

# **MASTERGYM – SISTEMA GESTÃO E GERENCIAMENTO**

SOUZA, Lincon Ruthes; SILVA, Felipe Gustavo

PALAVRAS CHAVE: ACADEMIA, TECNOLOGIA, GESTÃO

## **INTRODUÇÃO**

A gestão de academias frequentemente enfrenta desafios relacionados à ineficiência de processos manuais, como o uso de planilhas e agendas físicas. Essa abordagem tradicional, amplamente observada no mercado fitness (TECNOSPEED, 2021). Ela resulta em um controle financeiro e operacional inadequado, dificultando a tomada de decisões estratégicas e a visualização completa do fluxo de atividades. Como apontam (Nascimento, 2023; Tecnofit, 2024), a ausência de um sistema centralizado e automatizado compromete a produtividade da equipe e à do cliente, que busca conveniência e agilidade.

Diante desse cenário, este projeto propõe o desenvolvimento do MasterGym, um sistema de gestão e gerenciamento com a intenção de otimizar o cotidiano organizacional de uma academia. A solução se divide em duas plataformas integradas: um sistema desktop para a administração, que opera como um sistema de gestão ERP (Enterprise Resource Planning), e um aplicativo mobile para alunos e instrutores. A relevância do estudo reside em sua capacidade de oferecer uma ferramenta robusta e eficaz que não apenas soluciona as falhas dos métodos tradicionais, mas também aprimora a articulação entre a equipe e os alunos, proporcionando uma experiência mais fluida e organizada para todos os envolvidos (Nascimento, 2023).

A necessidade de soluções tecnológicas como o MasterGym encontra forte respaldo na literatura de gestão, que desde 2018 já apontava a Tecnologia da Informação como um diferencial primário para o crescimento e a fidelização de clientes no setor de serviços. Nesse sentido, a transição de processos manuais para sistemas automatizados é reconhecida como um imperativo estratégico para a sustentabilidade e competitividade no mercado fitness (SILVEIRA, 2018).

Assim, o desenvolvimento deste software visa preencher uma lacuna prática, alinhando-se aos princípios teóricos que defendem a centralização de dados e a inteligência operacional para o sucesso da gestão.

## **OBJETIVO**

Conceber e implementar o MasterGym como uma ferramenta de gestão estratégica, visando aprimorar significativamente a eficiência operacional em academias.

## **METODO**

O estudo adota uma pesquisa aplicada, com delineamento descritivo e exploratório. O contexto inicial foi uma academia local operando com ineficácia gerencial, evidenciada pelo uso de planilhas e registros em papel, na ausência de um sistema de gestão.

A dependência exclusiva de planilhas e métodos manuais, como observado no cenário de estudo, é reconhecida na literatura como uma fonte primária de risco operacional em gestão. Tais ferramentas, embora úteis para fins elementares, são intrinsecamente deficientes em termos de integridade de dados, segurança, auditoria e escalabilidade, prejudicando a capacidade da empresa de gerar relatórios confiáveis e tomar decisões estratégicas tempestivas, o que impacta diretamente na visão gerencial (LAUDON;LAUDON, 2021).

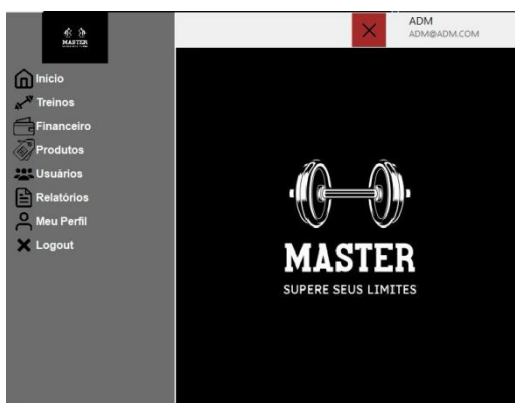
A metodologia adotada baseou-se em uma abordagem de pesquisa-ação, com o objetivo de intervir nesse problema real. O processo de pesquisa teve início com a coleta de dados por meio da observação do fluxo de trabalho e da análise de documentos, o que revelou a ausência de um controle financeiro e operacional eficiente e a alta propensão a erros. A partir dessa análise, foi elaborado o delineamento do projeto, optando-se pela metodologia de desenvolvimento em cascata, que permitiu a definição de fases claras e sequenciais.

## DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento de software sob medida para a gestão de pequenos e médios negócios (PMEs) é crucial, pois sistemas genéricos frequentemente não conseguem endereçar as nuances operacionais e a necessidade de baixo custo de implementação. O sucesso de um projeto de sistema de informação em PMEs depende da sua capacidade de fornecer valor estratégico, integrando funções críticas (como financeiro e estoque) e garantindo uma curva de aprendizado rápida para os usuários (CHIAVENATO; SAPIRO, 2013).

O desenvolvimento do sistema MasterGym será composto por um módulo desktop e um aplicativo mobile, permitirá aos gestores um controle preciso de toda a operação, desde a entrada e saída de alunos até o gerenciamento de produtos e pagamentos.

**Figura 1 – Tela de Menu**



Fonte: Autor do trabalho (2025).

Adicionalmente, o aplicativo mobile garantirá aos alunos e instrutores acesso em tempo real a informações cruciais, como treinos e pendências financeiras, aprimorando a experiência do cliente e estabelecendo uma base tecnológica que apoie a escalabilidade e a competitividade do negócio.

No desenvolvimento de software, a qualidade do produto é definida pelas características que satisfazem as necessidades do usuário, sendo a usabilidade e a eficiência fatores primários para o sucesso, o que implica uma atenção especial ao projeto da interface desde o início do ciclo de vida. (PRESSMAN, 2010, p. 25).

**Figura 2 – Tela de Menu**



Fonte: Autor do trabalho (2025).

O processo de desenvolvimento materializou o progresso técnico e científico a partir da modelagem da solução via Diagrama de Classes (Case Studio 2), garantindo a arquitetura relacional e a escalabilidade dos dados. A implementação seguiu o modelo cliente-servidor, utilizando o PostgreSQL para o armazenamento robusto. A escolha do Delphi 12 permitiu o desenvolvimento nativo de duas plataformas: a versão *desktop* (VCL) para operações administrativas complexas (financeiro e relatórios) e a versão *mobile* (FireMonkey), otimizada para usabilidade e eficiência.

A principal contribuição do MasterGym reside na criação de uma plataforma unificada que centraliza todas as operações, eliminando a dependência de métodos manuais. Essa interconexão estende-se ao aplicativo *mobile*, permitindo aos alunos acesso instantâneo a treinos e informações financeiras. Tal sincronização otimiza a gestão operacional da academia e representa um avanço estratégico na interação com os clientes.

## CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou a viabilidade e eficácia de uma solução tecnológica integrada para otimizar a gestão de academias. Ao centralizar as operações em uma plataforma unificada, o sistema MasterGym cumpriu os objetivos

propostos, superando desafios como a ineficácia manual e a fragmentação de dados. A validação da arquitetura cliente-servidor e das tecnologias Delphi 12 e PostgreSQL 17 estabeleceu uma base robusta para o gerenciamento de cadastros, finanças e o acesso em tempo real às informações dos alunos nas versões *desktop* e *mobile*.

Essa abordagem representou uma contribuição significativa para a gestão empresarial no setor *fitness*, aprimorando a eficiência operacional e a experiência do cliente. Embora o módulo de relatórios gerenciais permaneça em fase de finalização, as funcionalidades operacionais do MasterGym já estão em pleno uso, solidificando o sistema como uma ferramenta estratégica capaz de elevar a competitividade do negócio e otimizar a tomada de decisões.

## REFERÊNCIAS

CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. **Planejamento Estratégico: Fundamentos e Aplicações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2021.

NASCIMENTO, Deivid Santos do. Tecnologia da Informação como Ferramenta para Gestão de Academias e Satisfação do Cliente. **XIX Congresso Nacional de Iniciação Científica**. UMC, 2023. Disponível em: [www.umc.br/\\_img/diversos\\_pesquisa/pibic\\_pvic/XIX\\_congresso/artigos/Deivid\\_Santos\\_do\\_Nascimento.pdf](http://www.umc.br/_img/diversos_pesquisa/pibic_pvic/XIX_congresso/artigos/Deivid_Santos_do_Nascimento.pdf). Acesso em: 18 mai. 2025.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.

SILVEIRA, L. J. **O Futuro da Gestão Fitness: Estratégias e Tecnologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Moderna, 2018.

TECNOFIT. **Sistema para academia: 10 Benefícios ao Utilizar na Gestão do seu Negócio**. Disponível em: [www.tecnofit.com.br/blog/sistema-para-academia](http://www.tecnofit.com.br/blog/sistema-para-academia). Acesso em: 18 mai. 2025.

TECNOSPEED. **O que é mobile, porque e como aplicar esta tendência em seus softwares**. Disponível em: [www.blog.tecnospeed.com.br/o-que-e-mobile](http://www.blog.tecnospeed.com.br/o-que-e-mobile). Acesso em: 19 mai. 2021.