

COCKTAIL MAKER

Alunos:

Jean Fernando de Oliveira Lima
Jivago Roberto Viana
Marcelino Roberto Asano
Renato da Silva
Tiago da Silva

Orientadores:

Prof. Elvio Alexandrini Maciel
Prof. Alessandro Cravo da Costa

Etec Armando Pannunzio
Sorocaba

Resumo

O presente projeto tem como finalidade o desenvolvimento de uma máquina automatizada para o preparo de coquetéis, denominada Cocktail Maker, controlada por um aplicativo móvel. O sistema visa otimizar e padronizar o processo de produção de bebidas, garantindo qualidade, eficiência e conveniência. A proposta busca demonstrar como a automação e o controle remoto via Bluetooth podem aprimorar a experiência do usuário, reduzindo o tempo de preparo e aumentando a precisão na dosagem dos ingredientes. A pesquisa e os testes realizados indicam que a integração entre sistemas embarcados e dispositivos móveis representa um avanço significativo na modernização do setor de bebidas e hospitalidade.

Introdução

O avanço da automação e da Internet das Coisas (IoT) vem transformando diversos setores da indústria e dos serviços, possibilitando maior controle, precisão e agilidade nos processos. No segmento gastronômico e de entretenimento, a aplicação dessas tecnologias tem se mostrado promissora para otimizar o preparo de alimentos e bebidas. O Cocktail Maker surge nesse contexto como uma solução prática e inovadora, capaz de automatizar o preparo de coquetéis, reduzindo falhas humanas e garantindo a repetibilidade das receitas. Utilizando componentes eletrônicos controlados por microcontrolador, o sistema é capaz de acionar bombas dosadoras e motores de forma sincronizada, reproduzindo receitas de forma precisa e consistente.

Objetivo

Automatizar o processo de preparo de coquetéis, garantindo que cada bebida seja produzida com as proporções exatas dos ingredientes, mantendo a qualidade e o sabor padronizados. Desenvolver um protótipo funcional controlado via aplicativo móvel, integrar módulos de comunicação Bluetooth ao sistema microcontrolado, implementar rotinas de controle e calibração das bombas dosadoras e avaliar a precisão, eficiência e usabilidade do sistema em ambiente de teste. Essa automação busca não apenas melhorar a produtividade em bares e restaurantes, mas também demonstrar o potencial de uso da eletrônica embarcada em soluções comerciais de pequeno porte.

Considerações Finais

O Cocktail Maker apresentou resultados satisfatórios, mostrando-se capaz de preparar bebidas de forma rápida, padronizada e confiável. O sistema automatizado reduziu significativamente o tempo de preparo e o desperdício de ingredientes, além de facilitar o trabalho de bartenders. Conclui-se que a aplicação de tecnologias de automação e controle em ambientes gastronômicos é viável e promissora, contribuindo para a modernização do setor e a melhoria da experiência do consumidor. Como continuidade, sugere-se a implementação de interface Wi-Fi, armazenamento de receitas na nuvem e integração com assistentes virtuais, ampliando as possibilidades de uso e personalização do sistema.

Referências

ANDOINU. Cocktail Maker – Chap Barbot.
Disponível em: <https://www.cocktailberry.org>
Acesso em: 6 maio 2025.

BARS4US. Automated Drink Systems.
Disponível em: <https://www.bars4us.com>
Acesso em: 19 set. 2025.

MIXOLOGIA. Técnicas e Tendências em Coquetelaria Moderna.
Disponível em: <https://www.mixologia.com>.
Acesso em: 5 nov. 2025.

Notas de aula da disciplina de “Programação de Sistemas de Internet das Coisas” do Professor Elvio Maciel, ministrada no 2º semestre de 2025.

