



USO DE TECNOLOGIA COMO APOIO A ATIVIDADES DE GESTÃO EM PEQUENOS NEGÓCIOS: CASO DA BARBEARIA¹

Marcella Souto Carvalho | marcella.carvalho@fatec.sp.gov.br | FATEC

Luiz Antonio Tozi | FATEC

RESUMO

A Tecnologia da Informação no cotidiano das rotinas logísticas é grande, sendo ela a responsável por minimizar o trabalho de gestores e colaboradores, facilitando o gerenciamento das atividades, automatizando e promovendo a integração de processos logísticos. Sabendo disso, foram desenvolvidas diversas ferramentas e instrumentos com o objetivo de possibilitar às organizações coletarem dados de sistemas internos e externos, preparando-os para análise e futuras consultas. Neste estudo será apresentado duas ferramentas do Microsoft Office, o Microsoft Access e o Microsoft Power BI, dois softwares que associados são capazes de reduzir processos antes manuais, gerar relatórios e gráficos visando auxílio nas tomadas de decisões.

Palavras-chave: Logística. Software. Microsoft Access. Power BI.

ABSTRACT

Information Technology in everyday logistics routines is important, being responsible for minimizing the work of managers and employees, facilitating the management of activities, automating and promoting the integration of logistics processes. Knowing this, several tools and instruments were developed with the aim of enabling organizations to collect data from internal and external systems, preparing them for analysis and developing queries. In this study, two Microsoft Office tools will be presented, Microsoft Access and Microsoft Power BI, two software programs that, when combined, are capable of reducing previously manual processes, generating reports and graphs to help with decision-making.

Keywords: Logistics. Software. Microsoft Access. Microsoft Power BI.

INTRODUÇÃO

Um dos aspectos responsáveis por levar os negócios à falência no Brasil é a gestão empresarial incorreta. Os problemas ocasionados pela má gestão aumentam durante crises e mudanças econômicas, assim como na pandemia da COVID-19, no ano de 2020 (PONTOTEL, 2022). Mesmo com a crise econômica citada, os brasileiros não deixaram de investir em beleza, e empreender no ramo de prestação de serviço de beleza e cuidados pessoais tem se apresentado como uma grande oportunidade no mercado atual.

As barbearias estão entre os negócios que mais estão em crescimento nos últimos anos, devido à valorização da estética masculina no mercado de beleza. De acordo com o SEBRAE (2022), o mercado nacional corresponde a 13% do mercado global de produtos e serviços voltados para o público masculino.

Com o crescimento desse mercado e a expansão das demandas, para a sobrevivência das empresas, a tecnologia surge como algo essencial na busca de criar um diferencial na competitividade e se destacar entre seus concorrentes. O empreendedor precisa considerar que para uma boa gestão é necessário coletar, armazenar e analisar dados procurando facilitar a visualização da gestão da organização. Portanto, é fundamental que as empresas apresentem tecnologias capazes de armazenar e gerar dados com o intuito da integração das informações.

Sendo assim, esta produção acadêmica visa contribuir com a utilização de Tecnologias aplicadas a melhorias da gestão de pequenos negócios, utilizando como objeto de estudo uma barbearia, caracterizando um micro negócio.

OBJETIVOS

O objetivo geral deste projeto é apresentar o uso da Tecnologia da Informação, com a finalidade de aplicação e criação de um *layout* para cadastro geral de clientes, produtos e serviços de uma barbearia com uso do Microsoft Access, e elaborar uma interface de dashboard que extraia os dados da aplicação e permita ao gestor obter indicadores do processo. E assim, contribuir com melhorias no modelo de gestão de um pequeno negócio.

Para a consecução deste objetivo foram estabelecidos os objetivos específicos:

- I. Apresentar a ferramenta Canvas, utilizada no planejamento estratégico de pequenos a grandes negócios;
- II. Desenvolver pesquisas com o propósito de compreender se o porte das empresas influencia no investimento de tecnologias, e analisar as preferências do público-alvo da empresa em estudo;
- III. Aplicar o *software* Access com finalidade de projetar um gerenciamento moderno e tecnológico de uma barbearia;
- IV. Desenvolver uma interface de visualização de dados com o uso do Microsoft Power BI.

EMBASAMENTO TEÓRICO

Tecnologias Analógicas

As ferramentas analógicas são aquelas que não envolvem tecnologia, isso significa que podem ser manipuladas sem o suporte de equipamentos tecnológicos, como computadores e *softwares*. Essas ferramentas são eficientes para processos básicos, porém, apresentam alguns fatores negativos, como gasto de tempo por não ser um processo automatizado (PONTOTEL, 2022).

O uso de livros caixa, com objetivo de registrar todas as movimentações dos recebimentos e pagamentos realizados durante um período; o uso da folha de estoque, onde constam todas as entradas e saídas de produtos; e a caderneta de vendas, da mesma forma, contendo entradas e saídas de serviços e/ou produtos, são exemplos de tecnologias analógicas utilizadas por pequenos empreendedores na gestão de seu negócio.

As ferramentas citadas anteriormente podem ser interessantes, pois seu custo é baixo e tudo que o empreendedor necessitará é papel e caneta. Porém, a longo prazo, elas geram acúmulo incontável de papeladas e, ainda, o risco de perder documentos importantes para o futuro de seu comércio. No entanto, à medida que o custo dos computadores diminui e a adoção de softwares para gestão integrada se expande, gera-se uma motivação aos pequenos empresários a considerarem investimentos progressivos na utilização de tecnologias capazes de otimizar seus processos.

Excel e Planilhas Digitais

As empresas, para se adaptar às constantes mudanças e à competitividade no mercado, geralmente, investem em sistemas tecnológicos capazes de otimizar tempo, reduzir custos e automatizar processos.

Como afirma Santos (2016, p.154), “A tomada de decisão não pode ser apenas baseada na intuição ou experiência do gestor. São necessários instrumentos que forneçam informações confiáveis, fidedignas e oportunas para auxiliar no processo decisório”, ou seja, é fundamental a utilização de ferramentas tecnológicas capazes de armazenar dados e informações válidas.

Atualmente, o Excel é a tecnologia mais utilizada por grandes e pequenas empresas. Por se tratar de um *software* relativamente barato e intuitivo, pequenos empresários optam por utilizá-lo. Desta maneira, o Excel é um programa de extrema importância no cotidiano das empresas, uma vez que é capaz de agilizar diversas atividades, aumentando a produtividade nas rotinas de cada usuário.

Banco de dados

Banco de dados é um sistema de armazenamento que organiza e facilita a apresentação de informações. Sua função primordial é a capacidade de compilar dados de longos períodos de maneira eficiente. Quando utilizado corretamente, pode aumentar a produtividade e permitir que as empresas otimizem seus recursos e tempo ao máximo.

Date (2004) afirma que um banco de dados é uma coleção de dados que é continuamente utilizada pelas grandes empresas, sendo assim, o banco de dados compreende-se no armazenamento de dados que, quando juntos e conectados entre si, criam informações.

Hoje, existem plataformas e programas de fácil utilização e intuitivas, onde o usuário consegue desenvolver um *layout* personalizado de acordo com o seu objetivo gerencial. Nesta produção acadêmica, será dada ênfase na ferramenta do pacote Office, da Microsoft, o Microsoft Access.

O Microsoft Access é um gerenciador de banco de dados que faz parte do Microsoft Office Professional, através desta ferramenta é possível criar tabelas, estabelecer a conexão entre elas, realizar consultas, gerar formulários e relatórios, e principalmente a criação de interfaces, onde o usuário apenas preenche os campos necessários com as informações pré-estabelecidas e o *software* Access armazena todo o conteúdo em tabelas, facilitando a exportação para outros *softwares*, como o Power Bi.

Power BI (*Business Intelligence*)

O Power BI é um conjunto de serviços de *software* que colaboram entre si para converter dados não relacionados em informações coerentes. Os dados podem ser provenientes de planilhas do Excel ou depósitos de dados (*Data Warehouse*) locais e/ou na nuvem. Através do Power BI, ocorre uma conexão muito mais acessível a essas fontes de dados, facilitando a visualização do conteúdo, bem como seu compartilhamento com outras pessoas (MICROSOFT, 2018).

O Power BI pode importar dados diretamente do Excel ou do Access, que serão mostrados ao longo deste trabalho. Pode também importar em formatos de texto, xml (planilhas), PDF, entre outros. Após os dados serem formulados em sistemas como a Microsoft Excel e Access, são extraídos e carregados no Power BI, possibilitando o tratamento dos dados por meio de dashboards, tabelas interativas, gráficos e relatórios, tornando o gerenciamento mais nítido.

Por meio do Power BI é possível a supervisão dos dados com mais detalhes, permitindo a análise deles através de gráficos e tabelas, desenvolvendo interações e permitindo acessar apenas as informações de interesse no momento do estudo. Portanto, para controlar melhor os dados estatísticos de uma organização, é importante a utilização de programas de *business intelligence*.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com o objetivo de entender as causas que levam ao não investimento em tecnologias, foi proposta a realização de uma pesquisa levando em consideração a identificação de tendências, padrões e comportamentos que direcionam as ações das empresas. A pesquisa foi elaborada com perguntas fechadas e de múltipla escolha direcionada às empresas, tendo ao todo 27 respondentes.

Na Figura 1 pode-se visualizar parte questionário, que se refere à pergunta sobre o tipo de empresa do respondente, considerando a definição da Associação Latino-Americana de Micro, Pequena e Média Empresa — ALAMPYME-BR, onde a microempresa, no comércio, pode ter até 9 empregados; a pequena empresa de 10 a 49; a média de 50 a 99 colaboradores e a grande empresa com 100 ou mais funcionários.

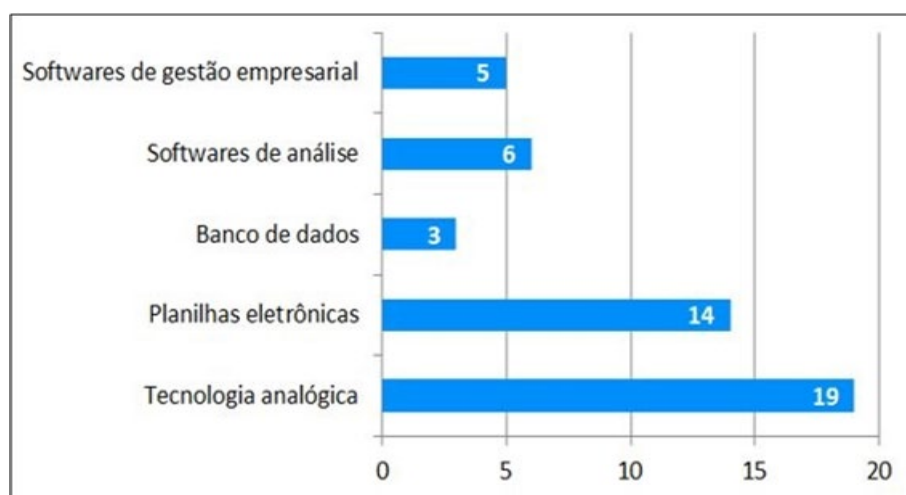
Figura 1 | Porte da Empresa



Fonte: Autores (2023).

Posteriormente, a Figura 2 mostra o resultado do questionário acerca das tecnologias utilizadas por essas empresas, com as seguintes opções: Tecnologia analógica, como livros-caixa, folha de estoque e caderneta de vendas; planilhas eletrônicas, como o Excel, Google Planilhas e Libre Office; banco de dados, como a Microsoft Access e Microsoft SQL Server, *softwares* de análise, como o Microsoft Power BI, Tableau e Qlik; e *softwares* de gestão empresarial, como o ERP.

Figura 2 | Tecnologias utilizadas pelas empresas

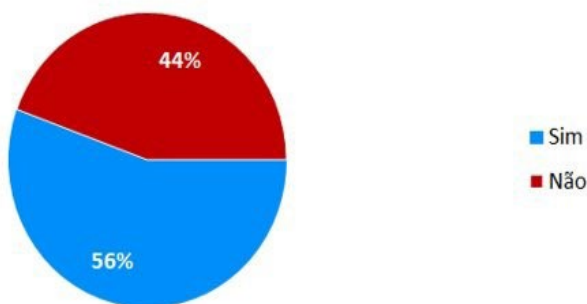


Fonte: Autores (2023).

Por último, na Figura 3, mostra o resultado das perguntas realizadas, sobre a importância de se investir em tecnologia para impulsionar os negócios, 56% dos respondentes disseram considerar necessário, enquanto 44% não acreditam que seja interessante.

Figura 3 | Importância do investimento em tecnologia

Acha importante investir em tecnologia?

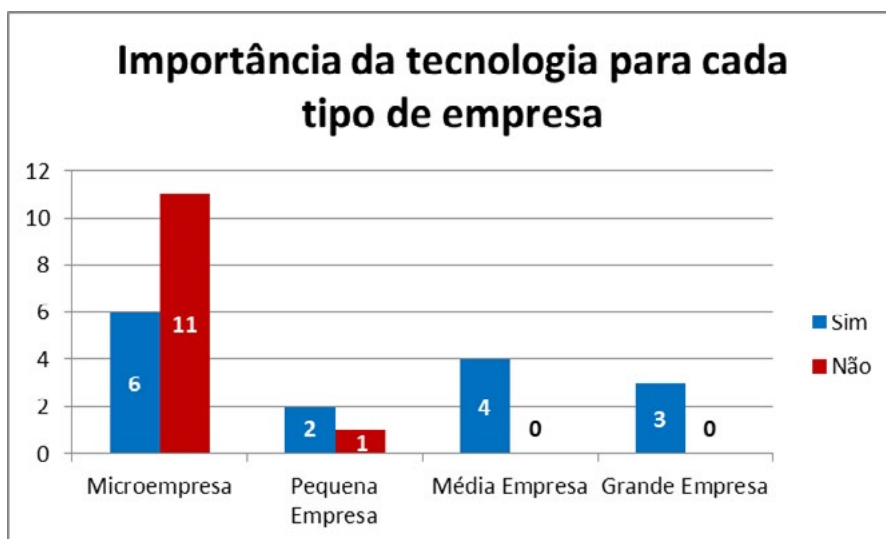


Fonte: Autores (2023)

A partir do resultado apresentado na Figura 3, é possível extrair informações sobre o porte das empresas, conforme mostra o gráfico ilustrado na Figura 4. Neste gráfico, verifica-se que quase metade dos respondentes que possui microempresa não acha importante investir em tecnologia, pois não têm demanda o suficiente ou meio para adquirir e só utilizam tecnologia analógica.

No entanto, as médias e grandes empresas mostram que é necessário investir em tecnologia, sendo mais usados por eles os bancos de dados, *softwares* de análise e ERP's.

Figura 4 | Importância da tecnologia para cada tipo de empresa



Fonte: Autores (2023)

APLICAÇÃO DAS FERRAMENTAS DE TI NO APOIO À GESTÃO DA BARBEARIA

Após a realização das duas pesquisas, constatou-se que empresas de micro e pequeno porte não acham necessário o investimento em tecnologias para seus negócios. Porém, dada a contínua busca por informações por parte dos gestores empresariais, utilizar um Sistema de Informação para gerenciar e filtrar os dados recebidos, convertendo-os em informações úteis para a organização, torna-se quase uma necessidade. A rapidez com que esse processo acontece é o que define a qualidade de uma empresa (MARINHEIRO, 2014).

O Banco de Dados se apresenta como um conjunto organizado de informações ou dados estruturados, que geralmente são armazenados eletronicamente em um sistema de computador (ORACLE, 2023). É recomendável o uso do banco de dados para armazenar informações como nome, idade, gênero e preferências do cliente, com a finalidade de posteriormente analisar os dados e, assim, construir um produto ou serviço que atenda às necessidades do público-alvo, abrindo novas oportunidades de mercado.

No desenvolvimento de um projeto existem diversas formas de planejar sua criação, com a finalidade de facilitar a visualização e encontrar possíveis erros (Moura; Moura, 2019). Neste cenário, é possível destacar duas ferramentas que são mais utilizadas por desenvolvedores de Banco de Dados: o Modelo de Entidade Relacionamento (MER) e o Diagrama de Entidade Relacionamento (DER).

Por se tratar apenas de um esboço do projeto, a criação do MER é o primeiro passo no desenvolvimento do Banco de dados. O Modelo Entidade Relacionamento utiliza como base a relação de objetos reais sendo representado por meio de entidades, atributos e relacionamentos. A descrição de objetos é feita através de entidades, que são as tabelas que contém os atributos, os quais descrevem as características específicas de cada entidade, e a associação entre as entidades é intitulada de relacionamento.

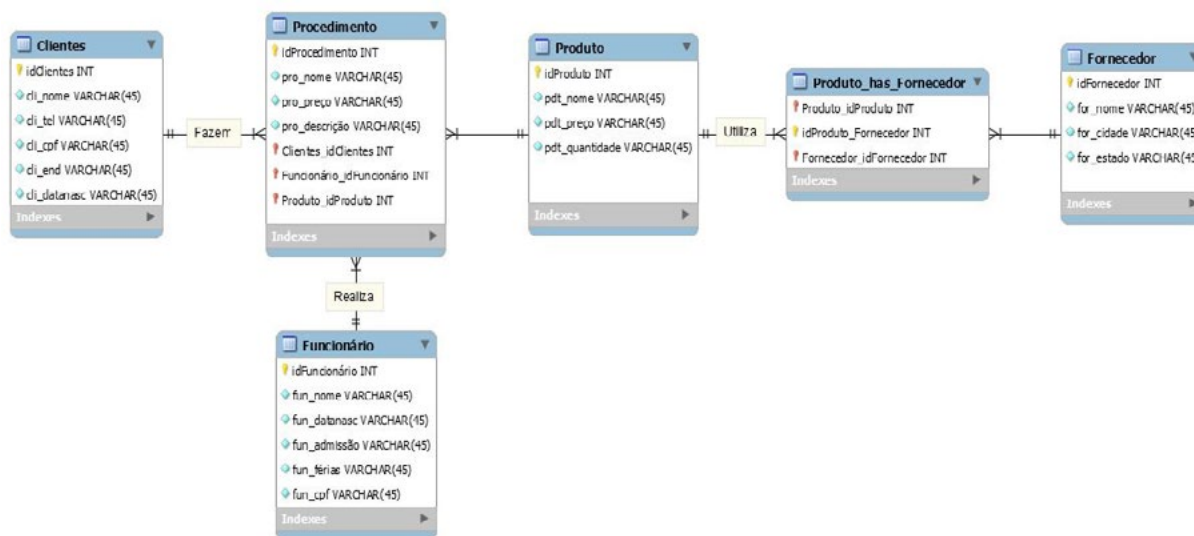
Para exemplificar, as entidades podem ser representadas por clientes, produtos, funcionários, departamentos, entre outros. Os atributos são as descrições das entidades, como nome, idade, data de nascimento e endereço do cliente. Já o relacionamento identifica como as entidades se interligarão. Existem três formas de relacionamento: relacionamento 1 para 1, relacionamento 1 para n, e relacionamento n para n. O “n” significa “muitos”, ou seja, uma entidade pode estar

direcionada a somente uma entidade ou a várias outras.

Já o DER representa em forma gráfica o que foi descrito no MER, ou seja, o Modelo Entidade Relacionamento mostra os conjuntos relacionamentos entre as entidades, enquanto o Diagrama Entidade Relacionamento é a estrutura gráfica do Modelo citado.

A Figura 5 mostra o DER da empresa em estudo. Neste diagrama mostra as principais áreas gerenciais a serem cuidadas em um projeto inicial com a criação de cadastros e posterior armazenamento de informações coletadas para a administração de um pequeno negócio. Através do modelo DER é possível iniciar a criação do Banco de Dados, onde, nesta produção acadêmica, o *software* Access da Microsoft terá destaque por ser um programa com uma boa relação custo-benefício ao ser comparado a outros disponíveis no mercado atual.

Figura 5. Diagrama Entidade-Relacionamento da Empresa



Fonte: Autores (2023).

Logo ao executar o arquivo pelo aplicativo Access, o usuário encontra a tela que pode ser vista na Figura 6. Essa é a tela inicial e a primeira página do projeto, apresentando as seguintes opções: Cadastro de clientes, caso o cliente não tenha sido cadastrado anteriormente; Cliente já cadastrado, onde o usuário será levado para uma página de cadastro do serviço realizado na barbearia; e Cadastro de produtos, que conduzirá o usuário a uma página de cadastro de produtos comprados, visando gerar um controle de estoque para o empreendedor.

Figura 6 | Tela inicial do Banco de Dados



Fonte: Autores (2023).

A Figura 7 ilustra a tela para cadastro de clientes, como visto anteriormente no Diagrama Entidade Relacionamento – DER, ficou preestabelecido que a entidade Clientes teria os seguintes atributos: nome, telefone, CPF, endereço e data de nascimento. O DER guiou o desenvolvimento da plataforma auxiliando na criação dos campos necessários e essenciais ao usuário.

Com o propósito de ajudar o usuário a inserir os dados corretamente e deixar o cadastro mais simples, foram definidas três máscaras de entrada nesta janela. As máscaras de entrada são estabelecidas para os campos que contêm dados formatados sempre de uma certa maneira, como o campo CPF, com os 11 dígitos, sendo 9 números e 2 dígitos verificadores. (MICROSOFT, 2021). Também consta máscara de entrada para os campos telefone e data de nascimento. Na tela observada na Figura 7, o usuário é instruído a cadastrar novos clientes, o que antes era feito através de papel e caneta, agora é realizado por meio de uma interface intuitiva e de rápido preenchimento, economizando tempo e arquivando cada registro em um banco de dados seguro e confiável.

Figura 7 | Tela para cadastro de clientes

A screenshot of a web application's client registration page. The header shows 'Náuticos Barbearia' and 'Cadastro de Clientes'. The form has four input fields: 'Nome completo', 'CPF', 'Telefone celular (WhatsApp)', and 'Data de nascimento'. There are two buttons at the bottom: 'Novo registro' and 'Salvar registro'. A 'Página inicial' button is also visible in the top right corner of the form area.

Fonte: Autores (2023)

A Figura 8 ilustra a tabela que conta com cada registro feito através da interface mostrada na Figura 7. Nesta tabela, é exibido cada cliente que foi cadastrado e suas informações como telefone celular para contato, que poderá ser utilizado para eventuais notificações de promoções oferecidas pela empresa em estudo, e informações pessoais dos clientes.

Figura 8 | Tabela de clientes cadastrados

ID	Nome completo	CPF	Telefone celular (WhatsApp)	Data de nascimento
1	José Antonio	534.623.789-10	(12) 9988-7413	20/06/1975
3	Roberto Silva	123.456.789-01	(12) 9813-5679	03/04/1989
4	Felipe Ribeiro dos Santos	351.235.788-11	(12) 9811-9513	08/01/2003
5	João Pedro Arantes	123.456.789-02	(12) 9788-4563	02/07/1998
6	Luiz Miguel	123.456.789-03	(12) 9874-5632	05/04/2003
7	Jean	123.456.789-20	(12) 9632-5115	07/05/1998
8	Joel Alves	123.654.878-88	(12) 9655-8746	09/11/1969
9	José Augusto	355.413.265-95	(12) 9156-3523	19/10/1985
10	William T.	819.745.686-01	(12) 4526-1687	02/02/1997
11	Oswaldo Thales Dias	089.296.159-70	(85) 98908-2508	25/04/1998
12	Samuel Raimundo Gustavo Peixoto	358.846.924-98	(41) 99200-6801	20/02/1998
13	José Calhe Márcio Cavalcanti	795.662.180-79	(65) 99524-5215	18/03/1998
14	João Paulo Daniel Pires	505.402.766-18	(79) 99561-6893	20/03/1998
15	Benjamin Rafael João Santos	941.347.896-13	(41) 99855-8374	01/06/1998
16	Antonio Diego Iago Nunes	261.695.286-72	(11) 98750-5831	24/05/1998
17	Tomás Thiago Severino dos Santos	568.666.023-94	(07) 98702-4773	19/02/1998
18	Mário Jorge Tiago da Cruz	942.813.340-09	(38) 98424-1004	17/04/1998
19	Diogo Bento Gael Fernandes	550.993.049-74	(33) 98138-6803	24/04/1998
20	Samuel Augusto Diogo Bernardes	098.254.203-83	(98) 98949-8754	02/03/1998
21	Lucas Daniel Elias da Mata	430.189.654-69	(63) 99965-2566	14/04/1998
22	Nelson Gabriel Paulo Pereira	260.936.891-74	(84) 98397-3176	01/05/1998
23	Guilherme Cauê Carvalho	030.892.936-50	(47) 99199-0833	17/05/1998
24	Nathan Guilherme Lopes	538.067.794-06	(95) 99654-9232	24/05/1998
25	Benjamin Murilo Lima	554.918.189-41	(95) 98406-1419	14/05/1998
26	Luís Cláudio Nogueira	046.066.635-53	(21) 98808-2796	23/03/1998
27	Bernardo Lorenzo Pereira	681.539.124-88	(95) 9952-7477	04/05/1998
28	Levi Igor Henry Assunção	558.562.730-95	(62) 98660-5516	02/03/1998
29	Joaquim Márcio da Conceição	453.931.037-27	(51) 98442-9079	01/03/1998

Fonte: Autores (2023)

A Figura 9 mostra a segunda tela de cadastro, onde o usuário registra cada serviço realizado na empresa, seguido do valor cobrado pelo atendimento, data em que o serviço foi realizado, nome do funcionário que atendeu, nome do cliente atendido, descrição do procedimento, caso seja necessário, e produto utilizado.

Figura 9 | Tela para cadastro de atendimentos

Máuticos Barbearia | Cadastro de Atendimento

quinta-feira, 11 de maio de 2023
20:33:30

Serviço realizado:

Preço: R\$ 0.00

Data do procedimento: 11/05/2023

Nome do Funcionário:

Nome do Cliente:

Descrição:

Produto_FK: Condicionador, Cremes hidratantes, Espuma de barbear

Novo Registro | Salvar Registro

Página Inicial

Fonte: Autores (2023).

O campo 'preço' contém uma máscara de entrada. Seguindo o objetivo de auxiliar o usuário, a data de realização do serviço é alterada automaticamente de acordo com o dia que o usuário está cadastrando o serviço que será realizado. Por meio deste cadastro o empreendedor poderá fazer uma análise quantitativa de qual procedimento é o mais realizado na barbearia, qual é o mês com mais demanda e qual o valor acumulado em determinado mês. Todas essas análises serão apresentadas posteriormente com auxílio do Microsoft Power BI.

A última tela de cadastro pode ser vista na Figura 10, onde visualiza-se como o usuário cadastra os produtos que chegam à barbearia com seus respectivos valores e quantidades. A partir dessas informações, futuramente é possível analisar o estoque do empreendimento e a variação de valores dos produtos adquiridos.

Figura 10 | Tela para cadastro de produtos

A interface de usuário para o cadastro de produtos em uma barbearia. O cabeçalho apresenta o nome 'Náuticos Barbearia' e o título da tela 'Cadastro de Produtos'. O formulário principal contém os seguintes campos e botões:

- Código: (Novo)
- Nome do produto: [campo vazio]
- Preço: R\$ 0.00
- Quantidade: 0
- Botão: Página Inicial
- Botão: Novo registro
- Botão: Salvar registro

Na base da tela, há uma barra de ferramentas com o texto 'Sem Filtro' e 'Pesquisar'.

Fonte: Autores (2023)

Como visto, ao preencher os campos disponíveis nos layouts de gestão que foram elaborados, as informações preenchidas são armazenadas em forma de tabela, conforme ilustra a Figura 8, apresentada anteriormente.

Essas tabelas podem ser exportadas e posteriormente importada pelo software Power BI. Foram reunidos todos os dados cadastrados no Access, interligando-os ao Power BI e resultando em uma análise sobre diversos parâmetros, que podem ser vistos a seguir nas Figuras 11 e 12.

Figura 11 | Primeira tela do Power BI

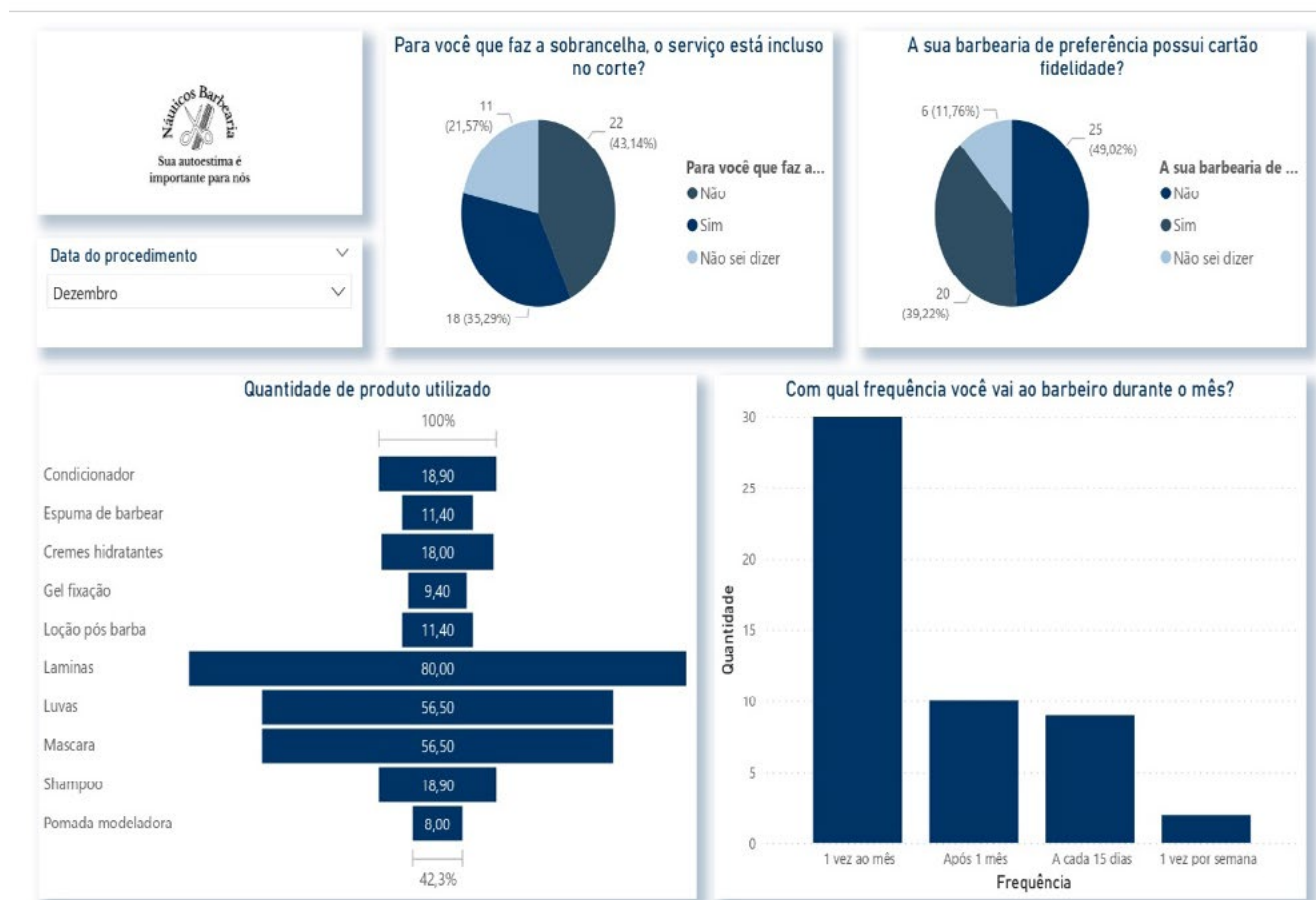


Fonte: Autores (2023).

Além disso, o BI conta com gráficos que mostram o valor em real (R\$) recebido em cada procedimento, quantos atendimentos cada funcionário executou, assim como o total obtido em reais durante todo o ano.

A Figura 12 ilustra a segunda pesquisa, direcionada ao público, que visa recolher informações para a criação de estratégias de marketing, tendo como objetivo o impulsionamento na procura pelos serviços, bem como um melhor relacionamento com os clientes. Após, é apresentado o diagnóstico da quantidade, em percentual, de produtos utilizados nos procedimentos.

Figura 12 | Segunda tela do Power BI



Fonte: Autores (2023).

A análise dos dados coletados é uma tarefa essencial para a tomada de decisões, pois as informações a serem utilizadas são reais e não apenas suposições. Ou seja, faz com que as decisões tomadas sejam fundamentadas e baseadas em indicadores e na mensuração de desempenho, tornando muito mais simples a elaboração de estratégias voltadas para o verdadeiro problema, diminuindo erros na gestão.

O Power BI é útil para qualquer pessoa, empresa ou equipe que deseja facilitar a visualização de dados em seus projetos. Por meio dos dashboards desenvolvidos, o empreendedor consegue ter uma visão real de seu negócio e tomar decisões mais assertivas, o favorecendo em relação a seus concorrentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas realizadas pelos autores desta obra acadêmica confirmam que micro e pequenos empreendedores tendem a não dar importância no investimento de tecnologias, o que causa um impacto direto na gestão de seus negócios. Por meio desta constatação, no presente estudo, foi explorado o uso de tecnologias como apoio à gestão de pequenos negócios, mais especificamente em uma barbearia, por meio da utilização do *software* Access, para o desenvolvimento de plataformas de cadastro, e com a aplicação dos dados obtidos por meio desses cadastros no Power BI, na criação de *dashboards* visuais e informativos.

Dentre as vantagens de investir em tecnologias destacam-se principalmente a redução de papéis, a segurança de armazenamento das informações e a automatização de tarefas, que antes, eram realizadas de maneira manual. Além das vantagens operacionais citadas, também é possível expor vantagens em níveis estratégicos, uma empresa com ferramentas tecnológicas se destaca frente aos seus concorrentes, visto que, com softwares como o Power BI é possível ter uma visão detalhada dos dados obtidos auxiliando nas futuras tomadas de decisão e análises gerenciais do negócio.

Os resultados obtidos confirmaram os objetivos iniciais, comprovando que o uso dessas ferramentas tecnológicas pode ser altamente benéfico para empreendedores, mesmo em micro ou pequenas empresas. Ao implantar as soluções desenvolvidas, os gestores podem ter acesso a informações relevantes de forma rápida e eficiente, permitindo uma melhor compreensão e tomada de decisões mais assertivas. E as ferramentas utilizadas são editáveis, o que promove ao usuário a liberdade de poder elaborar telas de cadastros para seu ramo de atuação, tornando personalizável com o que o empreendedor pretende alcançar.

O estudo contribui para a área de gestão de pequenos negócios, com o qual forneceu alternativas de baixo custo, porém seguras e tecnológicas, com intuito de auxiliar empreendedores a otimizar suas operações. Além disso, é importante destacar a necessidade de capacitar os gestores para o máximo aproveitamento dessas ferramentas, com objetivo de impulsionar o crescimento e a eficiência de seus negócios. Ao adotar essas soluções de baixo custo, porém confiáveis, é possível melhorar a eficiência operacional, a tomada de decisões e a competitividade, mesmo em pequenas empresas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Brasil registra recordes na abertura de novos negócios em 2021, Brasília, out. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2022/03/brasil-registra-recorde-na-abertura-de-novos-negocios-em-2021/#> Acesso em: 11 mai. 2023.

DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2004.

MARINHEIRO, B. F. (2014). A utilização de sistemas de informação como ferramenta efetiva para a sobrevivência da micro e pequena empresa. Trabalho de conclusão de curso (Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas), Faculdade de Tecnologia de Americana, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/595> Acesso em: 29 nov. 2023.

MICROSOFT. Controlar formatos de entrada de dados com máscaras de entrada, mar. 2021. Disponível em: <https://support.microsoft.com/pt-br/office/controlar-formatos-de-entrada-de-dados-com-m%C3%A1scaras-de-entrada-e-125997a-7791-49e5-8672-4a47832de8da#:~:text=Uma%20m%C3%A1scara%20de%20entrada%20%C3%A9,como%20uma%20propriedade%20de%20objeto>. Acesso em mar. 2023.

MICROSOFT. Fontes de dados no Power BI Desktop, mar. 2023. Disponível em <https://learn.microsoft.com/pt-br/power-bi/connect-data/desktop-data-sources> Acesso em 02 de mai. de 2023.

MICROSOFT. O que é Power BI, mar. 2018. Disponível em <https://learn.microsoft.com/pt-br/power-bi/fundamentals/power-bi-overview> Acesso em 02 de mai. de 2023.

MOURA, R. A.; MOURA, M. L. S. Aplicação da engenharia estrutural segura na montagem do veículo “baja” para aprendizado acadêmico e aprimoramento profissional dos discentes. Revista Sodebras [on line]. vol. 14. nº 12, pp 31-36. junho/2019. ISSN 1809-3957. DOI: [10.29367/issn.1809-3957.14.2019.162.31](https://doi.org/10.29367/issn.1809-3957.14.2019.162.31)

ORACLE. O que é um banco de dados, maio 2023. Disponível em: <https://www.oracle.com/br/database/what-is-database/> Acesso em 04 maio 2023.

PONTOTEL. Ferramentas de gestão de projetos: entenda como escolher e saiba quais são as mais utilizadas, abr. 2022. Disponível em: <https://www.pontotel.com.br/ferramentas-de-gestao-de-projetos/>. Acesso em: 21 abr. 2023.

SANTOS, V.; DOROW, R. D.; BEUREN, M. I.; Práticas gerenciais de micro e pequenas empresas. Revista Ambiente Contábil. Vol. 8, n. 1, p. 153-182, jan./jun. 2016.

SEBRAE. Como empreender no mundo da barbearia, ago. 2022. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como-empreender-no-mundo-da-barbearia,4ae0c27f15062810VgnVCM100000d701210aRCRD?vgnnextrefresh=1#:~:text=Atualmente%2C%20o%20mercado%20brasileiro%20corresponde,uma%20interessante%20op%C3%A7%C3%A3o%20de%20investimento> Acesso em: 11 maio 2023.

SEBRAE. Entenda o motivo do sucesso e do fracasso das empresas. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/sp/bis/entenda-o-motivo-do-sucesso-e-do-fracasso-das-empresas,b1d31ebfe6f5f510VgnVCM1000004c00210aRCRD> . Acesso em: 15 mai. 2023.

SILVA et al. A importância do banco de dados para o controle em uma indústria. Tekhne e Logos, Vol. 10, n. 2, p. 76–89, 2019.

“O conteúdo expresso no trabalho é de inteira responsabilidade dos autores.”

