

Tavola – Plataforma Inteligente de Reservas para Restaurantes com Suporte à Tomada de Decisão

Autor 1 – Sérgio Soares da Silva Júnior

Autor 2 – Julio Yushi Kawahata

Autor 3 – Willgnner Ferreira Santos

1 - INTRODUÇÃO

A transformação digital tem impactado diversos setores, destacando-se o de alimentação e hospitalidade, que enfrentam desafios relacionados à organização interna e à experiência do consumidor [1]. Tradicionalmente, o gerenciamento manual das reservas em restaurantes resulta em conflitos de agendamento, desperdício de mesas e insatisfação dos clientes. Em paralelo, as expectativas dos consumidores têm aumentado, com demanda crescente por praticidade e personalização das suas experiências gastronômicas [2].

Neste contexto, a plataforma **Tavola** está sendo desenvolvida visando atender essas demandas, oferecendo um ambiente digital moderno e acessível, com funcionalidades que incluem reservas inteligentes, gerenciamento eficiente de mesas e exibição atualizada de cardápios, com o objetivo de melhorar a experiência geral do cliente e otimizar operações nos restaurantes.

2 - OBJETIVO, MATERIAIS E MÉTODOS

Este projeto tem como objetivo principal desenvolver uma plataforma intuitiva, eficiente e escalável para a gestão de reservas, direcionada tanto ao consumidor final quanto aos restaurantes parceiros. O desenvolvimento do Tavola seguiu metodologias ágeis, especificamente Scrum, adotando sprints semanais que permitiram entregas incrementais e contínuas avaliações com usuários reais.

Quanto à arquitetura, o projeto está sendo estruturado em camadas distintas: o front-end, desenvolvido com Angular, proporcionando uma interface responsiva e interativa; o back-end, utilizando Spring Boot com APIs REST modulares e seguras; o banco de dados PostgreSQL, garantindo integridade e consistência dos dados; e a hospedagem na nuvem (AWS), garantindo escalabilidade horizontal.

Para a segurança dos dados, adotou-se o JWT com criptografia RS256, com tokens armazenados em cookies HTTPOnly para evitar o vazamento de informações sensíveis. Além disso, a plataforma incluirá integração com APIs de pagamentos e utiliza Inteligência Artificial (IA) para sugerir restaurantes e pratos personalizados aos usuários.

3 - RESULTADOS

Durante o processo de desenvolvimento, destacaram-se algumas funcionalidades importantes, tais como cadastro e autenticação segura de clientes e restaurantes, sistema de reservas eficiente com controle rigoroso de horários e disponibilidade de mesas, histórico detalhado das interações realizadas pelos usuários e a gestão simplificada dos cardápios pelos próprios restaurantes.

Encontra-se atualmente em fase de testes uma funcionalidade adicional para recomendação inteligente de restaurantes baseada no comportamento dos usuários.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados preliminares obtidos até o momento indicam que a plataforma Tavola é capaz de cumprir com sua proposta inicial de proporcionar uma experiência aprimorada e mais prática tanto para consumidores quanto para estabelecimentos parceiros. Ademais, observa-se potencial em termos de escalabilidade, permitindo a expansão futura de funcionalidades, como a implementação de métodos automatizados de pagamento e aprimoramentos adicionais na personalização dos serviços utilizando IA.

Conclui-se que a plataforma pode contribuir diretamente para a digitalização do setor alimentício, reduzindo filas, otimizando o uso das mesas nos estabelecimentos e oferecendo aos clientes experiências personalizadas. A continuidade do projeto incluirá testes em ambientes reais e melhorias contínuas das funcionalidades inteligentes oferecidas pela plataforma.

5 - REFERÊNCIAS

[1] Berredo Santos, J., Nunes Buna, J. C., da Rocha Vieira, S. H., & Costa Correia, J. (2025). **TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA GASTRONOMIA: ESTUDO DO SISTEMA INFORMATIZADO EM RESTAURANTE NA CAPITAL SÃO LUÍS-MA**. Revista Tópicos, 3(19). Acesso em 15/01/2025, disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14969054>

[2] SANTOS, Fernanda Laruccia dos; EVANGELISTA, Isabella de Melo; ANDRADE, Jocimara Valim de. **Burger delight**. 2024. Acesso em 15/01/2025, disponível em: <https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/29385>

6 - AUTORES

¹ Gerente de Projeto, desenvolvedor front-end e responsável pela documentação técnica. <http://lattes.cnpq.br/6021960398349905>. sergio-soares0226@gmail.com

² Desenvolvedor back-end, atuando também na área de Devops, dados e deploy em nuvem. <http://lattes.cnpq.br/5125819813982709>. yushikawahata@gmail.com

³ Mestre em Ciência da Computação (UFG) e Engenheiro de Computação (PUC Goiás). Atua como docente na Faculdade SENAI Fatesg e pesquisador no NEPE. <http://lattes.cnpq.br/3203020327904139>. eng.willgnner@gmail.com