

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GESTÃO PARA SALÕES DE BELEZA COM FOCO NA INCLUSÃO DIGITAL E OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS

ALEFF JOUNI RIBEIRO¹²¹

ENZO RICARDO NASCIMENTO BRITO SILVA²

Resumo

O presente trabalho apresenta o desenvolvimento de um sistema de gestão para salões de beleza, com foco na otimização de processos e inclusão digital de pequenos negócios. A proposta surgiu a partir da necessidade de pequenos empreendimentos, como o salão de beleza objeto deste estudo, que ainda realizam a gestão de clientes e agendamentos de forma manual, gerando ineficiências operacionais e prejuízos à competitividade. Utilizando como base as metodologias ágeis de desenvolvimento, frameworks como Django e ferramentas estratégicas como o *Business Model Canvas*, a Matriz *SWOT* e o plano de ação *5W2H*, o sistema foi desenvolvido para facilitar a gestão de clientes, serviços e agendamentos. O objetivo do projeto é melhorar a organização interna do salão, proporcionando mais eficiência, controle e redução de erros, além de oferecer uma solução acessível e escalável para outros pequenos empreendedores. A relevância social do projeto está na inclusão digital desses negócios, promovendo seu crescimento e fortalecendo a economia local. O sistema também contribui para que os empreendedores possam focar no atendimento ao cliente, gerando impactos positivos na satisfação dos consumidores e na sustentabilidade do negócio.

Palavras-chave: Automação. Inclusão digital. Pequenos negócios. Salão de beleza. Sistema de gestão.

¹ Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Fatec Dr Thomaz Novelino – Franca/SP.
Endereço eletrônico: [aleff.ribeiro@fatec.sp.gov.br].

² Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Fatec Dr Thomaz Novelino – Franca/SP.
Endereço eletrônico: [enzo.silva4@fatec.sp.gov.br].

Abstract

This paper presents the development of a management system for beauty salons, focusing on process optimization and digital inclusion for small businesses. The proposal arose from the need of small enterprises, such as the beauty salon studied in this project, which still manage clients and appointments manually, causing operational inefficiencies and loss of competitiveness. Based on agile development methodologies, frameworks like Django, and strategic tools such as the Business Model Canvas, SWOT analysis, and the 5W2H action plan, the system was developed to simplify the management of clients, services, and appointments. The project's goal is to improve the internal organization of the salon, providing more efficiency, control, and error reduction, as well as offering an accessible and scalable solution for other small entrepreneurs. The social relevance of the project lies in the digital inclusion of these businesses, promoting their growth and strengthening the local economy. The system also enables entrepreneurs to focus on customer service, generating positive impacts on customer satisfaction and business sustainability.

Keywords: *Automation. Digital inclusion. Small businesses. Beauty salon. Management system.*

1 Introdução

Os pequenos negócios desempenham um papel fundamental na economia local, sendo responsáveis pela geração de empregos, renda e oportunidades para diversos setores da sociedade. No entanto, muitos desses empreendimentos ainda enfrentam desafios relacionados à gestão e à eficiência operacional, especialmente quando se trata da adoção de tecnologias para otimizar processos. O setor de beleza, que inclui salões de beleza, barbearias e centros estéticos, é um exemplo claro dessa realidade. Grande parte dos salões de beleza ainda realiza suas operações de forma manual, como o controle de agendamentos, a gestão de clientes e o estoque de produtos, o que pode acarretar erros, perda de tempo e até na insatisfação dos clientes.

A inclusão digital, nesse contexto, surge como uma ferramenta estratégica não apenas para melhorar a eficiência desses pequenos negócios, mas também para contribuir para sua competitividade em um mercado cada vez mais

digital. A implementação de sistemas de gestão pode contribuir significativamente para a profissionalização dos processos, permitindo aos empreendedores focar no que realmente importa: a prestação de serviços de qualidade. Além disso, a adoção de soluções tecnológicas acessíveis permite que pequenos negócios acompanhem as mudanças do mercado, ampliando suas possibilidades de crescimento e impacto econômico.

Este trabalho tem como objetivo desenvolver um sistema de gestão personalizado para um salão de beleza de pequeno porte, utilizando ferramentas tecnológicas acessíveis, como o *framework* Django, e metodologias ágeis de desenvolvimento. O sistema proposto visa a automatização de funções essenciais, como o cadastro de clientes, a gestão de agendamentos e o controle de serviços oferecidos. Além de contribuir para a eficiência operacional, a solução busca promover a inclusão digital dos pequenos negócios, ajudando a transformar a forma como eles operam e interagem com seus clientes.

A relevância social do projeto está na sua capacidade de gerar impactos positivos tanto no negócio quanto na comunidade. Ao promover a inclusão digital, o sistema auxilia no crescimento econômico local, melhorando a competitividade dos pequenos empreendedores e proporcionando uma melhor experiência ao consumidor. Em um contexto mais amplo, a digitalização de pequenas empresas contribui para o fortalecimento de setores tradicionais da economia, ao mesmo tempo em que amplia as possibilidades de inovação e sustentabilidade desses negócios.

2 Referencial Teórico

Nesta seção, são apresentadas as bases teóricas que sustentam o desenvolvimento do sistema de gestão para o salão de beleza. Serão discutidos conceitos relevantes como a inclusão digital e a automação em pequenos negócios, além das ferramentas de planejamento estratégico e as tecnologias utilizadas no projeto. Esses elementos são fundamentais para compreender como a solução proposta pode impactar positivamente o negócio e a comunidade ao redor.

2.1 Inclusão Digital em Pequenos Negócios

A inclusão digital é um dos grandes desafios e, ao mesmo tempo, uma oportunidade para pequenos negócios se adaptarem às demandas de um mercado cada vez mais tecnológico. Segundo Maximiano (2011), a inclusão digital

refere-se ao processo de introdução de ferramentas tecnológicas no cotidiano das pessoas e empresas, permitindo maior acesso à informação e à comunicação. No contexto dos pequenos negócios, especialmente em salões de beleza, a inclusão digital pode ser a chave para a sustentabilidade e crescimento do empreendimento.

A digitalização dos processos nesses negócios ajuda a reduzir a dependência de operações manuais, melhora a eficiência e facilita a interação com os clientes, tornando o serviço mais ágil e preciso. Além disso, pequenos empreendedores que adotam soluções tecnológicas conseguem acompanhar as tendências de mercado, como a necessidade de agendamento online e controle automatizado de estoques e serviços, fatores que são essenciais para melhorar a experiência do cliente e a competitividade do negócio (CHIAVENATO, 2010).

2.2 Automação e Gestão de Processos

A automação de processos em pequenos negócios, especialmente no setor de serviços, como salões de beleza, tem sido uma estratégia cada vez mais comum para melhorar a eficiência e reduzir erros operacionais. Segundo Slack, Chambers e Johnston (2009), a automação envolve o uso de sistemas tecnológicos para realizar atividades que anteriormente eram feitas de forma manual, eliminando a necessidade de intervenção humana em tarefas repetitivas e aumentando a precisão dos dados gerados.

No contexto de um salão de beleza, a automação de agendamentos, cadastros de clientes e gestão de serviços é fundamental para minimizar erros e otimizar o tempo. Ao automatizar essas funções, o negócio pode oferecer um atendimento mais ágil, evitar conflitos de agenda e melhorar o controle de insumos e produtos. Além disso, a automação libera a equipe para focar em atividades de maior valor agregado, como o atendimento personalizado, o que pode aumentar a satisfação dos clientes e contribuir para a fidelização.

2.3 Ferramentas de Planejamento Estratégico

As ferramentas de planejamento estratégico são fundamentais para otimizar recursos e contribuir para sua eficiência, especialmente em pequenos negócios. Neste projeto, foram utilizadas três ferramentas principais para guiar as decisões e alinhar o sistema às necessidades do salão de beleza:

Business Model Canvas (BMC)

Matriz *SWOT*

Plano de Ação 5W2H

A seguir, cada uma será detalhada.

2.3.1 *Business Model Canvas* (BMC)

O *Business Model Canvas* (BMC) é uma ferramenta de gerenciamento estratégico que permite descrever, desenhar, desafiar, inventar e pivotar o modelo de negócio. Ele foi criado por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur em 2010, como uma forma de simplificar a visualização e o entendimento de um modelo de negócios em uma única página. O BMC é composto por nove blocos que descrevem as partes essenciais de um negócio, facilitando o planejamento estratégico e a inovação (OSTERWALDER, 2010).

Alexander Osterwalder desenvolveu o BMC durante sua tese de doutorado, e a ferramenta ganhou popularidade com o lançamento do livro *Business Model Generation*, escrito em colaboração com Yves Pigneur. O propósito do BMC é fornecer uma visão clara e concisa do modelo de negócios de uma empresa, permitindo que empreendedores e gestores identifiquem áreas de melhoria e inovação. Ele é amplamente utilizado por *startups* e empresas estabelecidas para criar novos modelos de negócios ou melhorar os existentes (OLIVEIRA, 2014).

2.3.2 Matriz SWOT

A Matriz *SWOT* (também conhecida como Análise FOFA) é uma ferramenta de planejamento estratégico que permite identificar e analisar as forças (*Strengths*), fraquezas (*Weaknesses*), oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*) de uma organização ou projeto. Desenvolvida na década de 1960 por Albert Humphrey durante um projeto de pesquisa no *Stanford Research Institute*, a *SWOT* é amplamente utilizada para avaliar tantos fatores internos (forças e fraquezas) quanto externos (oportunidades e ameaças) que podem impactar o sucesso de um empreendimento (HUMPHREY, 2005; CHIAVENATO, 2010).

Albert Humphrey criou a Matriz *SWOT* como uma ferramenta para ajudar organizações a compreender melhor suas capacidades internas e o ambiente externo no qual operam. O propósito da *SWOT* é fornecer uma visão clara dos principais fatores que podem afetar uma organização, permitindo que gestores tomem decisões informadas sobre estratégias que maximizem as forças e oportunidades, ao mesmo tempo que mitiguem as fraquezas e ameaças (CHIAVENATO, 2010).

2.3.3 Plano de Ação 5W2H

O Plano de Ação 5W2H é uma ferramenta de planejamento e gestão desenvolvida a partir das práticas de qualidade e eficiência das indústrias japonesas, amplamente utilizada por empresas que buscam melhorias contínuas em seus processos. Composto por sete questões fundamentais — *What* (O que será feito?), *Why* (Por que será feito?), *Where* (Onde será feito?), *When* (Quando será feito?), *Who* (Por quem será feito?), *How* (Como será feito?) e *How much* (Quanto custará fazer?) —, o método oferece uma abordagem estruturada para contribuir para que todas as etapas de um projeto sejam bem definidas, com responsabilidades claras e prazos estabelecidos. Essa ferramenta estratégica assegura que os aspectos essenciais de qualquer atividade sejam considerados, proporcionando uma visão completa das ações a serem realizadas e evitando falhas na execução dos planos (MAXIMIANO, 2011; LACOMBE, 2003).

2.4 Tecnologias Utilizadas

A escolha das tecnologias é um fator crucial para o sucesso de qualquer projeto de *software*, especialmente em pequenos negócios que demandam soluções eficientes, acessíveis e escaláveis. No desenvolvimento do sistema de gestão para o salão de beleza, optou-se por tecnologias que oferecem robustez, facilidade de manutenção e escalabilidade, garantindo a viabilidade do projeto a longo prazo. As principais ferramentas utilizadas incluem o *framework Django*, a linguagem de programação *Python* e o sistema de gerenciamento de banco de dados *MySQL*, cada um escolhido por suas características que atendem diretamente às necessidades do projeto.

O Django é um *framework* de desenvolvimento *web* que facilita a criação rápida de sistemas robustos e seguros, sendo uma das escolhas mais adequadas para projetos de pequeno e médio porte, como o salão de beleza. Sua arquitetura preza pela simplicidade e escalabilidade, além de contribuir para um desenvolvimento ágil e a implementação de funcionalidades complexas de forma integrada (HOLVY, 2017). A linguagem *Python*, base do *Django*, destaca-se por ser uma das mais versáteis e acessíveis do mercado. Com uma sintaxe simples e uma vasta comunidade de desenvolvedores, *Python* permite o uso de diversas bibliotecas que facilitam a criação de soluções customizadas para as demandas específicas de pequenos negócios (VANDERPLAS, 2016).

No projeto do salão de beleza, a combinação *Django* e *Python* foi utilizada para desenvolver funcionalidades essenciais, como o controle de agendamentos, cadastro de clientes e gestão de serviços. A escolha dessas tecnologias possibilitou a integração rápida entre o *front-end* e o *back-end*, além de proporcionar uma interface de usuário amigável e fácil de operar, algo essencial para a proprietária do salão, que tem pouca familiaridade com tecnologia. Além disso, o uso dessas ferramentas reduziu o custo de desenvolvimento, uma vez que são *open source* e possuem grande suporte da comunidade.

O *MySQL* foi o sistema de gerenciamento de banco de dados escolhido para o projeto, devido à sua robustez e capacidade de lidar com grandes volumes de dados de maneira eficiente. Por ser um banco de dados relacional amplamente utilizado, o *MySQL* oferece segurança e confiabilidade, garantindo a integridade dos dados armazenados no sistema, como informações de clientes, agendamentos e serviços prestados (STALLINGS, 2014).

A utilização do *MySQL* permitiu que o sistema do salão gerenciasse de forma eficiente todas as informações cruciais para o negócio, assegurando que os dados fossem organizados de maneira acessível e segura. A flexibilidade do *MySQL* também foi um fator determinante na escolha, já que ele permite futuras expansões e integrações, caso o sistema precise de melhorias ou novos módulos sejam implementados.

3 Materiais e Métodos

Nessa seção, é descrito o processo de desenvolvimento do sistema de gestão para o salão de beleza, incluindo as ferramentas estratégicas aplicadas, a metodologia de desenvolvimento, e as tecnologias utilizadas. O objetivo é documentar como cada etapa foi executada, garantindo que as decisões técnicas e estratégicas estejam bem fundamentadas.

3.1 Aplicação do *Business Model Canvas* (BMC)

O *Business Model Canvas*, como pode ser visto na Figura 1, foi aplicado ao projeto do sistema de gestão do salão de beleza, abordando as principais necessidades operacionais. O público-alvo inclui mulheres que buscam serviços de manicure e pedicure de alta qualidade, com foco em atendimento personalizado.

A proposta de valor do sistema é fornecer uma solução eficiente para agendamentos e cadastro de clientes, otimizando o tempo e a organização do

salão. Os canais de comunicação e atendimento incluem o uso de *WhatsApp* para confirmações de agendamentos e as redes sociais para divulgar serviços e promoções, com a perspectiva futura de integrar um sistema de agendamento *online*.

O relacionamento com os clientes é mantido de forma próxima, utilizando um programa de fidelidade que oferece descontos para clientes regulares e contato direto via *WhatsApp*.

As fontes de receita principais são os serviços de manicure, pedicure e unhas postiças, complementadas por pacotes promocionais e serviços sazonais. Os recursos chave do projeto incluem o conhecimento especializado da proprietária, o sistema de gestão de agendamentos e a assistência ocasional durante períodos de alta demanda.

As atividades chave englobam a prestação dos serviços, a gestão dos agendamentos e a promoção do salão por meio das redes sociais. As parcerias chave incluem fornecedores de produtos de beleza e plataformas de mídia social para promover o salão e seus serviços. A estrutura de custos envolve a aquisição de produtos de beleza, o aluguel e manutenção do espaço, o pagamento da assistente em épocas de alta demanda e investimentos em *marketing* e promoções *online*.

Figura 1: *Business Model Canvas* aplicado ao salão de beleza



Fonte: Autores

O *Business Model Canvas* oferece uma estrutura abrangente e organizada do modelo de negócios do salão de beleza, permitindo uma compreensão clara dos elementos essenciais que devem ser gerenciados para contribuir para o sucesso do projeto. Com a implementação deste sistema, o salão não apenas melhorará sua eficiência operacional, como também proporcionará uma experiência de cliente mais personalizada e satisfatória. Dessa forma, o *Canvas* se mostra uma ferramenta estratégica vital para alinhar o desenvolvimento do sistema com os objetivos do negócio, contribuindo para o crescimento sustentável e a competitividade do salão no mercado.

3.2 Aplicação da Matriz SWOT

No contexto do sistema desenvolvido para o salão de beleza, a Matriz *SWOT*, conforme ilustrado na Figura 2, foi utilizada para identificar os principais fatores que influenciam o sucesso do projeto. A análise *SWOT* permite uma compreensão mais profunda dos desafios e oportunidades presentes no ambiente de negócios, orientando o desenvolvimento do sistema de forma a maximizar seu impacto positivo.

FIGURA 2: Matriz *SWOT* aplicada ao salão de beleza

FORÇA: • Experiência no setor • Especialização • Equipe enxuta • Preço dos serviços	FRAQUEZA: • Controle manual • Ausência de um sistema • Capacidade de expansão • Ausência de KPIs
OPORTUNIDADES: • Expansão digital • Possibilidade melhorar gestão • Automação • Parcerias estratégicas	AMEAÇAS: • Aumento da concorrência • Melhorar compatibilidade • Risco de segurança • Concorrência tecnológica

Fonte: Autores

A análise *SWOT* do salão de beleza revelou que a proprietária possui uma vasta experiência no setor, especialmente no segmento de unhas postiças, o que a posiciona como uma referência para clientes fiéis. Com uma equipe enxuta, formada pela proprietária e uma assistente, a comunicação é eficiente, permitindo adaptações rápidas às demandas dos clientes. Além disso, os preços

atrativos praticados ajudam a fidelizar a clientela. No entanto, o controle manual dos agendamentos e do estoque representa uma fraqueza significativa, podendo gerar erros e ineficiências. A falta de automação e de indicadores de desempenho (*KPIs*) limita o crescimento e a capacidade de avaliação contínua do salão, restringindo sua expansão e adaptação a novas tendências de mercado.

Por outro lado, o crescimento das plataformas digitais apresenta grandes oportunidades para o salão. A presença *online* pode ser fortalecida, atraindo novos clientes e melhorando a gestão do estoque por meio da digitalização dos processos. A automatização das operações, como agendamentos e comunicação com clientes, liberaria tempo para a proprietária focar em atividades estratégicas. Parcerias com fornecedores e marcas de beleza também representam uma oportunidade de agregar valor ao negócio, oferecendo promoções exclusivas e descontos para os clientes.

Porém, ameaças como o aumento da concorrência e as rápidas mudanças nas tendências do setor exigem que o salão se mantenha atualizado e pronto para inovar. O risco de segurança dos dados coletados dos clientes também pode ser um fator preocupante, devendo ser gerido adequadamente para proteger a reputação do salão.

A análise *SWOT* permite identificar as forças e fraquezas internas, além das oportunidades e ameaças externas, ajudando o salão a criar estratégias eficazes para melhorar sua competitividade e contribuir para seu crescimento sustentável.

4 Resultados e Discussão

A implementação do sistema de gestão para o salão de beleza trouxe resultados significativos, tanto em termos de eficiência operacional quanto na experiência dos clientes. Nesta seção, discutiremos as melhorias observadas após a adoção do sistema, destacando como ele impactou positivamente a organização do salão e promoveu a inclusão digital.

A página inicial do sistema, apresentada na Figura 3, oferece uma interface simples e intuitiva, facilitando a navegação entre as principais funcionalidades do sistema de gestão. Ao acessar o sistema, o usuário é recebido com um painel que permite visualizar e gerenciar as três áreas principais do salão: clientes, serviços e agendamentos. Na seção 'Listar clientes', é possível acessar os dados de todos os clientes cadastrados, com opções de editar ou adicionar novos

registros. Em ‘Listar serviços’, o usuário pode consultar, modificar ou adicionar os serviços oferecidos pelo salão, garantindo a flexibilidade de atualizar as opções disponíveis. Por fim, a seção ‘Listar Agendamentos’ oferece uma visão organizada dos horários e compromissos dos clientes, permitindo o controle eficiente dos agendamentos. Essa disposição simples e funcional visa otimizar o fluxo de trabalho da proprietária, centralizando as informações em uma única tela.

Figura 3: Interface principal do sistema



Fonte: autores

Na Figura 4, são apresentadas duas interfaces do sistema voltadas para o gerenciamento de clientes. A primeira parte da imagem ilustra a tela de listagem de clientes, onde é possível visualizar informações essenciais, como nome, telefone, e-mail e a data de criação do cadastro. A partir dessa tela, o usuário pode realizar ações de edição e exclusão dos registros, utilizando os botões correspondentes em cada linha da tabela. Essa organização facilita a administração do banco de dados de clientes, tornando o processo de consulta e alteração ágil e prático.

Na segunda parte da Figura 4, temos a tela de ‘Adicionar Cliente’, que permite o cadastro de novos clientes no sistema. A interface é simples e direta, exigindo apenas o preenchimento de informações básicas, como nome, telefone e e-mail. Após o preenchimento, o usuário pode salvar as informações ou cancelar a operação. Essa funcionalidade garante a fácil manutenção do cadastro de clientes, proporcionando flexibilidade para o salão de beleza na gestão de seu público.

Figura 4: Interface de listagem e cadastro de clientes

Cientes

[Voltar](#)
[Adicionar Cliente](#)

Nome	Telefone	Email	Data de Criação	Ações
Cliente Teste1	111111111	clientetest1@gmail.com	24/11/2023 01:14:54	Editar Excluir
Cliente Teste2	22222222	clientetest2@gmail.com	24/11/2023 01:15:31	Editar Excluir
Cliente teste3	33333333	clientetest3@outlook.com	24/11/2023 01:15:54	Editar Excluir
Cliente teste4	44444444	clientetest4@outlook.com	24/11/2023 01:16:39	Editar Excluir
Cliente teste5	55555555	clientetest5@fatec.com	24/11/2023 01:17:50	Editar Excluir

Adicionar Cliente

Nome:

Telefone:

Email:

Salvar
Cancelar

Fonte: autores

4.1 Resultados e Impactos do Sistema

A implementação do sistema de gestão trouxe melhorias significativas ao salão de beleza, impactando tanto a eficiência operacional quanto a experiência do cliente. A automação dos processos, antes realizados de forma manual, eliminou erros comuns como a dupla marcação de horários, graças ao controle de agendamentos em tempo real. Isso permitiu que a proprietária do salão otimizasse sua rotina, reduzindo o tempo dedicado às tarefas administrativas e aumentando a produtividade.

Além disso, o sistema simplificou a gestão de clientes e serviços, garantindo que todas as informações fossem armazenadas de forma organizada e acessível. No âmbito social, o projeto promoveu a inclusão digital ao capacitar diretamente a proprietária do salão no uso de tecnologias acessíveis e intuitivas. Antes, a gestão do negócio era realizada de forma completamente manual, o que limitava a eficiência e dificultava o controle de informações importantes. A introdução do sistema não apenas modernizou as operações internas, mas também proporcionou à proprietária um aprendizado prático sobre o uso de soluções digitais, ampliando sua confiança no uso de ferramentas tecnológicas. Essa familiarização permitiu que ela gerenciasse o negócio com mais autonomia e organização, aumentando sua competitividade no mercado. O impacto social dessa transformação é evidente na

maior resiliência do negócio, agora mais preparado para enfrentar crises e competir com empresas maiores.

Embora os clientes do salão não interajam diretamente com o sistema, eles se beneficiam de forma significativa através das funcionalidades implementadas. O envio automatizado de lembretes de agendamentos via WhatsApp melhora a pontualidade e reduz ausências, enquanto o programa de fidelidade incentiva a retenção e a recorrência de clientes frequentes. Essas funcionalidades foram desenvolvidas para aprimorar a experiência do cliente, tornando o atendimento mais ágil e personalizado. Dessa forma, o sistema atua como uma ponte entre a gestão interna e a experiência do cliente, criando uma conexão mais eficiente e satisfatória sem exigir que o cliente utilize diretamente a plataforma.

A escalabilidade do sistema, construída sobre o framework Django, também se destaca como um diferencial. A flexibilidade da plataforma permite a expansão para incluir novos serviços e funcionalidades no futuro, como relatórios detalhados de desempenho e integração com plataformas de pagamento online. Dessa forma, o sistema se consolida como uma ferramenta estratégica para a sustentabilidade e o crescimento do salão.

4.2 Sustentabilidade e Crescimento do Negócio

Outro ponto discutido foi o impacto do sistema na sustentabilidade do salão de beleza. A automação dos processos internos e a otimização do tempo permitiram que a proprietária tivesse mais tempo para se concentrar em aspectos estratégicos do negócio, como a busca por novos clientes e o desenvolvimento de parcerias com fornecedores.

A possibilidade de expandir o sistema para outros serviços oferecidos no salão, ou até mesmo para outras áreas de pequenos negócios, mostra o potencial de crescimento que a ferramenta oferece. A flexibilidade do sistema, construído sobre o *framework Django*, permite que novas funcionalidades sejam adicionadas com facilidade, tornando o sistema escalável para atender a futuras demandas do salão.

O programa de fidelidade é uma funcionalidade planejada para futuras versões do sistema, que visa oferecer benefícios personalizados com base no histórico de atendimentos dos clientes. Embora não tenha sido implementado nesta

etapa do projeto, ele reflete o potencial de expansão do sistema, permitindo que o salão melhore ainda mais a retenção de clientes e a recorrência de serviços.

Conclusão

Durante o desenvolvimento do sistema, foram enfrentados alguns desafios, especialmente relacionados à necessidade de adaptação da proprietária do salão à nova tecnologia. O treinamento da equipe e a adequação dos processos internos à nova realidade digital foram pontos que demandaram tempo e ajustes.

No entanto, essas dificuldades foram superadas por meio de uma abordagem prática, com um cronograma de treinamento que possibilitou que a proprietária se familiarizasse rapidamente com a interface do sistema. Além disso, o *feedback* constante da proprietária durante as fases de desenvolvimento foi essencial para ajustar o sistema às necessidades reais do salão, garantindo que a solução fosse completamente adequada ao negócio.

Com a implementação bem-sucedida do sistema de gestão, surge a oportunidade de expansão para outras funcionalidades e novos mercados. No futuro, o sistema pode ser integrado com plataformas de pagamento *online*, facilitando o recebimento de pagamentos e automatizando ainda mais os processos financeiros do salão.

Outra possibilidade seria a criação de um módulo de relatórios detalhados, que permita à proprietária do salão acompanhar indicadores-chave de desempenho (*KPIs*), como faturamento mensal, frequência de clientes e popularidade dos serviços oferecidos. Além disso, o sistema pode ser adaptado para ser utilizado por outros tipos de pequenos negócios, como barbearias, clínicas de estética e outros estabelecimentos de serviços.

O sistema de gestão desenvolvido para o salão de beleza se mostrou uma solução eficaz para otimizar os processos internos, reduzir o tempo de gestão e melhorar a experiência dos clientes. Além disso, o projeto contribui para a inclusão digital de pequenos negócios, promovendo a sustentabilidade e a competitividade de empreendimentos que, tradicionalmente, operam de maneira manual.

A partir dos resultados observados, conclui-se que a digitalização dos processos trouxe benefícios significativos, tanto para a eficiência operacional quanto para a satisfação dos clientes. O sistema também se mostrou escalável, com

possibilidades de expansão para novos módulos e serviços, o que garante a continuidade do projeto e seu impacto positivo no longo prazo.

Referências

CHIAVENATO, Idalberto. *Administração: teoria, processo e prática*. 4. ed. São Paulo: Elsevier, 2010.

HOLVY, W. *Django for Professionals: Production websites with Python & Django*. 2017.

HUMPHREY, A. SWOT Analysis. SRI Alumni Association Newsletter, 2005.

LACOMBE, Francisco José Masset. *Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas*. São Paulo: Atlas, 2003.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. *Administração para todos: Planejamento, execução e controle*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

OLIVEIRA, Marcos Paulo Valadares de; SERRA, Fernando Antonio Ribeiro. Aplicação do Business Model Canvas na criação de modelos de negócio. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, v. 3, n. 2, p. 53-75, 2014.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2010.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. *Administração da produção*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

STALLINGS, W. *Sistemas de banco de dados*. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014.

VANDERPLAS, J. *Python Data Science Handbook: Essential Tools for Working with Data*. O'Reilly Media, 2016.