

# Aplicativo Web para Monitoramento e Gestão de Pagamento de Mensalidades para Pequenos Negócios

Vítor H. R. Feliciano, Rafael D. F. Feitosa

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Ceres (IF Goiano – Ceres)

vitor.feliciano@estudante.ifgoiano.edu.br,  
rafael.feitosa@ifgoiano.edu.br

**Abstract.** *This web application automates the management of monthly payments in businesses such as gyms and educational institutions. By digitizing and automating payment processes, it addresses issues like financial management difficulties and payment delays. The platform enables administrators to efficiently manage clients and payments, while users have real-time access to their payment statuses. Future features may include additional payment options and enhanced reporting capabilities.*

**Resumo.** *O aplicativo web apresentado neste artigo automatiza a gestão de pagamentos de mensalidades em empresas como academias e instituições de ensino. Ao digitalizar e automatizar os processos de pagamento, ele resolve problemas como dificuldades na gestão financeira e atrasos nos pagamentos. A plataforma permite que administradores gerenciem clientes e pagamentos de forma eficiente, enquanto os usuários têm acesso em tempo real às suas situações de pagamento. Futuras funcionalidades podem incluir opções adicionais de pagamento e recursos de relatórios aprimorados.*

## 1. Introdução

A gestão de pagamentos de mensalidades é uma tarefa crucial para o funcionamento eficaz de empresas, especialmente em setores como academias e instituições de ensino. Com o aumento da competitividade e a necessidade de uma administração financeira mais eficiente, muitas organizações enfrentam desafios significativos, como a dificuldade em controlar recebimentos e a inadimplência de clientes. Esses problemas não apenas comprometem a saúde financeira das empresas, mas também impactam a satisfação dos usuários, que frequentemente enfrentam incertezas em relação à sua situação de pagamento.

Nesse cenário, a era da informação demanda das organizações uma gestão estratégica eficiente, que pode ser aprimorada por meio de recursos inteligentes proporcionados pela tecnologia da informação e sistemas de informação (Bazzotti & Garcia, 2000). Mesmo com o aumento do uso da tecnologia da informação por pequenas organizações, que a utilizam como ferramenta para gerenciar seus negócios, segundo Moraes et al. (2004) “[...] percebe-se que poucas conseguem efetivar o potencial que esta ferramenta proporciona em relação à vantagem competitiva, pois o seu uso está voltado às tarefas operacionais e rotineiras e não a atividades do processo estratégico.”

Com ausência de ferramentas informatizadas, pode-se ter como resultado em algumas dessas empresas problemas relacionados ao controle de pagamento dos clientes, gerando um aumento de inadimplência, pessoas acessando de forma indevida o estabelecimento sem estar com as mensalidades atualizadas ou até mesmo sem cadastro na academia (Monteiro & Moscoso, 2010).

Observa-se que muitos gestores entram no setor de academias por afinidade e

paixão pela atividade física, mas acabam enfrentando dificuldades relacionadas à gestão financeira. Estudos indicam que, embora haja um crescimento de novos empreendimentos, o alto índice de encerramentos é atribuído justamente a essa má administração financeira (Nalin, 2018). Com uma falta de gestão financeira de maneira organizada, os clientes podem se sentir insatisfeitos pela desordem do controle de mensalidades e pagamentos em geral, podendo trazer transtornos para o cliente e levando-os a buscar uma outra empresa que possua um ambiente mais moderno, os deixando mais satisfeitos pelo diferencial da infraestrutura oferecida (De Moraes Jr. et al., 2013).

Com a utilização de um website, é possível obter ganhos significativos em tempo de resposta e agilidade na busca de informações e controle, como por exemplo, as mensalidades dos alunos e a geração de diversos tipos de relatórios, possibilitando ao administrador realizar consultas com maior rapidez (Silva, 2017).

Neste contexto, a digitalização e automação dos processos de pagamento surgem como soluções viáveis para enfrentar esses desafios. O presente artigo propõe um aplicativo web que automatiza a gestão de pagamentos de mensalidades, proporcionando uma plataforma integrada que permite o gerenciamento eficiente das finanças. A solução visa não apenas facilitar o controle financeiro para os administradores, mas também oferecer aos usuários acesso em tempo real às suas situações de pagamento. Com essa proposta, tem como objetivo reduzir a inadimplência e melhorar a experiência dos clientes, promovendo uma relação mais transparente entre as empresas e seus usuários.

## **2. Materiais e Métodos**

O sistema de controle de mensalidades tem o objetivo de modernizar a forma como as empresas gerenciam suas finanças, principalmente aquelas que ainda dependem de métodos manuais, como planilhas e anotações em papel. Como uma aplicação web, o sistema é intuitivo e acessível, tanto para os gestores quanto para os clientes, tornando a administração financeira muito mais prática e eficiente.

Para definir as funcionalidades principais e atender às reais necessidades dos usuários, foi realizado um levantamento de requisitos. Essa etapa incluiu entrevistas com gestores de academias e instituições de ensino, além de uma análise das práticas comuns em gestão de pagamentos. Esses métodos permitiram identificar pontos críticos, como o controle de inadimplência e a necessidade de relatórios financeiros detalhados. Com essas informações, foram definidas funcionalidades essenciais, incluindo visualização de status de pagamento, geração de relatórios e alertas para vencimento de mensalidades.

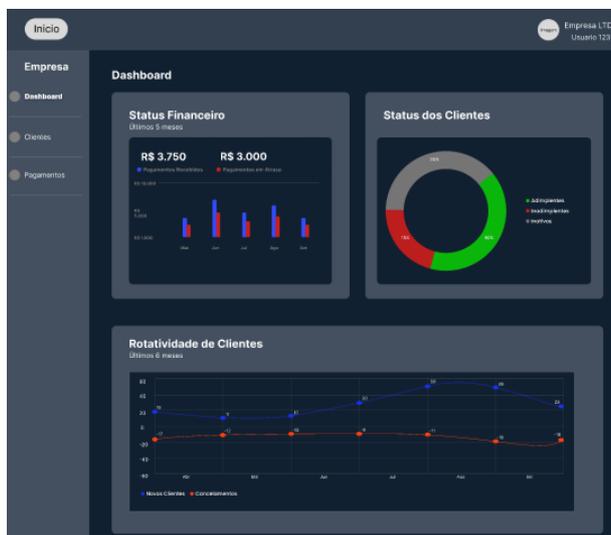
Para a implementação do sistema, foram escolhidas tecnologias que oferecem escalabilidade e facilidade de uso, garantindo uma experiência fluida para usuários e desenvolvedores, porém o sistema ainda se encontra em uma versão de protótipo. Sendo assim, no front-end, irá ser utilizado o React.js, a estilização das páginas será feita com CSS, proporcionando um layout atraente e intuitivo. No back-end, optou-se pelo Node.js, que possibilita a execução de JavaScript no servidor, assegurando rapidez e escalabilidade no processamento de requisições. Para o armazenamento de dados, escolheu-se o MongoDB.

## **3. Resultados e discussões**

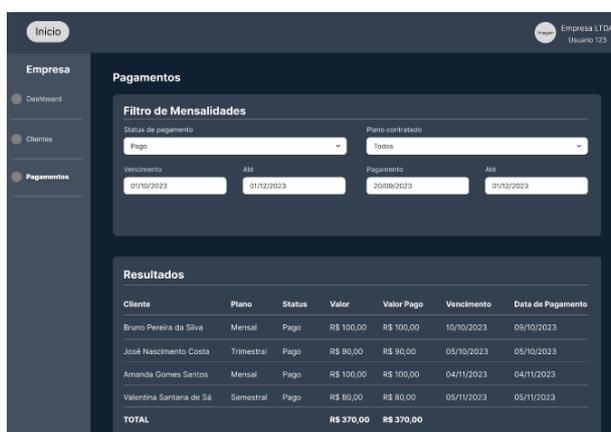
Com o desenvolvimento do sistema de controle de mensalidades, foram projetadas funcionalidades que visam atender às necessidades principais das empresas. Uma das funções centrais é a visualização do status de pagamento de cada cliente, permitindo que os gestores identifiquem rapidamente inadimplentes e clientes em dia.

Em relação ao projeto de interface, a tela de Dashboard (Figura 1) oferece uma

visão geral das finanças, incluindo gráficos com total arrecadado e pendente. Permite que o gestor identifique inadimplentes, pagamentos futuros e mantenha o controle dos dados dos clientes. Possibilita a geração de relatórios mensais, com filtros personalizados, como clientes com pagamento em atraso ou próximo ao vencimento (Figura 2).



**Figura 1. Protótipo do Dashboard da Empresa**



**Figura 2. Protótipo de Pagamentos**

Cada cliente possui acesso a um perfil onde visualiza sua situação de pagamento e status de matrícula, informações que são atualizadas em tempo real. O administrador centraliza o controle do sistema, com funcionalidades para cadastro de empresas.

Com essa estrutura de funcionalidades e tecnologias robustas, espera-se que o sistema melhore a organização financeira das empresas e proporcione uma experiência de gestão de mensalidades modernas e simplificada. A interface do sistema foi projetada para oferecer uma listagem clara dos clientes, com informações detalhadas sobre a situação de suas mensalidades e a data de vencimento, facilitando a gestão financeira e contribuindo para a redução da inadimplência. Além disso, a geração de relatórios financeiros permite que as empresas analisem a arrecadação mensal e planejem melhor suas estratégias de cobrança e marketing.

Assim, o sistema proposto demonstra ser uma solução prática e eficiente para modernizar a gestão financeira, destacando-se como uma ferramenta essencial para

otimizar processos e reduzir a dependência de métodos manuais.

#### **4. Considerações Finais**

O protótipo do sistema de controle de mensalidades representa um avanço significativo na modernização da gestão financeira de empresas que ainda dependem de métodos manuais. Ao oferecer funcionalidades como a visualização do status de pagamento e a geração de relatórios financeiros, o sistema visa otimizar processos e reduzir a inadimplência, além de melhorar a experiência dos usuários.

Embora o sistema esteja ainda na fase de protótipo, há um grande potencial para melhorias, com base no feedback contínuo de usuários. A proposta destaca o papel da tecnologia na gestão financeira, sugerindo um futuro mais eficiente e focado nas necessidades dos clientes. Além disso, o sistema apresenta um grande potencial para ser expandido e adaptado a outras áreas que envolvem o controle de pagamentos periódicos, como no setor imobiliário, vendas de veículos e outros segmentos que lidam com mensalidades, ampliando suas aplicações e benefícios.

#### **Referências**

- Bazzotti, C., & Garcia, E. (2000). A importância do sistema de informação gerencial na gestão empresarial para tomada de decisões. *Ciências Sociais Aplicadas em Revista* [S. l.], v. 6, n. 11, 2000.
- Nalin, N. (2018). Sabia que muitas academias quebram por falta de controle financeiro? *Blog Go Fit*. Disponível em: <http://gofitweb.com/blog/evite-a-falta-de-controle-financeiro/>.
- Silva, N. B. (2017). AKCL–Sistema de gerenciamento e controle de alunos. *Revista F@pciência*, Apucarana-PR, ISSN 1984-2333.
- Moraes, G. D. de A., Terence, A. C. F., & Filho, E. E. (2004). A tecnologia da informação como suporte à gestão estratégica da informação na pequena empresa. *JISTEM – Journal of Information Systems and Technology Management* v. 1, n. 1, p. 27 – 43.
- Monteiro, H. N., & Moscoso, M. (2010). Sistema de gerenciamento e controle para Academias-SGCA. *Sistemas de Informação & Gestão de Tecnologia*. n. 1, 2010.
- De Moraes Jr, A. F., Granzoto, I. S., & Pires, D. F. (2013). Sistema de gerenciamento de academias de ginástica. *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação e Gestão Tecnológica*, v. 3, n. 1.