

Gestor Financeiro: uma ferramenta acessível para organização das finanças pessoais com foco em controle e organização econômica

Alexandro S. Kolling¹, Leandro R. Tibola¹

Instituto Federal Farroupilha – (IFFAR)

Caixa Postal 169 – 98.400-000 – Frederico Westphalen – RS – Brazil

{Kolling,Tibola}alexandro.2020011177@aluno.iffar.edu.br,
leandro.tibola@iffarroupilha.edu.br

Abstract. *Organizing personal finances is a recurring challenge for a large part of the Brazilian population, especially among people who are in debt or have little familiarity with digital tools. Despite the wide availability of financial applications, many present excessive complexity for beginner users. In this context, this work presents the development of a Financial Manager, an accessible and educational tool based on Google Sheets integrated with Google Apps Script. The solution allows for the simple and intuitive recording and monitoring of income, expenses, debts, and emergency reserves. The results demonstrate that the tool assists in budget control, visualization of the financial situation, and the process of financial reorganization.*

Keywords: *Financial Education, Personal Financial Control, Google Apps Script, Personal Finance.*

Resumo. *A organização das finanças pessoais é um desafio recorrente para grande parte da população brasileira, especialmente entre pessoas endividadadas ou com pouca familiaridade com ferramentas digitais. Apesar da ampla oferta de aplicativos financeiros, muitos apresentam complexidade excessiva para usuários iniciantes. Neste contexto, este trabalho apresenta o desenvolvimento de um Gestor Financeiro, uma ferramenta acessível e educativa baseada em Google Planilhas integrada ao Google Apps Script. A solução permite o registro e o acompanhamento de receitas, despesas, dívidas e reserva de emergência de forma simples e intuitiva. Os resultados demonstram que a ferramenta auxilia no controle do orçamento, na visualização da situação financeira e no processo de reorganização financeira.*

Palavras-chave: *Educação Financeira, Controle Financeiro Pessoal, Google Apps Script, Finanças Pessoais.*

1. Introdução

A organização das finanças pessoais é um desafio enfrentado por grande parte da população brasileira, especialmente em um cenário de instabilidade econômica, alto custo de vida e fácil acesso ao crédito. Esses fatores contribuem para o aumento dos

índices de endividamento e a ausência de uma reserva financeira, afetando diretamente a qualidade de vida de muitas pessoas. Além disso, uma parcela significativa da população, incluindo estudantes e trabalhadores de baixa renda, tem pouca familiaridade com ferramentas digitais de controle financeiro, o que dificulta ainda mais a gestão consciente do orçamento pessoal.

Este trabalho tem como objetivo propor o desenvolvimento de uma solução tecnológica acessível, simples e educativa para o controle financeiro pessoal, com foco em pessoas endividadas ou iniciantes no uso de ferramentas digitais. O problema central abordado é a dificuldade desse público em utilizar aplicativos ou sistemas complexos de gestão financeira, o que contribui para a desorganização de suas finanças e para a dificuldade em sair do ciclo de endividamento.

A pesquisa parte da hipótese de que o uso de ferramentas gratuitas, amplamente conhecidas e de fácil acesso, como o Google Planilhas (Google Sheets), integradas com scripts automatizados por meio do Google Apps Script, pode facilitar o processo de reorganização financeira, tornando o controle de receitas, despesas e dívidas mais intuitivo e eficaz. Essas ferramentas permitem a criação de menus personalizados, gatilhos automáticos e funcionalidades adaptadas ao cotidiano do usuário, sem a necessidade de conhecimentos técnicos avançados.

Inserido no campo da Ciência da Computação e da tecnologia aplicada à educação financeira, este trabalho visa contribuir com uma solução prática e de baixo custo, aproveitando recursos já disponíveis na nuvem e com ampla compatibilidade com dispositivos móveis. A motivação para a escolha do tema surgiu da percepção de que grande parte das soluções atuais não contempla o público com baixa escolaridade tecnológica ou que esteja em processo de alfabetização financeira.

Nos próximos capítulos, serão apresentados os objetivos do trabalho, sua fundamentação teórica baseada em dados sobre o endividamento e a educação financeira, a metodologia de desenvolvimento adotada, as etapas da construção da solução digital com uso das ferramentas do Google e, por fim, os resultados obtidos e a avaliação da eficácia da ferramenta proposta.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Educação Financeira e o Problema do Endividamento

A educação financeira é uma competência essencial para o exercício da cidadania e da autonomia econômica. No entanto, no Brasil, grande parte da população carece de conhecimentos básicos sobre como administrar suas finanças, o que contribui significativamente para os altos índices de endividamento e inadimplência.

Segundo dados do Banco Central (2023), mais de 70 por cento dos brasileiros não possuem uma reserva financeira, e mais de 40 por cento estão endividados. Muitos indivíduos se veem em situações em que já não conseguem mais controlar suas contas ou mesmo identificar claramente para onde está indo seu dinheiro. Isso gera um ciclo vicioso de uso excessivo de crédito, atrasos e renegociações, com implicações diretas na qualidade de vida e saúde mental dos afetados (SILVA, 2020).

A ausência de controle financeiro pessoal tem raízes na falta de orientação desde a infância, bem como na ausência de ferramentas eficazes e acessíveis que promovam o

autoconhecimento financeiro. Neste contexto, o presente trabalho visa propor o desenvolvimento de uma ferramenta digital que auxilie pessoas endividadas a reorganizarem suas finanças, começando pela visibilidade e controle de cada centavo de suas receitas e despesas.

2.2. Soluções Tecnológicas para o Controle Financeiro

Com o avanço da tecnologia e o aumento da digitalização da vida cotidiana, surgiram diversas ferramentas voltadas para a gestão financeira pessoal. Aplicativos como GuiaBolso, Organizze e Mobills ganharam espaço por oferecerem funcionalidades como categorização de gastos, geração de gráficos e metas de economia. No entanto, muitos desses aplicativos ainda não contemplam com profundidade o processo de transição do endividamento para a construção de uma reserva de emergência.

A proposta deste trabalho é desenvolver um software de controle financeiro pessoal voltado para iniciantes e pessoas endividadas, com foco em três etapas fundamentais:

- Mapeamento completo das finanças: registro e categorização de todas as receitas e despesas, permitindo clareza sobre os gastos recorrentes e desnecessários;
- Quitação de dívidas: estratégias de priorização e acompanhamento do pagamento das dívidas, orientando o usuário sobre como sair do vermelho de maneira sustentável;
- Criação de uma reserva de emergência: com base nas despesas essenciais do usuário (como moradia, energia e alimentação), o sistema calculará e orientará a construção de uma reserva equivalente a pelo menos seis meses dessas despesas, visando proteger o usuário de imprevistos como perda de emprego ou crises de saúde.

2.3. Tecnologias Envolvidas

O desenvolvimento da solução foi realizado por meio da criação de um sistema próprio, utilizando o Google Planilhas integrado ao Google Apps Script. Essa abordagem foi escolhida em função de sua viabilidade técnica, baixo custo, ampla disponibilidade e facilidade de acesso, permitindo a implementação de funcionalidades automatizadas e interativas sem a necessidade de infraestrutura adicional ou conhecimentos técnicos avançados por parte do usuário. Dessa forma, o sistema prioriza simplicidade, acessibilidade e experiência do usuário, sendo intuitivo, seguro e funcional mesmo para pessoas com pouca familiaridade com tecnologia ou conceitos financeiros.

O Google Apps Script permite transformar planilhas em aplicações dinâmicas, com menus personalizados, automações e integração com outras APIs. Trata-se de uma tecnologia de baixo custo e alta acessibilidade, especialmente relevante para públicos que utilizam dispositivos móveis ou possuem restrições de recursos. Além disso, por ser uma ferramenta gratuita e acessível a qualquer pessoa com uma conta Google, o Google Drive oferece recursos valiosos para o desenvolvimento da solução proposta.

A plataforma inclui o Google Planilhas, que pode ser potencializado com o uso de macros, Google Apps Script e gatilhos automáticos (triggers), permitindo ações como geração de alertas, registros automáticos e emissão de relatórios personalizados. A gratuidade e a integração com a nuvem tornam esse ambiente adequado para o desenvolvimento de soluções que dispensam servidores externos, garantindo

acessibilidade em múltiplos dispositivos e facilidade de manutenção.

2.4. Trabalhos Relacionados

Diversos estudos destacam a importância da educação financeira e do uso de ferramentas digitais como apoio à organização das finanças pessoais. Silva e Diniz (2020) abordam a educação financeira como um processo fundamental para o desenvolvimento da autonomia econômica de jovens e adultos, destacando a necessidade de instrumentos acessíveis que auxiliem na compreensão e no controle do orçamento.

No contexto de soluções computacionais, Martins, Souza e Almeida (2019) apresentam um sistema de apoio à decisão voltado ao controle financeiro pessoal, com ênfase na geração de relatórios e na análise das informações financeiras. Embora a proposta contribua para a visualização dos dados, o sistema não possui foco específico em usuários iniciantes ou em processo de reorganização financeira, aspecto que diferencia a solução apresentada neste trabalho.

De modo geral, os trabalhos relacionados evidenciam a relevância de ferramentas tecnológicas no apoio ao controle financeiro pessoal, ao mesmo tempo em que reforçam a necessidade de soluções simples, acessíveis e com caráter educativo, lacuna que o presente trabalho busca atender.

3. Metodologia

3.1. Tipo de Pesquisa

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, com abordagem qualitativa, de desenvolvimento tecnológico e caráter descritivo e exploratório. É aplicada por visar à solução de um problema prático — o descontrole financeiro de pessoas endividadas ou com baixa familiaridade tecnológica. É qualitativa porque se foca na compreensão da experiência do usuário e na eficácia da ferramenta quanto à clareza, usabilidade e impacto.

É descritiva e exploratória, pois investiga as necessidades do público-alvo e as funcionalidades das soluções já existentes, com o objetivo de projetar algo mais acessível e funcional.

A pesquisa também se caracteriza como bibliográfica e documental, pois será fundamentada em obras e estudos acadêmicos, documentos oficiais e análises de aplicativos já consolidados no mercado.

3.2. Procedimentos Adotados

O desenvolvimento deste trabalho foi conduzido de forma incremental, com foco na criação de uma solução simples, acessível e funcional para o controle financeiro pessoal, voltada a usuários iniciantes ou em situação de endividamento. Inicialmente, realizou-se um levantamento bibliográfico sobre educação financeira, endividamento da população brasileira e soluções tecnológicas existentes para controle financeiro pessoal, com o objetivo de identificar lacunas e boas práticas relacionadas à usabilidade e acessibilidade.

Na sequência, foram analisadas ferramentas de controle financeiro amplamente

utilizadas, a fim de compreender suas funcionalidades, limitações e o nível de complexidade imposto ao usuário final. Essa análise subsidiou a definição dos requisitos funcionais e não funcionais da solução proposta, priorizando simplicidade de uso, clareza das informações e apoio ao processo de reorganização financeira.

Com base nesses requisitos, optou-se pelo uso do Google Sheets integrado ao Google Apps Script como plataforma de desenvolvimento, devido à sua ampla disponibilidade, baixo custo e facilidade de acesso. O Google Sheets foi utilizado como repositório persistente dos dados financeiros, enquanto o Google Apps Script foi empregado para implementar a lógica do sistema, incluindo validações, automações, regras de negócio e interação entre as diferentes abas da planilha.

A interface do usuário foi desenvolvida utilizando HTML, CSS e JavaScript, sendo apresentada por meio de uma sidebar integrada à planilha. Essa abordagem permite que o usuário interaja com o sistema de forma semelhante a um aplicativo tradicional, sem a necessidade de manipular diretamente células ou fórmulas, reduzindo erros de preenchimento e aumentando a usabilidade.

Durante o desenvolvimento, foram realizados testes funcionais e ajustes iterativos, visando garantir o correto funcionamento das funcionalidades implementadas e a clareza das informações exibidas. Esses testes foram conduzidos de forma qualitativa, observando-se aspectos como facilidade de uso, compreensão das funcionalidades e adequação da solução ao público-alvo definido.

3.3. Ambiente e Recursos

O desenvolvimento da ferramenta foi realizado integralmente em ambiente de nuvem, utilizando recursos amplamente acessíveis e de baixo custo. O Google Sheets foi empregado como base para armazenamento e organização dos dados financeiros, atuando como repositório persistente da aplicação. O Google Apps Script foi utilizado para a implementação da lógica do sistema, incluindo validações, automações, regras de negócio e a integração entre as diferentes abas da planilha.

A interface gráfica foi desenvolvida utilizando HTML, CSS e JavaScript, sendo exibida por meio de uma sidebar interativa integrada à própria planilha. Essa abordagem permite uma interação mais intuitiva com o sistema, aproximando a experiência do usuário à de um aplicativo tradicional.

Para o acesso e a realização de testes, foi utilizado um navegador web atualizado, não sendo necessária a instalação de softwares adicionais, o que contribui para a facilidade de uso e ampla acessibilidade da solução.

4. Desenvolvimento da Ferramenta

A solução desenvolvida consiste em um Gestor Financeiro Pessoal projetado com foco na simplicidade de uso, clareza visual e apoio à educação financeira. O sistema foi concebido para conduzir o usuário pelas principais etapas da reorganização financeira, desde o registro e acompanhamento de receitas e despesas até a quitação de dívidas e a construção de uma reserva de emergência, conforme os objetivos definidos neste trabalho.

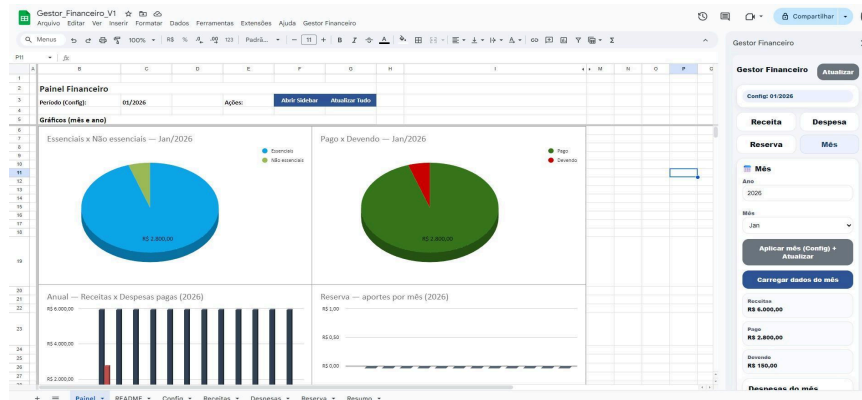


Figura 1 – Visão geral da ferramenta Gestor Financeiro Pessoal

As decisões de projeto priorizaram simplicidade, acessibilidade e baixo custo, considerando o perfil do público-alvo definido neste trabalho. A escolha por uma solução baseada em planilhas eletrônicas integradas a scripts automatizados visa reduzir barreiras de entrada relacionadas à instalação de softwares, custos financeiros e curva de aprendizado, permitindo que o usuário concentre seus esforços na compreensão e reorganização de suas finanças pessoais, e não no domínio da ferramenta em si.

4.1. Estrutura da Planilha

A base da solução é uma planilha eletrônica estruturada em abas específicas, cada uma com uma finalidade bem definida, possibilitando a separação lógica dos dados e facilitando o controle das informações financeiras. Entre as principais abas do sistema destacam-se: *Receitas*, destinada ao armazenamento de todas as entradas financeiras do usuário; *Despesas*, responsável pelo registro detalhado das saídas financeiras e pelo controle de seus respectivos status; *Reserva*, utilizada para o acompanhamento dos aportes realizados para a formação da reserva de emergência; e *Configurações*, na qual são definidos parâmetros do sistema, como categorias, formas de pagamento e períodos de análise.

Essa organização estrutural contribui tanto para a facilidade de uso pelo usuário final quanto para a manutenção e a evolução da solução, permitindo ajustes e expansões futuras de forma mais controlada.



Figura 2 – Estrutura da planilha e organização das abas do sistema

4.2. Interface do Usuário (Sidebar Interativa)

Com o objetivo de tornar o sistema mais acessível e intuitivo, foi desenvolvida uma interface gráfica apresentada em formato de sidebar, integrada diretamente à planilha. Essa interface possibilita que o usuário realize todas as operações do sistema sem a necessidade de interação direta com células ou fórmulas, reduzindo a probabilidade de erros de preenchimento e aumentando a usabilidade da ferramenta.

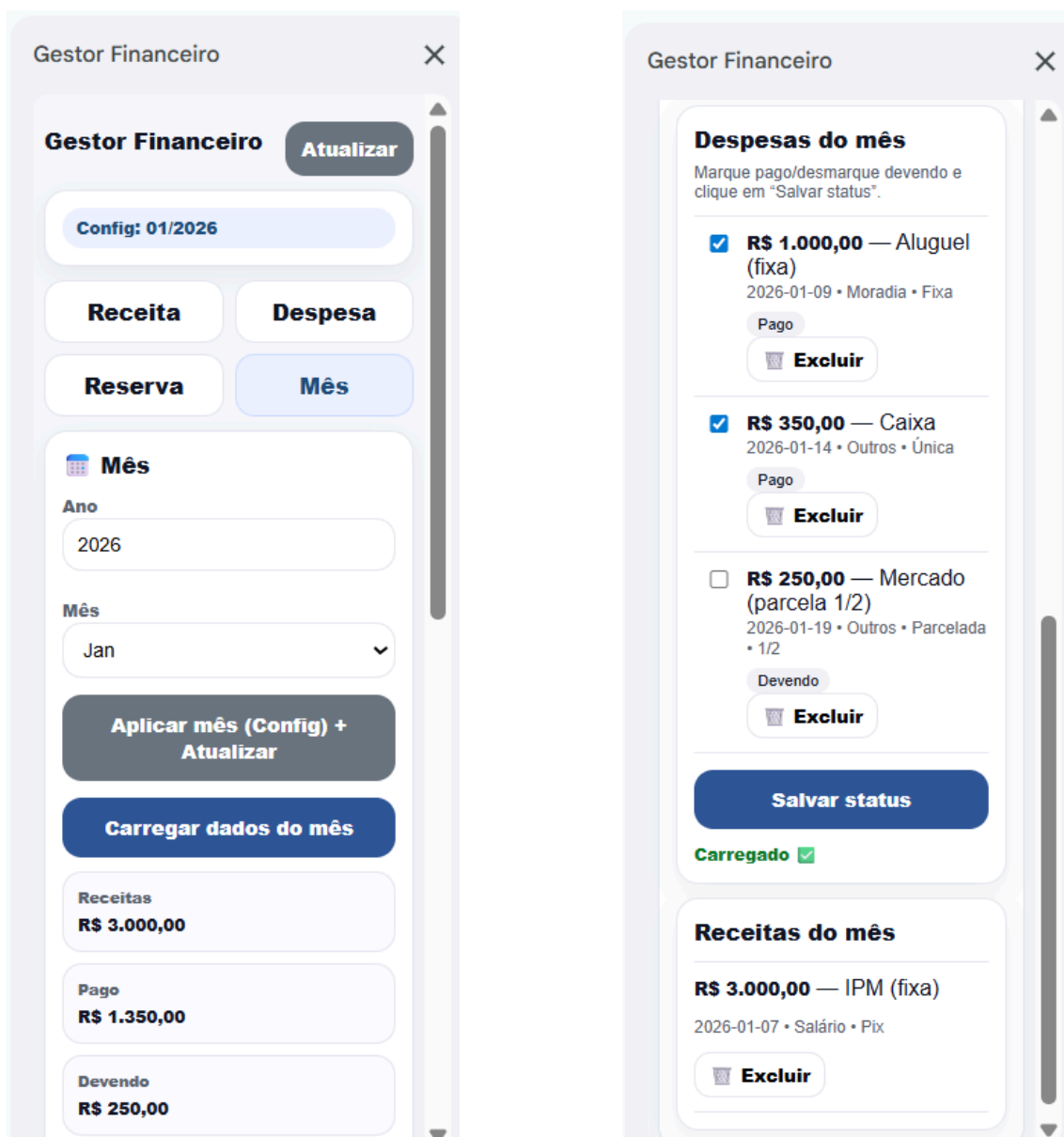


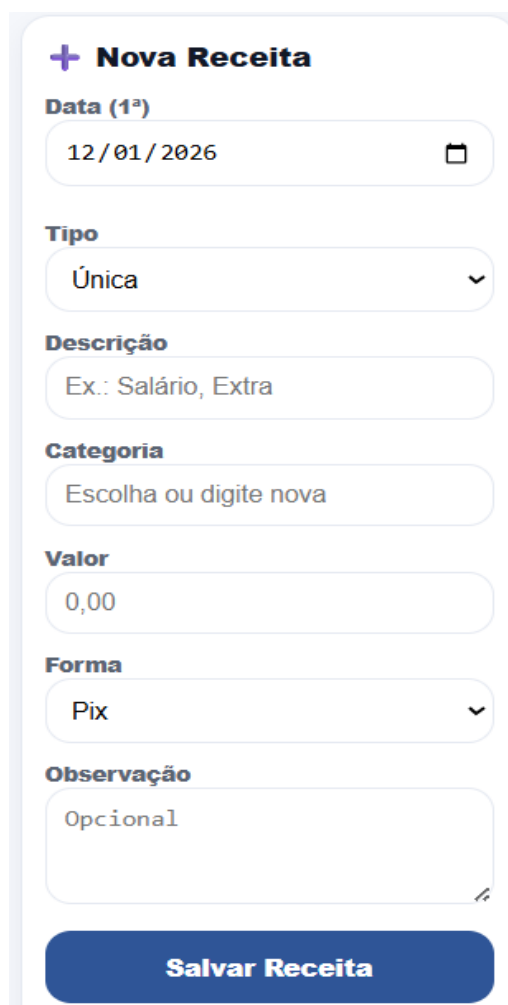
Figura 3 – Interface da sidebar interativa do sistema

A sidebar é composta por abas funcionais que organizam as principais operações do sistema, incluindo o cadastro de receitas, o registro de despesas, o lançamento de aportes para a reserva de emergência e a visualização e o gerenciamento das informações financeiras mensais. Essa abordagem aproxima a experiência de uso à de

um aplicativo tradicional, facilitando a adoção da ferramenta por usuários com pouca familiaridade com planilhas eletrônicas.

4.3. Controle de Receitas

O módulo de controle de receitas permite o registro das entradas financeiras do usuário, classificadas como únicas, fixas ou parceladas. No caso de receitas parceladas, o sistema realiza automaticamente a divisão do valor total e a geração dos lançamentos mensais correspondentes, eliminando a necessidade de cálculos manuais.



O formulário, intitulado '+ Nova Receita', contém os seguintes campos: 'Data (1ª)' com o valor '12/01/2026' e ícone de calendário; 'Tipo' com o valor 'Única' e ícone de seta para baixo; 'Descrição' com o valor 'Ex.: Salário, Extra'; 'Categoria' com o valor 'Escolha ou digite nova'; 'Valor' com o valor '0,00'; 'Forma' com o valor 'Pix' e ícone de seta para baixo; e 'Observação' com o valor 'Opcional' e ícone de lápis. Um botão azul 'Salvar Receita' está na base.

Figura 4 – Módulo de controle e cadastro de receitas

Cada receita pode ser associada a uma categoria, forma de recebimento e observações adicionais, o que contribui para uma melhor organização das informações e possibilita maior rastreabilidade dos dados financeiros ao longo do tempo.

4.4. Controle de Despesas e Dívidas

O controle de despesas foi desenvolvido com atenção especial ao público endividado. As despesas podem ser cadastradas como únicas, fixas ou parceladas, sendo possível definir o status de cada lançamento como pago ou devendo. Essa funcionalidade

permite ao usuário acompanhar de forma clara suas obrigações financeiras e identificar despesas em aberto.



O formulário, intitulado "Nova Despesa", contém os seguintes campos:

- Data (venc. 1º):** Campo com o valor "05/01/2026" e um ícone de calendário.
- Tipo:** Menu suspenso com a opção "Única" selecionada.
- Descrição:** Campo de texto com o exemplo "Ex.: Mercado, Aluguel, Celular".
- Categoria:** Campo de texto com o placeholder "Escolha ou digite nova".
- Valor:** Campo numérico com o valor "0,00".
- Forma:** Menu suspenso com a opção "Pix" selecionada.
- Status da 1ª agora:** Menu suspenso com a opção "Devendo" selecionada.
- Observação:** Campo de texto com o valor "Opcional".

Figura 5 – Módulo de controle de despesas e dívidas

Para despesas parceladas, o sistema gera automaticamente as parcelas futuras, facilitando o planejamento financeiro mensal. Além disso, as despesas podem ser classificadas como essenciais ou não essenciais, informação fundamental para a priorização de pagamentos e para o planejamento da construção da reserva de emergência.

4.5. Reserva de Emergência

O módulo de reserva de emergência permite o registro e o acompanhamento dos aportes financeiros realizados ao longo do tempo. Para cada aporte, são armazenadas informações como data, valor, origem e observações, possibilitando ao usuário visualizar a evolução de sua reserva de forma contínua.

Aporte na Reserva

Data

05/01/2026

Valor

0,00

Origem

Escolha ou digite outra

Observação

Opcional

Salvar Aporte

Figura 6 – Acompanhamento da reserva de emergência

A funcionalidade foi projetada para apoiar a construção gradual da reserva, respeitando a realidade financeira do usuário, especialmente daqueles que se encontram em processo de reorganização financeira, reforçando os conceitos de segurança financeira apresentados no referencial teórico.

4.6. Visão Mensal e Indicadores

A visão mensal consolida as informações financeiras do período selecionado, apresentando indicadores como o total de receitas do mês, o total de despesas pagas e o total de despesas em aberto. Esses indicadores fornecem uma visão sintética da situação financeira do usuário, auxiliando na análise e na tomada de decisão.

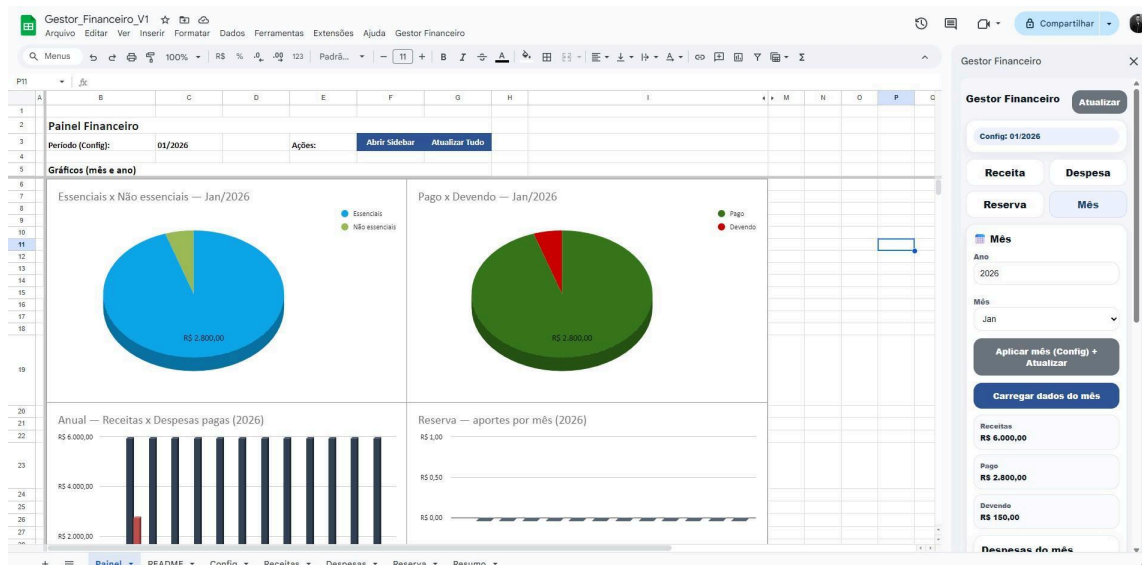


Figura 7 – Visão mensal consolidada e indicadores financeiros

Além disso, a interface permite que o usuário marque despesas como pagas ou não pagas diretamente pelo sistema, atualize os dados do mês corrente e visualize listas detalhadas de receitas e despesas, tornando o acompanhamento financeiro mais dinâmico e compreensível.

5. Resultados e Discussão

A utilização da ferramenta desenvolvida permitiu observar resultados positivos no que se refere à organização e ao controle das finanças pessoais, especialmente quando considerada a proposta de simplicidade e acessibilidade do sistema. A estrutura baseada em planilhas eletrônicas, aliada à interface gráfica por meio de uma sidebar interativa, contribuiu para uma experiência de uso mais intuitiva, reduzindo a necessidade de conhecimentos técnicos prévios por parte do usuário.

Entre os principais resultados observados, destaca-se a melhoria na visualização da situação financeira geral do usuário. A consolidação mensal de receitas, despesas pagas e despesas em aberto possibilita uma compreensão mais clara do orçamento, facilitando a identificação de gastos recorrentes, dívidas ativas e valores disponíveis para planejamento. Esse aspecto está diretamente relacionado aos objetivos do trabalho, que buscou apoiar o processo de reorganização financeira de pessoas endividadas ou em fase inicial de educação financeira.

Outro ponto relevante refere-se ao controle de despesas e dívidas. A possibilidade de classificar despesas como essenciais ou não essenciais, bem como definir o status de pagamento, favorece a priorização de compromissos financeiros e auxilia o usuário na tomada de decisões mais conscientes. Essa funcionalidade se mostra alinhada às discussões apresentadas na fundamentação teórica, que apontam a falta de visibilidade e controle como fatores centrais no ciclo de endividamento.

No que diz respeito à reserva de emergência, o módulo específico permite acompanhar de forma gradual a evolução dos aportes financeiros, reforçando conceitos de segurança financeira abordados na literatura. A visualização contínua da reserva contribui para a conscientização do usuário sobre a importância da poupança e do planejamento de longo prazo, mesmo em contextos de restrição orçamentária.

Quando comparada a soluções comerciais amplamente difundidas, a ferramenta proposta apresenta como diferencial a simplicidade de uso e a ausência de custos financeiros, além de não exigir a integração com contas bancárias ou o fornecimento de dados sensíveis.

De forma geral, os resultados indicam que a ferramenta atende ao público-alvo definido, oferecendo apoio efetivo ao controle financeiro pessoal e contribuindo para o desenvolvimento da autonomia financeira, em consonância com os objetivos propostos neste trabalho.

A validação da ferramenta ocorreu de forma qualitativa, por meio de testes exploratórios realizados pelo autor e por usuários com perfil iniciante no controle financeiro pessoal. Esses testes permitiram avaliar aspectos como usabilidade, clareza das informações e adequação das funcionalidades às necessidades do público-alvo. Os resultados indicaram que a ferramenta contribui para a organização financeira, especialmente no que se refere à visualização das despesas, controle de dívidas e acompanhamento da reserva de emergência.

6. Considerações Finais

Este trabalho apresentou o desenvolvimento de um Gestor Financeiro Pessoal acessível e educativo, voltado a usuários com pouca familiaridade com ferramentas digitais ou em situação de endividamento. A proposta fundamentou-se na utilização de tecnologias amplamente disponíveis, como o Google Planilhas integrado ao Google Apps Script, visando reduzir barreiras técnicas e financeiras para a adoção da solução.

Os objetivos definidos foram alcançados, uma vez que a ferramenta possibilita o registro, o acompanhamento e a análise de receitas, despesas, dívidas e reserva de emergência de forma simples e intuitiva. A interface baseada em sidebar interativa mostrou-se adequada para minimizar erros de preenchimento e facilitar a compreensão das informações financeiras, aproximando a experiência do usuário à de um aplicativo tradicional.

Como principais contribuições do trabalho, destacam-se o caráter acessível da solução, o foco no público iniciante e endividado e a integração entre controle financeiro e educação financeira, reforçando conceitos essenciais para a reorganização econômica. Além disso, o uso de um ambiente em nuvem garante portabilidade, facilidade de manutenção e ampla compatibilidade com diferentes dispositivos.

6.1. Limitações

Entre as limitações identificadas, ressalta-se a necessidade de inserção manual dos dados financeiros e a ausência de integração automática com sistemas bancários. Tais aspectos não comprometem a proposta do trabalho, mas indicam possibilidades de aprimoramento da solução.

Entretanto, identificam-se limitações, como a ausência de sincronização automática com instituições financeiras e a dependência de inserção manual de dados, no entanto, tais limitações foram assumidas conscientemente em favor da simplicidade, acessibilidade e controle direto das informações pelo usuário.

6.2. Trabalhos Futuros

Como trabalhos futuros, sugere-se a ampliação das funcionalidades do sistema, incluindo a geração automática de relatórios, alertas personalizados e indicadores adicionais de desempenho financeiro. Também é recomendada a realização de avaliações com um número maior de usuários, de modo a obter dados quantitativos que complementem a análise qualitativa apresentada.

6.3. Conclusão

O desenvolvimento do Gestor Financeiro Pessoal apresentou como principal desafio a conciliação entre simplicidade de uso e atendimento às necessidades reais de controle financeiro de usuários iniciantes ou endividados. A limitação técnica do Google Planilhas, como o número máximo de células e a ausência de integração automática com instituições financeiras, foi considerada durante o projeto e não comprometeu os objetivos da solução proposta.

Do ponto de vista acadêmico, este trabalho contribui ao demonstrar que soluções tecnológicas simples, quando bem alinhadas às necessidades do usuário, podem desempenhar papel relevante no apoio à educação financeira. A integração entre

conceitos teóricos e uma aplicação prática reforça a importância da Ciência da Computação como área de apoio a problemas sociais e econômicos.

Conclui-se que a ferramenta desenvolvida apresenta potencial para auxiliar no controle financeiro pessoal e contribuir para o fortalecimento da educação financeira, atendendo às necessidades do público-alvo e cumprindo o papel proposto neste TCC em formato de artigo.

7. Referências

ASSAF NETO, A. Finanças corporativas e valor. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GITMAN, L. J. Princípios de administração financeira. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MARTINS, R. C.; SOUZA, F. H.; ALMEIDA, L. P. Sistema de apoio à decisão para controle financeiro pessoal. Revista de Sistemas de Informação da FSMA, v. 16, n. 2, p. 47–56, 2019.

NORMAN, D. A. O design do dia a dia. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.

PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2016.

SILVA, A.; DINIZ, R. Educação financeira para jovens e adultos: teoria e prática. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2019.