

Restaurante do Brejo

Beatriz de Oliveira Silveira¹, Joaquim de Moura Thomaz Neto², Maria Eduarda Chrispim Santana³, Matheus Pereira⁴, Vitor Fernandes de Souza⁵, Vitória Ye Miao⁶

¹Instituto de Ciências Exatas e Informática
Pontifícia Universidade de Minas Gerais (PUC Minas)
Belo Horizonte – MG – Brasil

{beatriz.silveira, jmtneto, maria.chrispim, matheus.pereira.1368494,
vitor.souza.1388706, vitoria.miao}@sga.pucminas.br

Resumo. *Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um sistema de delivery e agendamento para o Restaurante do Brejo, visando modernizar e tornar mais eficiente a gestão do estabelecimento. Utilizando a metodologia ágil, o projeto foi dividido em cinco sprints, abrangendo desde o levantamento de requisitos até a entrega do sistema funcional. O objetivo principal foi integrar tecnologias modernas ao contexto do restaurante, proporcionando uma experiência mais conveniente para os clientes e otimizando os processos internos.*

1. Introdução

O Restaurante do Brejo, estabelecido em 2009 por Carlos Miguel e sua família, emerge como um estabelecimento de destaque na cidade de Conceição do Mato Dentro, Minas Gerais, oferecendo uma experiência gastronômica que combina a tradição culinária mineira com um ambiente familiar e inclusivo. No entanto, como muitos negócios contemporâneos, o restaurante enfrenta desafios significativos na adaptação às demandas crescentes do mercado digital.

Neste contexto, a transição para uma presença online surge como uma necessidade. Apesar dos serviços de entrega solicitados via WhatsApp terem sido uma solução temporária, a dependência exclusiva desta plataforma é limitada para atender às crescentes expectativas dos clientes e às complexidades operacionais do restaurante.

O Restaurante do Brejo está enfrentando dificuldades devido ao aumento da demanda. Problemas como a incapacidade de atender telefonemas a tempo, levando alguns clientes a desistir de fazer pedidos, erros na anotação dos pedidos, falta de disponibilidade de mesas devido à lotação e clientes optando por frequentar outros restaurantes estão impactando negativamente o negócio. Além disso, há a necessidade de aumentar as vendas. Portanto, é necessário implementar um sistema que possa resolver esses problemas de forma abrangente. Com a assistência de um software não apenas melhoraria a experiência do cliente, mas também otimizaria as operações do restaurante, resultando em maior satisfação e lucratividade.

Dessa forma, o objetivo geral do projeto é implementar um sistema digital abrangente para o Restaurante do Brejo, com o intuito de aprimorar sua presença online,

melhorar a acessibilidade e conveniência para os clientes, otimizar as operações internas e promover o crescimento do negócio no mercado gastronômico.

Já os objetivos específicos são:

I) Desenvolver um site responsivo e intuitivo que represente a identidade e os valores do Restaurante do Brejo, oferecendo informações detalhadas sobre o menu, reservas e pedidos online.

II) Facilitar o controle de estoque, gerenciamento de pedidos e reservas, e análise de dados para otimização de processos internos e tomada de decisões estratégicas.

III) Garantir que os clientes possam visualizar o menu completo do restaurante, com opções de filtragem por categoria de pratos para facilitar a busca.

IV) Capacitar os clientes a gerenciarem seus pedidos e reservas de mesa, incluindo a realização, edição e cancelamento dessas ações de forma intuitiva e eficiente.

V) Facilitar o acesso dos clientes às avaliações sobre o estabelecimento, permitindo que eles consultem as opiniões de outros clientes antes de realizar pedidos ou reservas.

A necessidade de desenvolver um sistema para o Restaurante do Brejo é fundamentada pela urgência de atualizar sua presença online e expandir suas capacidades digitais. Esta atualização visa atender às expectativas modernas dos clientes por serviços gastronômicos mais acessíveis e convenientes, além de permitir uma gestão mais eficiente das operações internas do restaurante. Em um mercado cada vez mais competitivo e digitalizado, tal iniciativa é crucial para melhorar a experiência do cliente, otimizar a eficiência operacional e garantir a sustentabilidade e crescimento do negócio familiar. Portanto, este trabalho é essencial para posicionar o Restaurante do Brejo de forma competitiva no mercado gastronômico, atendendo às demandas contemporâneas e contribuindo para sua continuidade e sucesso.

2. Referencial Teórico

Para o referencial teórico do trabalho, pode-se organizar em quatro seções distintas: Extensão Universitária, Parceiro, Engenharia de Software e Trabalhos Relacionados.

2.1. Extensão Universitária

A Extensão Universitária é uma atividade acadêmica que visa promover a interação entre a universidade e a sociedade, contribuindo para a aplicação do conhecimento científico em benefício da comunidade. A extensão universitária deve ser entendida como um diálogo entre a academia e a sociedade, promovendo uma troca de experiências que resulta em um aprendizado mútuo e em soluções para problemas sociais (Freire, 1979). Nesse sentido, a Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) da PUC Minas desempenha um papel fundamental ao coordenar e apoiar as atividades de extensão realizadas pela instituição, promovendo a integração entre ensino, pesquisa e extensão.

Dentro desse contexto, o projeto de desenvolvimento de um sistema de delivery e agendamento para o Restaurante do Brejo enquadra-se como uma iniciativa de extensão universitária, integrando-se à disciplina extensionista "Trabalho Interdisciplinar: Aplicações para Sustentabilidade". De acordo com Aranha e Campos (2019), as atividades extensionistas contribuem não apenas para a formação acadêmica dos estudantes, mas também para o desenvolvimento local, promovendo a sustentabilidade e o bem-estar da comunidade. Assim, por meio deste trabalho, a equipe tem oportunidade de contribuir para a melhoria da gestão e operação do restaurante, além de adquirir experiência prática e desenvolver habilidades profissionais.

2.2. Parceiro

O Restaurante do Brejo é mais do que um local para apreciar a deliciosa comida mineira caseira. Desde sua inauguração em 2009, na Rua Prefeito José Pires Carneiro, nº 128, no Bairro Brejo, em Conceição do Mato Dentro, este estabelecimento tem sido um ponto de encontro para os amantes da gastronomia tradicional. Fundado por Valério, o restaurante recebeu seu nome inspirado no próprio bairro que o abriga, refletindo uma conexão com a comunidade local.

Hoje, sob a nova gestão de Carlos Miguel da Silva Ribeiro, filho de Valério, o Restaurante do Brejo está pronto para uma nova era. Carlos Miguel traz consigo uma visão moderna, buscando integrar tecnologias contemporâneas para aprimorar a experiência dos clientes. Com a introdução de sistemas modernos, como um website dinâmico para pedidos online, o restaurante visa oferecer conveniência aos seus clientes, sem comprometer o sabor que o tornaram tão querido ao longo dos anos.

2.3 Engenharia de Software

A Engenharia de Software é fundamental na criação do site do Restaurante do Brejo, assegurando que seja confiável para atender às necessidades dos clientes e da empresa. Essa disciplina combina conhecimentos técnicos, comunicação e criatividade para transformar a visão do restaurante em uma realidade digital (Sommerville, 2011). Através de práticas, metodologias eficazes e padrões estabelecidos, os engenheiros de software garantem que o site seja robusto, seguro e eficiente, refletindo a qualidade e a identidade do "Do Brejo" no mundo digital de hoje (Pressman, 2015). A aplicação de princípios sólidos de engenharia de software é essencial para entregar um sistema que não apenas funcione bem, mas também ofereça uma experiência de usuário positiva e mantenha a integridade dos dados do restaurante (Bass et al., 2003).

2.4. Trabalhos relacionados

A transição para o digital tornou-se um imperativo para o setor gastronômico, refletindo uma tendência amplamente documentada na literatura acadêmica e em estudos de caso industriais. Pesquisas como as de Smith e Johnson (2020) destacam a importância da digitalização para pequenos negócios no setor de hospitalidade, enfatizando a melhoria na eficiência operacional e na satisfação do cliente.

Estudos focados em tecnologias específicas, como os sistemas de gestão de pedidos online explorados por Lee et al. (2021), fornecem um entendimento profundo

sobre como essas ferramentas podem ser adaptadas para atender às necessidades únicas de estabelecimentos como o Restaurante do Brejo.

Além disso, a literatura também aborda os desafios enfrentados por empresas ao adotarem tecnologias digitais, como a resistência à mudança e as barreiras técnicas (Gomez et al., 2018). Este trabalho busca superar tais desafios, propondo soluções customizadas que levam em consideração o contexto específico e as capacidades do Restaurante do Brejo.

Neste contexto, o presente estudo contribui para o corpo existente de conhecimento ao fornecer um caso prático de implementação de tecnologia digital em um restaurante familiar, complementando as teorias existentes com insights aplicados e estratégias operacionais específicas.

3. Metodologia

Este trabalho utiliza uma abordagem qualitativa, baseada em um estudo de caso exploratório-descritivo. Optou-se por essa abordagem devido à pesquisa que busca implementar um sistema de delivery e agendamento no Restaurante do Brejo. Segundo Gil (2017), a pesquisa qualitativa permite uma análise aprofundada dos fenômenos estudados, enfocando a compreensão dos significados, dos processos e das interações sociais envolvidas.

Além disso, o trabalho adota uma abordagem baseada na metodologia ágil, organizada em cinco sprints. A metodologia ágil é uma abordagem iterativa e incremental que enfatiza a entrega contínua de valor ao cliente e a colaboração entre equipes multidisciplinares (Schwaber & Sutherland, 2017). Cada uma das cinco sprints são fundamentais na implementação dos requisitos definidos, além de que a divisão dos requisitos em sprints permite uma gestão dinâmica, pois, assim, é possível realizar ajustes e melhorias ao longo do processo.

3.1. Sprint 1

Durante a primeira sprint, foi realizado o planejamento das atividades a serem executadas e o levantamento de requisitos para o desenvolvimento do sistema de delivery e agendamento do Restaurante do Brejo. A equipe realizou reuniões com os stakeholders, incluindo o gestor do restaurante, para determinar os objetivos do projeto, as especificações do cliente e os requisitos funcionais e não funcionais do sistema. Nessas reuniões, foram discutidos e acordados os termos e as expectativas, estabelecendo uma base para o desenvolvimento do projeto.

3.2. Sprint 2

Na segunda sprint, a equipe realizou a prototipação do sistema de delivery e agendamento. Foram elaborados diagramas de Caso de Uso e diagramas ER para modelar as funcionalidades do sistema e a estrutura de dados necessária. Além disso, foram realizadas reuniões para apresentar e discutir o progresso do projeto, bem como para fornecer feedback sobre os artefatos produzidos. Como resultado, foram

desenvolvidos protótipos de telas para validar as ideias e a usabilidade do sistema, e iniciou-se a implementação dos requisitos iniciais, incluindo o cadastro e login de clientes e administradores, assim como o cadastro e login de funcionários.

3.3. Sprint 3

A terceira sprint iniciou-se com a complementação do diagrama de Caso de Uso pelos requisitos produzidos para essa etapa. Em seguida, desenvolveu-se o diagrama Lógico, sendo fundamental para entender como as etapas estão conectadas e para planejar a estrutura do sistema antes da implementação. Em consequência, foram desenvolvidos os requisitos relacionados à gerência de produtos, ao menu, ao histórico de compras e ao processo de pagamento. A sprint foi finalizada com uma reunião com o cliente, para que este pudesse avaliar a qualidade do produto, até então, e também sugerir melhorias para o sistema.

3.4. Sprint 4

Durante a quarta sprint, foi realizada a complementação do diagrama de Caso de Uso e diagrama Lógico pelos requisitos produzidos para essa etapa. Além disso, foram desenvolvidas as telas relacionadas à reserva de mesa e avaliações, como as telas de avaliar a experiência da compra e o estabelecimento, e as telas de realizar reservas e confirmar reservas. Após a finalização da implementação desses requisitos, foram realizados testes, para conferir e garantir a qualidade do produto. A equipe também realizou uma reunião com o cliente para que ele dê a avaliação final e sugira mudanças necessárias no sistema.

3.5. Sprint 5

Na quinta e última sprint, foi realizada uma reunião final com o cliente para definir detalhes finais, como a aceitação do sistema e a hospedagem do site. Usuários avaliaram o sistema por meio de um questionário, e o feedback coletado foi utilizado para fazer ajustes finais. Concluiu-se a documentação técnica e funcional, garantindo que todas as especificações estivessem completas. A sprint foi encerrada com a apresentação final do projeto e a entrega do sistema de delivery e agendamento ao Restaurante do Brejo, marcando a conclusão bem-sucedida do projeto.

3.6. Stakeholders

Os atores do projeto, que desempenham funções distintas, contribuindo significativamente para o alcance de seus objetivos. Entre eles, tem-se:

- 1) Os administradores do sistema são encarregados do cadastro e manutenção dos dados dos funcionários. Sua responsabilidade inclui garantir que todas as informações estejam sempre atualizadas, além de serem encarregados de realizar eventuais manutenções e implementação de novas funcionalidades para aprimorar o sistema.

2) Os funcionários do restaurante, que gerenciam o menu, as reservas de mesas, recebem e embalam os pedidos de delivery. Eles são responsáveis pela organização, atualização e gerenciamento do sistema, buscando assegurar uma experiência positiva aos clientes durante o processo de compra.

3) Por fim, os clientes, como consumidores finais, interagem diretamente com o site, navegando pelo menu, realizando compras, conseguem reservar mesas na data e no horário que quiserem e fornecendo feedback do site para o restaurante.

4. Resultados

O sistema desenvolvido para o Restaurante do Brejo oferece uma série de funcionalidades que visam facilitar e otimizar a gestão do restaurante, além de proporcionar uma experiência de usuário eficiente e prática.

4.1. Funcionalidades

As principais funcionalidades do sistema incluem gerenciamento do menu, filtragem de menu, realização de pedidos, reserva de mesa e avaliação da solicitação de reserva de mesa.

A tela de filtragem de menu, representada na Figura 1, proporciona aos clientes uma experiência de navegação simplificada e personalizada. Com esta funcionalidade, os usuários podem rapidamente encontrar os pratos de seu interesse utilizando filtros por categoria, como entradas, pratos principais, sobremesas e bebidas.

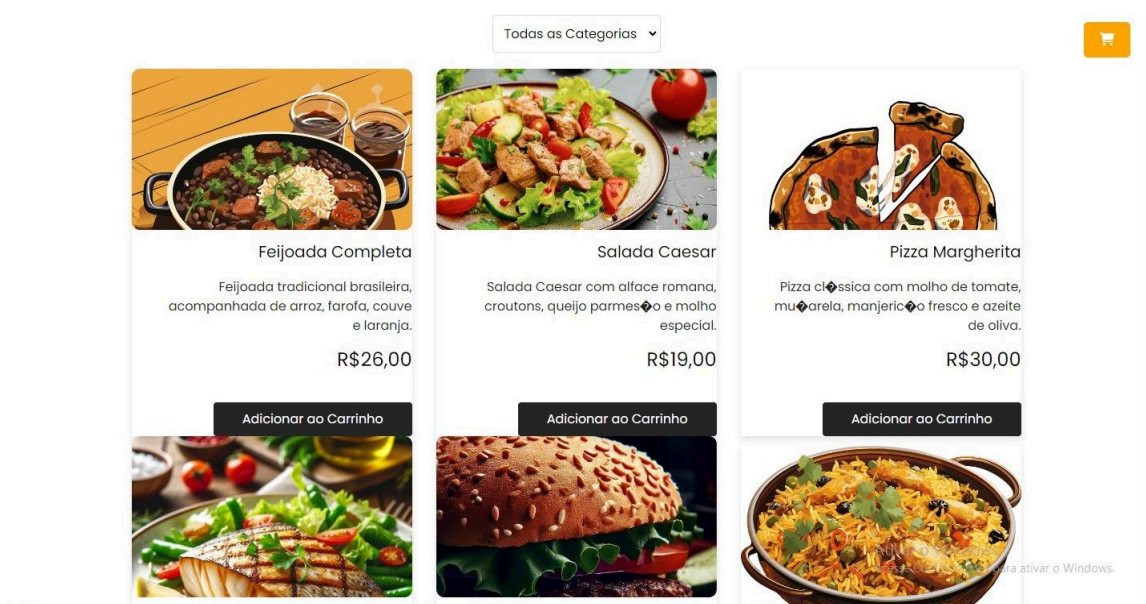


Figura 1. Tela de menu

A tela de reservar mesa, representada na Figura 2, permite que os clientes agendem suas visitas ao restaurante de maneira simples e rápida. Através desta

interface, os usuários podem escolher a data e o horário desejados, especificar o número de pessoas e adicionar quaisquer solicitações especiais. Uma vez feita a reserva, o sistema envia uma confirmação ao cliente e notifica os funcionários, garantindo que todas as reservas sejam gerenciadas eficientemente e que a experiência do cliente no restaurante seja planejada e organizada.

The screenshot shows the 'RESERVA DE MESA' interface. On the left is a sidebar with navigation links: 'Sua Conta', 'Tela Inicial', 'Menu', 'Reservas', 'Avaliações', and 'Sair'. The main content area is titled '• RESERVA DE MESA •' and includes a calendar for 'junho de 2024' with the 1st highlighted. Below the calendar is a 'Horário' (Time) section with buttons for times from 11:00 to 21:00, with 17:00 selected. The 'Capacidade da mesa' (Table Capacity) section has buttons for '2 pessoas', 'até 4 pessoas', 'até 6 pessoas' (selected), and 'até 8 pessoas'. A 'Solicitar Reserva' button is at the bottom. A Windows watermark is visible in the bottom right corner.

Figura 2. Tela de reservar mesa

A tela de visualizar status do pedido permite que os clientes acompanhem o progresso de seus pedidos em tempo real. Nesta tela, os usuários podem ver o status atual do pedido, desde a preparação até a entrega.

The screenshot shows the 'Status do pedido: Pago' screen. The sidebar is the same as in Figure 2. The main content area displays the order status 'Pago'. It lists the products: 'Sushi Variado' and 'Feijoada Completa'. The date is '2024-06-26 16:32:36' and the address is 'vi'. The 'Resumo dos valores' (Summary of values) section shows 'Subtotal: R\$96' and 'Total: R\$96', with the payment method as 'não informada'. The 'Avaliação' (Review) section shows a 5-star rating and the text 'muito bom'. There is a text input field for the review and a 'Enviar Avaliação' button. A Windows watermark is visible in the bottom right corner.

Figura 3. Tela de visualizar status do pedido

A tela de gerenciamento do menu, representada na Figura 4, permite que os funcionários tenham total controle sobre os itens disponíveis para os clientes. É possível adicionar novos pratos, atualizar informações existentes, como preços e descrições, e

remover itens descontinuados. Cada produto pode ser categorizado, facilitando a organização e a navegação no menu.

RESTAURANTE

Do Brejo

Dashboard

Gerenciar Menu

Gerenciar Reservas

Sair

• MENU CADASTRADO •

+

Produto	Preço	Categoria	Descrição
Feijoada Completa	26	Prato Principal	Feijoada tradicional brasileira, acompanhada de arroz, farofa, couve e laranja.
Salada Caesar	19	Entrada	Salada Caesar com alface romana, croutons, queijo parmesão e molho especial.
Pizza Margherita	30	Pizza	Pizza clássica com molho de tomate, muçarela, manjerição fresco e azeite de oliva.
Bacalhau à Brás	46	Prato Principal	Bacalhau desfiado, preparado com batatas, ovos e cebolas, decorado com azeitonas.
Hambúrguer Gourmet	23	Sanduiche	Hambúrguer de carne bovina, queijo cheddar, cebola caramelizada, molho especial, alface e tomate.
Risoto de Camarão	60	Prato Principal	Risoto de camarão com ervas finas e um toque de limão siciliano.
Sushi Variado	70	Japonês	Seleção de sushi com os melhores peixes do dia, incluindo salmão, atum e peixe branco.
Tiramisu	15	pf	Sobremesa italiana feita com camadas de biscoito, café, mascarpone e cacau em pó.
Lasanha à Bolonhesa	28	pf	Lasanha à bolonhesa, com camadas de molho de carne, massa, queijo e bechamel.
Coxinha de Frango	7	pf	Coxinha de massa crocante recheada com frango desfiado e temperado.

Figura 4. Tela de gerenciar menu

A tela de avaliar solicitação de reserva de mesa, representada na Figura 5, é utilizada pelos funcionários para gerenciar e confirmar as reservas solicitadas pelos clientes. Após receber um pedido de reserva, o funcionário pode visualizar os detalhes, como data, horário e número de pessoas, e decidir se a reserva pode ser aceita ou se é necessário fazer ajustes ou negar o pedido.

RESTAURANTE

Do Brejo

Dashboard

Gerenciar Menu

Gerenciar Reservas

Sair

• RESERVAS SOLICITADAS •

ID Cliente: 1

Data: 2024-06-28

Horário: 16:00:00

Capacidade: 6 pessoas

Status: Cancelada

✓

✗

ID Cliente: 1

Data: 2024-06-03

Horário: 16:00:00

Capacidade: 6 pessoas

Status:

✓

✗

ID Cliente: 1

Data: 2024-06-01

Horário: 17:00:00

Capacidade: 6 pessoas

✓

✗

Figura 5. Tela de avaliar solicitação de reserva de mesa

Na tela de visualização de pedidos pelos funcionários, representada na Figura 6, os funcionários podem ver todos os pedidos em tempo real, com detalhes sobre os itens solicitados, personalizações, forma de pagamento escolhida e o status do pedido (em preparação, pronto para entrega e concluído).

<div>RESTAURANTE</div> <div>Do Brejo</div> <div>Dashboard</div> <div>Gerenciar Menu</div> <div>Gerenciar Reservas</div> <div>Sair</div>	• PEDIDOS SOLICITADOS •						
	Filtrar por data: <input type="text" value="dd/mm/aaaa"/> <input type="button" value="Filtrar"/>						
	Cliente	Total	Data	Endereço	Produtos	Status	Ações
	vi	R\$60,00	2024-06-24 19:23:11	testando	Risoto de Camarão	Pago	✓
	vi	R\$26,00	2024-06-24 19:18:31	testando	Feijoada Completa	Pago	✓
	Usuario1	R\$60,00	2024-06-24 17:34:15	Endereco1	Risoto de Camarão	Em preparação	✓
	Usuario3	R\$100,00	2023-04-29 00:00:00	Vila dos Atletas, 123, Rio de Janeiro	Nenhum produto encontrado	Em preparação	✓
	Usuario3	R\$115,00	2023-04-28 00:00:00	Beco Diagonal, 666, Londres	Nenhum produto encontrado	Em preparação	✓
	Usuario3	R\$50,00	2023-04-27 00:00:00	Rua Major Gote, 777, Patos de Minas	Nenhum produto encontrado	Em preparação	✓
	Usuario3	R\$210,00	2023-04-26 00:00:00	Setor Marista, 888, Goiânia	Feijoada Completa	Em preparação	✓
	Usuario2	R\$136,00	2023-04-25 00:00:00	Avenida Paulista, 999, São Paulo	Salada Caesar	Em preparação	✓

Figura 6. Tela de visualizar pedidos

4.2. Tecnologias

O projeto da solução foi elaborado utilizando uma arquitetura tradicional de aplicação web, com separação entre o back-end e o front-end. As linguagens de programação selecionadas para este projeto são PHP, HTML, CSS, Hack e JavaScript.

4.2.1 Frontend

As linguagens HTML e CSS serão utilizadas para a estruturação e estilização das páginas do site. O HTML fornecerá a base semântica para a construção da interface, enquanto o CSS será empregado para o design responsivo e agradável.

Já o JavaScript será utilizado para implementar funcionalidades interativas no lado do cliente, como validações de formulários, atualizações dinâmicas de conteúdo e interações de carrinho de compras.

4.2.2 Backend

Como linguagem predominante no backend, o PHP será responsável por processar solicitações do cliente, interagir com o banco de dados, gerenciar a lógica de negócios e renderizar as páginas dinâmicas.

O Hack poderá ser utilizado em conjunto com o PHP para otimização e aprimoramento da segurança. Hack é uma linguagem estática desenvolvida pelo Facebook que se integra com o PHP.

5. Conclusões e trabalhos futuros

Ao concluir este projeto, o objetivo estabelecido inicialmente, que era desenvolver um sistema que realizasse vendas, reserva de mesa e gestão de pedidos, a fim de otimizar as operações internas e promover o crescimento do negócio no mercado gastronômico, foram atingidos. Cada uma das 5 sprints foi fundamental na implementação dos requisitos definidos, e a divisão dos requisitos em sprints permitiu uma gestão dinâmica, pois, assim, foi possível realizar ajustes e melhorias ao longo do processo.

Além disso, a equipe pode adquirir a experiência de trabalhar com um cenário real e um cliente real. Então, o projeto não só proporcionou aprendizado sobre os conteúdos estudados em sala de aula, mas também trouxe experiência para a equipe.

Após o desenvolvimento do sistema, o cliente respondeu a um questionário de pesquisa para avaliar a aplicação recebida por ele. Os resultados presentes na Tabela 1 mostram que o cliente ficou satisfeito com o produto e que, segundo ele, com o avanço da empresa, é possível que novas demandas surjam e a equipe possa realizar novos trabalhos para a empresa.

<p>1. Sobre a aplicação desenvolvida</p> <p>1.1. O software desenvolvido pelos alunos atende as necessidades da sua organização/comunidade?</p> <p>0- () 1- () 2- () 3- () 4- () 5- (x)</p> <p>1.2. Os resultados obtidos ficaram de acordo com as expectativas iniciais?</p> <p>0- () 1- () 2- () 3- () 4- () 5- (x)</p> <p>1.3. Você recomendaria outra instituição para desenvolver um projeto nas mesmas condições que esse?</p> <p>0- () 1- () 2- () 3- () 4- () 5- (x)</p> <p>2. Sobre a atenção e comprometimento dos alunos</p> <p>2.1. O diálogo com os alunos durante o desenvolvimento do projeto foi satisfatório?</p> <p>0- () 1- () 2- () 3- () 4- () 5- (x)</p> <p>2.2. Os alunos demonstraram interesse e envolvimento pelo desenvolvimento do projeto e participaram das reuniões agendadas:</p> <p>0- () 1- () 2- () 3- () 4- () 5- (x)</p> <p>2.3. Os alunos demonstraram esforço para aplicar as competências que eles já adquiriram no curso?</p> <p>0- () 1- () 2- () 3- () 4- () 5- (x)</p> <p>2.4. Os alunos demonstraram motivação para propor uma solução mais inovadora para o problema da comunidade/organização?</p> <p>0- () 1- () 2- () 3- () 4- () 5- (x)</p>
--

Tabela 1. Resultados da pesquisa realizada com o cliente

Este projeto, desenvolvido no contexto de uma disciplina extensionista, destacou-se pela oportunidade de aplicar conhecimentos teóricos em situações reais, permitindo um engajamento direto com a comunidade e a resolução de problemas práticos. A experiência extensionista proporcionou um ambiente rico para o desenvolvimento de habilidades interpessoais e profissionais e esse aspecto extensionista do projeto reforçou o compromisso da equipe em usar a educação para criar impacto social positivo, preparando os integrantes para enfrentar desafios do mundo real com uma perspectiva prática e colaborativa.

Em relação a desafios, a comunicação eficaz foi um deles, mas com o trabalho o grupo aprendeu que garantir uma comunicação clara e eficaz entre todos os membros da equipe e o cliente é crucial. Outro desafio foi o alinhamento de expectativas, pois a equipe teve que assegurar que as expectativas do cliente estivessem alinhadas com o que a equipe pudesse entregar.

Como trabalhos futuros, a equipe pretende implementar no sistema uma integração com o WhatsApp, para que, após o cliente realizar o pedido, poder acompanhar o seu pedido, recebendo informações e detalhes sobre a entrega.

Referências

- Freire, P. (1979). Extensão ou comunicação? (14th ed.). Paz e Terra.
- Aranha, J., & Campos, M. (2019). A Extensão Universitária como Instrumento de Transformação Social. *Revista de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais*, 7(2), 45-58.
- Smith, A., & Johnson, B. (2020). Digitalization in the Hospitality Sector: Improving Operational Efficiency and Customer Satisfaction. *Journal of Hospitality Management*, 12(3), 45-56.
- Lee, C., Wang, D., & Kim, S. (2021). Online Order Management Systems: A Case Study of Implementation in Small Businesses. *International Journal of Information Management*, 18(2), 87-102.
- Gomez, R., et al. (2018). Challenges in Adopting Digital Technologies: A Case Study of Small Restaurants. *Journal of Business Technology*, 5(1), 32-45.
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2017). Guia do Scrum: Um manual definitivo para o Método Scrum. Editora: Bookman.
- Gil, A. C. (2017). Métodos e técnicas de pesquisa social. Editora Atlas.
- Bass, L., Clements, P., & Kazman, R. (2003). Software architecture in practice. Addison-Wesley Professional.
- Pressman, R. S. (2015). Software engineering: A practitioner's approach (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- Sommerville, I. (2011). Software engineering (9th ed.). Addison-Wesley.