que antes não eram usadas em

diversos equipamentos, as quais hoje são intrínsecas à um objeto considerado inteligente e autônomo. O uso de aplicativos para facilitarem comandos, comunicações e controle são inseridos no projeto de forma a suprir diversos interesses atuais.

VI. REFERÊNCIAS

- [1] Preece, Jenny; Rogers, Yvonne; Sharp, Helen. *Interaction Design, beyond human-computer interaction*. (2nd ed.). Wiley, 2006.