

CARTA DE APRESENTAÇÃO

Vimos por desta apresentar o grupo de acadêmicos do Centro Universitário UniMetrocamp Wyden, a fim de convidá-lo a participar de uma atividade extensionista associada à disciplina “ARA0089”, sob responsabilidade do Prof. Luiz Gustavo Turatti.

Em consonância ao Plano Nacional de Educação vigente, a IES desenvolve “Programação de dispositivos móveis em Android” que, norteados pela metodologia de aprendizado por projetos, tem por princípios fundantes o diagnóstico das necessidades, a participação ativa dos alunos participantes, a construção dialógica, coletiva e experiencial de conhecimentos, o planejamento de ações, o desenvolvimento e avaliação das ações, a sistematização dos conhecimentos, a avaliação das ações desenvolvidas.

Nesse contexto, a disciplina acima mencionada tem como principal escopo os temas relacionados ao desenvolvimento de uma aplicação móvel para Android, no que diz respeito à solução de uma demanda em formato de um produto mínimo viável (minimum viable product, ou seja, MVP), através do projeto PagFácil.

Sendo assim, pedimos o apoio da entidade Elaine Cristina Ferreira Iamarino portadora do CPF Nº26339603831 para a realização das seguintes atividades: diagnósticos, análises, entrevistas, levantamentos, projetos ou qualquer outra metodologia de estudo de caso que auxilie no desenvolvimento das competências de nossos acadêmicos e ao mesmo tempo possa contribuir para a comunidade em que estamos inseridos.

Salientamos que como se trata de atividades de ensino, os resultados destas só poderão ser implementados mediante Anotação de Responsabilidade Técnica de um profissional habilitado.

Aproveitamos a oportunidade e solicitamos que, em caso de aceite, seja formalizado, mediante assinatura da Carta de Autorização, as atividades e informações que o(s) aluno(s) poderá(ão) ter acesso.

Em tempo, registramos ainda, o convite para a participação de todos os interessados no fórum semestral de acompanhamento e avaliação das atividades realizadas, que está previsto para o final deste semestre, e será comunicado previamente em convite específico.

Desde já nos colocamos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Campinas, 18 de Setembro de 2024

Luiz Gustavo Turatti

Willian Luiz Iamarino Gandolphi

Assinado por:

Willian Gandolphi

74F2C1A385374CA...

Wallace da Silva Francisco

Assinado por:

Wallace da Silva Francisco

9A5543B0B4F046F...

CARTA DE AUTORIZAÇÃO

Eu, Elaine Cristina Ferreira Iamarino, autorizo a realização das seguintes atividades acadêmicas extensionistas associada à disciplinas, da Universidade Unimetrocamp Wyden, sob orientação da/do Prof. Luiz Gustavo Turatti:

Atividades:

Criação do aplicativo com base na necessidade do(a) cliente

Realização de teste e reuniões para validação de mudanças

Aprovação e apresentação final do aplicativo

Conforme combinado em contato prévio, as atividades acima descritas são autorizadas para os seguintes alunos:

Nome do Aluno	Curso
Willian Luiz Iamarino Gandolphi	ADS
Wallace Da Silva Francisco	ADS

Declaro que fui informado por meio da **Carta de Apresentação** sobre as características e objetivos das atividades que serão realizadas na organização a qual represento e afirmo estar ciente de tratar-se de uma atividade realizada com intuito exclusivo de ensino de alunos de graduação, sem a finalidade de exercício profissional.

Desta forma, autorizo, em caráter de confidencialidade:

☒ o acesso a informações e dados que forem necessários à execução da atividade;

☒ o registro de imagem por meio de fotografias;

☐ outro:

Campinas, 18 de Setembro de 2025

Elaine Cristina Ferreira Iamarino

**Faculdade Unimetrocamp WYDEN
Vila Industrial**

PagFácil - Um sistema de gerenciamento de Conta

Willian Luiz Iamarino Gandolphi – 202308428454

Wallace Da Silva Francisco – 202308428713

Gustavo Turatti – Professor da Disciplina

**2025
Campinas/SP**

Sumário

1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO	3
1.1. Identificação das partes interessadas e parceiros	3
1.2. Problemática e/ou problemas identificados	3
1.3. Justificativa	3
1.4. Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos)	3
1.5. Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão)	3
2. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	4
2.1. Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente)	4
2.2. Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los.	4
2.3. Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro)	4
2.4. Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto	4
2.5. Recursos previstos	5
2.6. Detalhamento técnico do projeto	5
3. ENCERRAMENTO DO PROJETO	5
3.1. Relatório Coletivo (podendo ser oral e escrita ou apenas escrita)	5
3.2. Avaliação de reação da parte interessada	5
3.3. Relato de Experiência Individual	5
3.1. CONTEXTUALIZAÇÃO	5
3.2. METODOLOGIA	6
3.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO:	6
3.4. REFLEXÃO APROFUNDADA	6
3.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	6

1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO

1.1. Identificação das partes interessadas e parceiros

O projeto **PagFácil** tem como público-alvo **pessoas de faixa etária mais avançada**, que apresentam dificuldade em lembrar das **datas de pagamento de contas e compromissos financeiros**. Esse grupo geralmente possui **nível de escolaridade variado**, entre ensino médio completo e superior, e pertencem a **diferentes classes socioeconômicas**, mas com uma característica em comum: a necessidade de uma solução prática, intuitiva e acessível para organizar as finanças do dia a dia.

A estimativa é que o aplicativo possa atender **usuários individuais de todas as regiões**, uma vez que o acesso será feito **via smartphone**, exigindo apenas conexão à internet. Não há parceiros institucionais envolvidos no desenvolvimento do projeto, sendo uma iniciativa **exclusivamente acadêmica**, elaborada e executada pelos discentes **Willian Luiz Iamarino Gandolphi** e **Wallace Da Silva Francisco**, do curso de **Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UniMetrocamp Wyden**.

1.2. Problemática e/ou problemas identificados

Durante o levantamento inicial, observou-se que **muitas pessoas com mais idade** têm dificuldade em gerenciar prazos de pagamento, o que frequentemente resulta em **atrasos, juros, esquecimento de contas e desorganização financeira**. A ausência de ferramentas simples e adaptadas a esse público agrava a situação, já que a maioria dos aplicativos financeiros atuais possui **interfaces complexas e linguagem técnica**.

Essa problemática foi identificada a partir de **conversas e observações cotidianas** com usuários que relataram sentir falta de um aplicativo mais intuitivo, que enviasse **lembretes automáticos** e mantivesse um **calendário de contas de fácil visualização**. O **PagFácil** surge, portanto, como uma resposta a essa necessidade, visando promover **organização, praticidade e tranquilidade** para pessoas que desejam manter suas finanças em dia sem complicações.

1.3. Justificativa

A criação do **PagFácil** justifica-se pela **relevância social e acadêmica** da proposta, uma vez que conecta conhecimentos técnicos da área de tecnologia com uma demanda real da comunidade. O projeto busca aplicar conceitos de **desenvolvimento mobile, banco de dados em nuvem e experiência do usuário (UX)** na criação de uma ferramenta que contribui diretamente para o bem-estar e a autonomia financeira de pessoas com mais idade.

Sob o ponto de vista acadêmico, o projeto permite aos estudantes **aplicar na prática conteúdos teóricos** do curso de **Análise e Desenvolvimento de Sistemas**, como **programação mobile, integração com APIs, autenticação e armazenamento em nuvem**, fortalecendo competências essenciais para o mercado de trabalho.

Além disso, o **PagFácil** dialoga com princípios de acessibilidade digital, ao priorizar uma interface clara, botões de fácil leitura e lembretes automáticos, reforçando o compromisso do grupo em **criar soluções tecnológicas inclusivas e de impacto social**.

1.4. Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos)

- I. **Desenvolver** um aplicativo mobile capaz de registrar contas e organizar seus vencimentos em um calendário.
- II. **Implementar** um sistema de lembretes automáticos para alertar o usuário sobre as datas de pagamento.
- III. **Facilitar** o controle financeiro pessoal de pessoas com mais idade por meio de uma interface acessível e intuitiva.

Esses objetivos serão avaliados com base na **funcionalidade do aplicativo, usabilidade durante os testes e nível de satisfação dos usuários** em relação à facilidade de uso e eficácia dos lembretes.

1.5. Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão)

O desenvolvimento do projeto **PagFácil** fundamenta-se em três eixos teóricos principais: **usabilidade, acessibilidade digital e tecnologias móveis aplicadas à inclusão**. Segundo **Jakob Nielsen (1993)**, a usabilidade está diretamente relacionada à facilidade com que o usuário consegue interagir com um sistema. Esse princípio norteou todo o processo de design do aplicativo, garantindo uma navegação simples e eficiente. **Donald Norman (2013)**, em sua obra *O Design do Dia a Dia*, reforça que a tecnologia deve se adaptar ao comportamento humano, e não o contrário. Esse conceito foi essencial para orientar o desenvolvimento de uma interface voltada a usuários com pouca familiaridade tecnológica.

Por fim, **Steve Krug (2014)** destaca que a clareza visual e a simplicidade são elementos fundamentais em sistemas interativos. Com base nisso, o PagFácil adota ícones intuitivos, linguagem direta e notificações automáticas para auxiliar o público-alvo no controle de suas contas.

Esses referenciais sustentam a ideia de que o uso consciente e bem projetado da tecnologia

pode **promover inclusão digital, melhorar a autonomia pessoal e fortalecer a relação entre tecnologia e qualidade de vida.**

2. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

2.1. Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente)

O plano de trabalho do **PagFácil** foi estruturado em etapas sequenciais que contemplam desde o planejamento da interface até a implementação das funcionalidades e os testes finais. Todas as ações foram desenvolvidas utilizando o Cursor como ambiente de desenvolvimento, com versionamento via **GitHub** e armazenamento de dados em **Firebase**. As entregas foram acompanhadas semanalmente com validação entre os integrantes, permitindo ajustes contínuos nas etapas de codificação, design e funcionalidade.

2.2. Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los.

Como o **PagFácil** é voltado a um público com mais idade, o grupo buscou compreender suas principais dificuldades por meio de **conversas informais e observações cotidianas** com pessoas desse perfil. Essas trocas ajudaram a definir a estrutura das telas e o fluxo de uso do aplicativo, priorizando **simplicidade, legibilidade e clareza**. Durante o desenvolvimento, o público colaborou de maneira indireta, **fornecendo feedback sobre usabilidade** e sugestões para tornar as notificações mais práticas. Esse processo contribuiu para aperfeiçoar o aplicativo e confirmar a pertinência social do projeto, alinhando o resultado final às necessidades reais dos usuários.

2.3. Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro)

- Wallace Da Silva Francisco – Responsável pela estrutura do projeto, integração com o Firebase, sistema de lembretes e testes de funcionalidade. Também atuou na documentação técnica e na organização dos entregáveis.
- Willian Luiz Iamarino Gandolphi – Responsável pelo desenvolvimento das telas de cadastro, login e calendário, além do design da interface e ajustes de usabilidade. Também participou dos testes finais e validação de interface com usuários.

2.4. Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto

- Entregar um aplicativo funcional com cadastro de contas e lembretes automáticos.
- Garantir que o sistema de notificações funcione corretamente nas versões Android e iOS.
- Validar a usabilidade junto ao público-alvo, assegurando clareza e facilidade de uso.

Critérios de avaliação:

- **Funcionamento:** se todas as funcionalidades operam sem erros.
- **Usabilidade:** facilidade de navegação e compreensão pelo usuário.
- **Eficiência:** tempo médio de execução de cada ação no aplicativo.
- **Satisfação:** percepção positiva dos usuários durante os testes.

2.5. Recursos previstos

O projeto **PagFácil** foi desenvolvido com **recursos gratuitos e acessíveis**, minimizando custos e favorecendo a viabilidade acadêmica.

Recursos materiais: smartphones pessoais e computadores para testes.

Recursos institucionais: acesso à internet e repositório GitHub para controle de versão.

Recursos humanos: equipe composta por dois estudantes responsáveis pelo desenvolvimento completo.

Recursos tecnológicos:

- **React Native** – desenvolvimento mobile multiplataforma;
- **Firebase** – autenticação, banco de dados e notificações;
- **Cursor** – ambiente de desenvolvimento.

2.6. Detalhamento técnico do projeto

O **PagFácil** foi desenvolvido utilizando o **framework React Native**, escolhido por sua praticidade e compatibilidade com diferentes dispositivos móveis. O aplicativo tem como principal objetivo permitir o **cadastro de contas** e **exibição de lembretes** em um ambiente simples e funcional.

Para o armazenamento das informações e autenticação de usuários, foi utilizado o **Firebase**, que oferece integração direta com o React Native e dispensa a necessidade de servidores próprios. Essa tecnologia possibilitou o **salvamento de dados em nuvem** e o **acesso às informações a partir de qualquer dispositivo** conectado à internet. O foco do desenvolvimento esteve na **interface intuitiva** e na **funcionalidade dos lembretes**,

buscando garantir uma boa experiência para pessoas com mais idade, público principal do projeto. O aplicativo foi pensado de forma modular, permitindo que novas funções possam ser adicionadas futuramente sem comprometer o funcionamento atual.

3. ENCERRAMENTO DO PROJETO

3.1. Relato Coletivo:

O grupo considera que os **objetivos propostos** para o projeto **PagFácil** foram atingidos de forma satisfatória. A partir do uso do **React Native** e do **Firebase**, foi possível desenvolver um aplicativo funcional que auxilia pessoas com mais idade no **controle de contas e prazos de pagamento**.

Durante o processo de desenvolvimento, os integrantes puderam aplicar conhecimentos aprendidos em sala de aula e compreender melhor o funcionamento de ferramentas modernas de desenvolvimento mobile. O trabalho em equipe foi fundamental para a resolução de problemas, a troca de ideias e o avanço constante do projeto. A experiência também possibilitou refletir sobre a importância de criar soluções **simples, acessíveis e de impacto social**, voltadas a um público que muitas vezes encontra dificuldades no uso de tecnologias mais complexas. Em resumo, o projeto cumpriu sua proposta principal: **oferecer uma ferramenta prática e funcional** que ajuda usuários a se manterem organizados financeiramente e reforça o papel da tecnologia como meio de inclusão e apoio no cotidiano.

3.1.1. Avaliação de reação da parte interessada

“Gostei da proposta do aplicativo. Achei fácil de entender e gostei da ideia de receber alertas sobre as contas. Pra quem costuma esquecer as datas, ajuda bastante.”

Esse tipo de retorno reforça que o **PagFácil** atende à necessidade do público-alvo, que busca uma forma prática e acessível de se organizar financeiramente, sem depender de aplicativos complexos ou com excesso de informações.

3.2. Relato de Experiência Individual (Pontuação específica para o relato individual)

Relato de Experiência Individual – Willian Luiz Iamarino Gandolphi

Participar do projeto **PagFácil** foi uma experiência muito produtiva. Pude aplicar o que aprendi sobre **desenvolvimento mobile** e entender melhor como integrar o aplicativo ao **Firebase**. Enfrentei alguns desafios com o código, mas consegui resolvê-los com pesquisa e prática.

Foi gratificante ver o app funcionando e perceber seu potencial de ajudar outras pessoas no dia a dia.

Relato de Experiência Individual – Wallace Da Silva Francisco

No projeto **PagFácil**, atuei principalmente na parte de **interface e telas do aplicativo**. A experiência me ajudou a praticar o uso do **React Native** e a compreender a importância de criar uma interface simples para o usuário. Apesar das dificuldades técnicas, o resultado final foi positivo e contribuiu muito para o meu aprendizado.

3.2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

O projeto **PagFácil** teve como objetivo desenvolver um aplicativo mobile voltado para o controle e lembrete de contas, especialmente para **pessoas com mais idade** que enfrentam dificuldade em lembrar das datas de pagamento.

O aplicativo foi criado em **React Native**, utilizando **Firebase** para armazenar os dados de forma simples e segura.

Minha participação no projeto envolveu a **codificação, testes de funcionamento e ajustes de interface**, sempre em parceria com meu colega **Wallace Da Silva Francisco**. A experiência foi vivida de forma prática, permitindo aplicar na realidade o que foi aprendido nas disciplinas do curso.

3.2.2. METODOLOGIA

A experiência foi realizada de forma **remota**, com o desenvolvimento feito em **computadores pessoais** e o teste em **smartphones Android**.

O público envolvido foi formado por **usuários de referência**, pessoas mais velhas que colaboraram informalmente, dando opiniões sobre a usabilidade e aparência do aplicativo.

O projeto foi desenvolvido ao longo de **sete semanas**, dividido em etapas:

1. Planejamento da interface e definição do público-alvo;
2. Configuração do ambiente e integração com o Firebase;

3. Desenvolvimento das telas de cadastro e calendário;
4. Implementação dos lembretes automáticos;
5. Testes e ajustes finais de usabilidade.

3.2.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

O desenvolvimento do **PagFácil** resultou em um aplicativo funcional e de fácil entendimento, capaz de cadastrar contas, exibir as datas de vencimento e enviar lembretes automáticos.

A expectativa inicial era criar uma ferramenta simples, e o resultado superou o previsto, já que o app mostrou-se útil e intuitivo para o público-alvo. Durante o processo, surgiram dificuldades com a integração do Firebase e pequenos erros no código, mas foram resolvidos com pesquisa e testes práticos. A principal aprendizagem foi perceber a importância de **planejar a interface pensando no usuário**, especialmente quando o foco está em um público com menor familiaridade tecnológica.

Como recomendação, destacamos a importância de documentar bem cada etapa e realizar testes em diferentes dispositivos antes da entrega final.

3.2.4. REFLEXÃO APROFUNDADA

A experiência prática do **PagFácil** mostrou, na prática, o que os conceitos teóricos de **usabilidade, acessibilidade e design centrado no usuário** representam. Percebi que criar um aplicativo eficiente não é apenas programar, mas **entender as necessidades reais das pessoas**. A teoria estudada sobre experiência do usuário e simplicidade de interface se confirmou totalmente ao longo do desenvolvimento. O aprendizado foi muito mais sólido ao aplicar os conceitos na prática, reforçando a importância de unir conhecimento técnico e empatia com o público que utilizará a solução.

3.2.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto **PagFácil** proporcionou um aprendizado completo sobre o ciclo de desenvolvimento de um aplicativo, desde o planejamento até a entrega final. Além de aprimorar o domínio de **React Native** e **Firebase**, a experiência reforçou a importância de pensar no **usuário final** e desenvolver soluções acessíveis e úteis. Como trabalhos futuros, pretende-se implementar **relatórios de despesas, notificações personalizadas e melhorias na interface**, além de explorar ferramentas como **Power BI** ou **Tableau** para integrar visualizações financeiras. O projeto também abre possibilidades para novas pesquisas sobre **inclusão digital e aplicações de tecnologia voltadas ao público idoso**, fortalecendo o vínculo entre aprendizado acadêmico e impacto social.