Uma imagem contendo nome da empresa

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO  PAULO – CAMPUS BIRIGUI**

Rua Pedro Cavalo, 709, Portal da Pérola II – Birigui – SP - CEP – 16201-407

Lenner Augusto Garcia Siqueira

SMART BURGUER VALUE

Birigui

2025

**Smart Burguer Value**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Birigui, como requisito parcial à obtenção do grau Tecnólogo em Sistemas para Internet sob a orientação do professor Francisco Sérgio dos Santos.

**Birigui 2023**

Lenner Augusto Garcia Siqueira

**Smart Burguer Value**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Birigui, como requisito parcial à obtenção do grau Tecnólogo em Sistemas para Internet sob a orientação do professor Francisco Sérgio dos Santos.

**Banca examinadora**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Francisco Sérgio dos Santos

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof.

Birigui, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_de\_\_\_\_\_\_\_\_.

AGRADECIMENTO

Gostaria primeiramente de agradecer a Deus, por me fortalecer, me guiar e me permitir caminhar até aqui, em um momento de conclusão dessa etapa tão importante da minha vida.

Agradeço também a toda minha família, por não medirem esforços para me apoiar e me auxiliar durante os momentos de dificuldade durante minha caminhada universitária.

Aos meus professores por estarem presentes em toda essa caminhada, compartilhando com carinho e zelo todos os seus conhecimentos, em especial ao professor Francisco Sérgio dos Santos, por toda a orientação, paciência, disponibilidade e cuidado ao me orientar, incentivar e possibilitar a conclusão do meu Trabalho de conclusão de curso.

Não posso deixar de lembrar dos meus colegas de trabalho os quais estiveram presente durante toda a evolução e o aprimoramento dos conhecimentos adquiridos durante o curso, possibilitando a aplicação dos mesmos no meu dia-a-dia, e me apresentando novas possibilidades de aprendizado.

RESUMO

Com o decorrer do tempo, foi identificada, uma deficiência na gestão financeira de negócios do setor alimentício, como restaurante, hamburguerias e lanchonetes, a falta de conhecimento técnico na área financeira e a dificuldade na manipulação dos números, começou a inviabilizar investimentos desse tipo, levando comerciantes a não obterem o lucro desejado ou até mesmo a falência.

O avanço da tecnologia, e as novidades do mercado com ferramentas avançadas de processamento e análise de dados, traz consigo a possibilidade de sanar esse problema. Foi assim que surgiu então a ideia da criação do **Smart Burguer Value,** um sistema de fácil utilização que permite o gerenciamento financeiro de negócios do ramo alimentício. O sistema realiza cálculos importantes e devolve resultados de fácil compreensão para o usuário final, possibilitando a melhor gestão do seu negócio e ajudando a tomada de decisão para precificar seus produtos, gerir seus funcionários e fornecedores; e realizar novos investimentos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sistemas para internet,gestão financeira, empresas, investimentos, precificação de produtos, inovação, tecnologia

ABSTRACT

Over time, a deficiency in the financial management of businesses in the food sector, such as restaurants, burger shops, and snack bars, was identified. The lack of technical knowledge in the financial area and the difficulty in handling numbers began to hinder investments of this type, leading entrepreneurs to fail to achieve the desired profit or even face bankruptcy.

The advancement of technology and the emergence of market innovations with advanced tools for data processing and analysis bring the possibility of solving this problem. This is how the idea for the creation of **Smart Burger Value** arose, a user-friendly system that enables financial management for businesses in the food industry. The system performs important calculations and provides results that are easy for the end user to understand, enabling better business management and supporting decision-making for pricing products, managing employees and suppliers, and making new investments.

**Keywords:** Internet systems, financial management, businesses, investments, product pricing, innovation, technology

LISTA DE FIGURAS

[Figura 1 - Ilustração logo Blazor 15](#_Toc206629761)

LISTA DE TABELAS

SUMÁRIO

[**1 INTRODUÇÃO** 8](#_Toc206631724)

[**1.1 Contexto** 9](#_Toc206631725)

[**1.2 Motivação** 9](#_Toc206631726)

[**1.3 Objetivos Gerais** 10](#_Toc206631727)

[**1.4 Objetivos Específicos** 10](#_Toc206631728)

[**1.5 Justificativa** 10](#_Toc206631729)

[**1.6 Escopo** 11](#_Toc206631730)

[**1.7 Visão Geral** 12](#_Toc206631731)

[**2. DESCRIÇÃO GERAL DO PRODUTO** 13](#_Toc206631732)

[**2.1 Estudo de Viabilidade** 13](#_Toc206631733)

[**2.1.1 Viabilidade Econômico-financeira** 13](#_Toc206631734)

[**2.1.2 Viabilidade Tecnológica** 14](#_Toc206631735)

# **1 INTRODUÇÃO**

O setor alimentício sempre teve um lugar especial na vida das pessoas. Restaurantes, hamburguerias e lanchonetes não são apenas lugares para comer: são pontos de encontro, lazer e convivência. Nos últimos anos, esse mercado cresceu muito, impulsionado pelo surgimento do delivery, aumento da demanda e pela variedade de novos negócios que surgem diariamente. No entanto, por trás do movimento intenso e do entusiasmo dos empreendedores, existe um desafio que nem todos conseguem enfrentar: a gestão financeira.

Muitos donos de restaurantes e lanchonetes se dedicam com paixão à qualidade dos produtos e ao atendimento, mas acabam encontrando dificuldades na hora de organizar as contas, controlar gastos, gerenciar funcionários e planejar investimentos. É comum ver negócios que conquistam clientes fiéis enfrentando problemas como precificação inadequada, descontrole de despesas e falta de visão sobre o fluxo de caixa. E, infelizmente, sem esse controle, até mesmo ideias promissoras podem se perder, levando à frustração ou, em casos mais graves, ao fechamento do estabelecimento.

Assim como mostram pesquisas, dos quase 130 mil estabelecimentos desse ramo (IBGE), cerca de 29 mil fecharam suas portas em 2024, por conta de dificuldades em sua gestão financeira (VALOR ECONÔMICO, 2025).

A verdade é que ter um bom produto e um bom atendimento não garante sucesso. É preciso também saber lidar com números, interpretar relatórios e tomar decisões estratégicas. Mas nem todos os empreendedores do ramo alimentício têm formação em administração ou acesso a ferramentas sofisticadas. Isso cria um grande desafio: como manter o negócio saudável quando lidar com planilhas e cálculos se torna um obstáculo quase diário?

Diante dessa realidade, surge a necessidade de soluções práticas que ajudem os empreendedores a ter controle sobre suas finanças sem complicação. Ferramentas que transformem dados em informações simples e claras podem fazer a diferença, permitindo que o gestor foque no que realmente importa: oferecer um bom produto, atender bem seus clientes e planejar o crescimento do seu negócio.

## **1.1 Contexto**

Felizmente, a tecnologia tem criado novas oportunidades. Ferramentas digitais, antes restritas a grandes empresas, estão cada vez mais acessíveis para pequenos e médios negócios. Softwares de gestão, plataformas de análise de dados e sistemas de automação oferecem meios para organizar informações, acompanhar indicadores e tomar decisões mais seguras. Hoje, é possível, por exemplo, entender rapidamente a saúde financeira de um negócio, descobrir onde os custos podem ser reduzidos e planejar investimentos de forma consciente, mesmo sem ter um background técnico em finanças.

Essas possibilidades representam uma grande mudança para o setor alimentício. Com sistemas intuitivos e amigáveis, o empreendedor pode transformar números complexos em decisões práticas, precificar produtos corretamente, gerenciar fornecedores e funcionários e ainda planejar o futuro do negócio com mais confiança. A tecnologia, nesse sentido, deixa de ser apenas uma ferramenta e passa a ser um verdadeiro aliado na busca por eficiência, sustentabilidade e crescimento.

## **1.2 Motivação**

Atualmente, foi identificada uma carência de conhecimento técnico dos empreendedores para realizar a gestão financeira de seus negócios, e a precificação correta de seus produtos, exigindo então a criação de ferramentas que facilite esse processo.

Também é notável, já existência de ferramentas para o mesmo propósito, de péssima usabilidade e que ignoram vários fatores e cálculos importantes que influenciam na tomada de decisão final. O Smart Burguer Value é capaz de sanar esse problema por conta de sua autonomia na realização desses cálculos, fácil usabilidade e a preocupação com a leitura e compreensão de seus resultados.

## **1.3 Objetivos Gerais**

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver uma ferramenta para os ambientes mobile e web para permitir o fácil gerenciamento financeiro de hamburguerias, lanchonetes, e restaurantes, afim de aumentar a lucratividade e a assertividade na tomada de decisões, permitindo a precificação correta dos produtos, visualização de insights importantes como vendas, lucros, gastos, melhores fornecedores e tendências de consumo.

Essa abordagem, visa tornar a gestão mais acessível e compreensível, mesmo para aqueles que não possuem experiência contábil.

## **1.4 Objetivos Específicos**

Os objetivos específicos do projetos são:

* Gerenciar produtos.
* Gerenciar combos.
* Gerenciar as compras de insumos.
* Gerenciar fornecedores de insumos
* Gerenciar custos de produtos
* Gerenciar Markup de produtos
* Gerenciar custos de produção
* Gerenciar margens de produtos
* Realizar fechamentos diários com a quantidade de cada produto vendido.
* Gerenciar funcionários e as respectivas despesas geradas pelo mesmo.
* Gerenciar despesas fixas
* Visualizar gráficos com resumo de vendas e gastos
* Visualizar gráficos com resumos gerais de lucros e despesas
* Gerar relatórios financeiros
* Dashboard com vários análises importantes

## **1.5 Justificativa**

No dia a dia de restaurantes, hamburguerias e lanchonetes, muitos donos de negócio se dedicam totalmente a atender bem seus clientes e oferecer produtos de qualidade. Mas nem sempre sobra tempo ou experiência para cuidar das finanças. É comum ver empreendedores se perdendo em planilhas, sem saber exatamente quanto gastaram, quanto lucraram ou se o investimento que fizeram valeu a pena. Essa falta de controle pode causar prejuízos, estresse e, em casos mais graves, até o fechamento do estabelecimento.

Com o crescimento do delivery e das vendas online, essa realidade se tornou ainda mais evidente. Muitos donos precisam tomar decisões rápidas sobre preços, fornecedores e promoções, mas sem dados claros, essas decisões acabam sendo baseadas em tentativa e erro. O resultado? Gastos desnecessários, lucro menor e oportunidades perdidas de crescer.

Foi pensando nisso que surgiu o **Smart Burguer Value**. Diferente de sistemas complexos e ineficientes, ele foi feito para ser simples e direto: ajuda o empreendedor a entender suas receitas, despesas e investimentos sem complicação. Com ele, é possível ver claramente como o negócio está indo, tomar decisões mais seguras sobre preços e compras, e planejar o futuro do jeito certo.

Essa ferramenta se justifica justamente por atender a uma necessidade real: dar suporte aos donos de pequenos e médios negócios do setor alimentício, tornando a gestão financeira mais prática e ajudando a manter os restaurantes funcionando e crescendo de forma saudável.

## **1.6 Escopo**

O Smart Burguer Value é uma ferramenta de gestão financeira e precificação de produtos, que auxilia os usuários na visualização de insights e na tomada de decisão para investimentos futuros, baseando-se na forma em que suas vendas estão fluindo, nos custos de seus insumos e em seus custos fixos.

O usuário cadastra todas as informações necessárias, como produtos que serão vendidos, seus respectivos valores, quantidade de insumos que serão utilizadas em cada um deles, fechamentos diários de vendas, compras realizadas, gastos com funcionários e gastos fixos, como aluguel, água e luz. Essas informações são listadas e podem ser filtradas para leitura e editadas caso necessário.

A partir dos fechamentos diários, o sistema identifica os valores e calcula todas as informações necessárias para a precificação dos produtos, como markup, margem sugerida, custo de produção, porcentagem de custo sobre o valor de venda e valor sugerido.

Também é possível que o usuário defina o valor final do produto, nesse caso o sistema calcula a margem que está sendo obtida e responde se aquele valor está dentro de padrões competitivos de mercado.

A visualização desses insights é feita de forma dinâmica através de gráficos intuitivos e tabelas de fácil compreensão oque dispensa um conhecimento prévio da área de gestão financeira e administração.

## **1.7 Visão Geral**

O presente trabalho está apresentado da forma descrita abaixo:

Capitulo 1 – Introdução, neste capitulo será apresentado uma visão geral do projeto, trazendo informações sobre o assunto escolhido com a finalidade de indicar o objetivo geral.

Capitulo 2 – Descrição geral do produto, apresentados com detalhes a viabilidade do desenvolvimento do projeto, explicando as causas e soluções a serem tomadas, estratégias sobre a monetização, meio ambiente e um levantamento dos softwares utilizados para o desenvolvimento e sua parte funcional.

Capitulo 3 – Requisitos Específicos, neste tópico é apresentado os diagramas de casos de uso a fim de proporcionar uma visão ampla sobre a regra de negócio do sistema.

Capitulo 4 – Projeto de Software, é apresentado uma modelagem do sistema e seus diagramas. Neste capitulo também é explicado as telas do sistema e uma breve explicação do seu funcionamento.

Capitulo 5 – Conclusão, após o termino do projeto, descrevendo as conclusões obtidas durante o processo de criação até sua finalização.

Capitulo 6 – Referencias, onde é encontrados as referências utilizadas para o encarecimento de ideias, evidencias e argumentos para o desenvolvimento do projeto.

# **2. DESCRIÇÃO GERAL DO PRODUTO**

Neste tópico será apresentado o estudo de viabilidade do projeto. Foi separado em subtópicos para fácil entendimento, sendo eles, viabilidade tecnológica, concorrência de mercado, financeira, tecnológica e também um reforço sobre a justificativa da escolha desse trabalho

## **2.1 Estudo de Viabilidade**

Para o desenvolvimento desse sistema e auxiliar no planejamento do mesmo foi utilizado um estudo de viabilidade para trazer uma fundamentação baseada em pesquisas de mercado, economia e tecnológica.

### **2.1.1 Viabilidade Econômico-financeira**

### 

Nos dias atuais a grande acessibilidade a dispositivos com acesso a internet está mudando a vida das pessoas, elas utilizam aplicações desses dispositivos para comunicação, entretenimento, compras, estudos entre outras maneiras de uso, porém a partir do período pós-pandemia com a ascensão de novas tecnologias e da inteligência artificial, começaram a surgir novas formas de agregar valor a negócios de diferentes setores utilizando dessas ferramentas. Uma pesquisa revelou que 95% das empresas brasileiras que inseriram processos baseados em tecnologia e inovação registraram um aumento médio de 31% na receita, além de melhorias significativas de produtividade

De acordo com o estudo*Futuro do Trabalho*, do Fórum Econômico Mundial, divulgado no ano passado, mais de 75% das empresas pretendem incorporar a IA em seus negócios nos próximos anos. (*Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação*) , oque viabiliza a implementação dessas ferramentas no desenvolvimento de novos sistemas.

Normalmente, sistemas de gerenciamento financeiro, agregam valor através de formatos de fidelização com seus usuários, cobrando uma mensalidade para que a empresa do usuário permaneça dentro da plataforma, porém existem outras formas que podem ser aplicadas para gerar monetização, sendo essas:

* Cobrança de diferentes taxas para funcionalidades extras dentro do aplicativo.
* Planos de diferentes valores que fornecem benefícios fora da plataforma (como consultoria financeira para o estabelecimento do cliente).
* Venda de anúncios.
* Venda de vídeo aulas para alavancagem de negócio.

Pensando na possibilidade do cliente querer além de gerenciar seu negócio, também expandi-lo, uma espécie de assessoria financeira especializada pode ser vendida junto com a plataforma, para que o cliente obtenha mais conhecimentos sobre a área e tenha estratégias personalizadas e certeiras de investimento.

### **2.1.2 Viabilidade Tecnológica**

No início desse projeto, foi levantado aplicações com ideias que se assemelham ao Smart Burguer Value, analisando suas linguagens, softwares compatíveis com o desenvolvimento, banco de dados, cursos e suporte a fóruns. Com os resultados obtidos cheguei a conclusão de que as melhores tecnologias a serem utilizadas seria o C# .Net, com os frameworks ASP NET CORE e Entity Framework para criação da API REST e lógica back-end, o framework Blazor para criação da interface intuitiva e responsiva do usuário (front-end), como banco de dados foi utilizado o MySQL, como ferramenta de desenvolvimento, foi utilizado o Visual Studio 2022 e sistema operacional Windows 11.

Esses softwares têm um grande volume de utilização por serem gratuitos e seguros para o desenvolvimento, levando em consideração também o uso dessas tecnologias no meu dia a dia no trabalho e a minha proficiência e autonomia em desenvolver aplicações robustas e escaláveis com as mesmas.

Todo sistema foi desenvolvido e hospedado em um servidor local, após o fim do desenvolvimento, para testes finais e início da utilização por empresas reais, todo sistema, API e banco de dados foram migrados e hospedados no Azure Devops, por enquanto utilizando da cota de serviços gratuitos da hospedagem, devido ao baixo número de requisições.

#### **2.1.2.1 Framework Blazor**

O Blazor é um framework relativamente novo no mercado, que vem expandindo cada vez mais suas funcionalidades e melhorando sua performance. Mantido atualmente pela Microsoft, a qual o integrou ao ecossistema .Net, o Blazor permite a criação de interfaces de usuário robustas, performáticas e responsivas.

Possibilita a criação de componentes reutilizáveis assim como o React, porém é baseado na sintaxe razor (utiliza C# ao invés de JavaScript). (Microsoft, 2025).

Figura 1 - Ilustração logo Blazor

Logotipo, nome da empresa

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**Fonte:** (Microsoft, 2025)

#### **2.1.2.2 Linguagem C#**

Desenvolvida e mantida pela Microsoft, a linguagem C Sharp é a base primária para o desenvolvimento da plataforma .Net. É uma linguagem orientada a objetos, de processamento assíncrono e segundo o GitHub está entre as cinco principais linguagens de programação. (Microsoft, 2025)

Figura 2 – Ilustração Logo C#

Ícone

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**Fonte:** (Microsoft, 2025)

#### **2.1.2.3 Framework ASP.Net Core**

Framework de código aberto e alto desempenho, que possibilita a criação de APIs que atendem os padrões REST FULL, com o ASP.Net Core foi possível criar toda a lógica do back-end e regras de negócio. (Microsoft, 2025)

Figura 3 - Ilustração ASP.NetCore

Uma imagem contendo Ícone

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**Fonte:** (Microsoft, 2025)

#### **2.1.2.4 Entity Framework**

Framework, que possibilita o mapeamento de relação de objeto a partir do modelo que permite criar uma camada de acesso de dados limpa, tem suporte a vários bancos de dados diferentes. Com ele é possível persistir e controlar as alterações realizadas na estrutura do banco utilizando as migrations. (Microsoft, 2025)

**Figura 4 - Ilustração Entity Framework**

Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**Fonte:** (Microsoft, 2025)

##### **2.1.2.5 MySQL**

Um dos principais banco de dados utilizado do mundo é o MySQL, ele alimenta muitos das aplicações mais acessadas do mundo, como por exemplo Facebook, Netflix, Twitter, entre outros. O MySQL tem o código aberto e pode incluir vários recursos desenvolvidos juntos com a cooperação dos usuários por 25 anos. O MySQL funciona em praticamente todas as plataformas, incluindo Linux, UNIX e Windows (ORACLE, 2025).

Logotipo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**Fonte:** (Oracle, 2025)

##### **2.1.2.6 Postman**

##### **2.1.2.7 Visual Studio 2022**

##### **2.1.2.8 Azure Devops**