***Centro Universitário UniMetrocamp Wyden***

**Aplicativo de Finanças**

**Vinicius Tonholi de Almeida**

**RA: 2023.0273.8109**

**Nome: Diego Wilkles Menezes**

**RA: 2023.0842.8667**

**Nome: João Silva**

**RA: 2023.0972.0371**

**Nome: André Luís Rodrigues**

**RA: 2021.0873.7828**

**Nome: Gabriel Bueno Lourenço**

**RA: 2023.0238.2291**

**2024**

**Campinas – São Paulo**

Sumário

[1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO 3](#_Toc119686561)

[1.1. Identificação das partes interessadas e parceiros 3](#_Toc119686562)

[1.2. Problemática e/ou problemas identificados 3](#_Toc119686563)

[1.3. Justificativa 3](#_Toc119686564)

[1.4. Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos) 3](#_Toc119686565)

[1.5. Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão) 3](#_Toc119686566)

[2. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO 4](#_Toc119686567)

[2.1. Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente) 4](#_Toc119686568)

[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](#_Toc119686569)

[2.3. Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro) 4](#_Toc119686570)

[2.4. Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto 4](#_Toc119686571)

[2.5. Recursos previstos 5](#_Toc119686572)

[2.6. Detalhamento técnico do projeto 5](#_Toc119686573)

[3. ENCERRAMENTO DO PROJETO 5](#_Toc119686574)

[3.1. Relatório Coletivo (podendo ser oral e escrita ou apenas escrita) 5](#_Toc119686575)

[3.2. Avaliação de reação da parte interessada 5](#_Toc119686576)

[3.3. Relato de Experiência Individual 5](#_Toc119686577)

[3.1. CONTEXTUALIZAÇÃO 5](#_Toc119686578)

[3.2. METODOLOGIA 6](#_Toc119686579)

[3.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO: 6](#_Toc119686580)

[3.4. REFLEXÃO APROFUNDADA 6](#_Toc119686581)

[3.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 6](#_Toc119686582)

# DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO

## Identificação das partes interessadas e parceiros

**Nosso projeto não foi desenvolvido com foco em uma parte interessada específica. Criamos um aplicativo destinado a todos os usuários, oferecendo a liberdade de gerenciar suas finanças por meio do registro de entradas e saídas mensais.**

## Problemática e/ou problemas identificados

**O foco do nosso projeto é ajudar a resolver a falta de organização que muitas pessoas enfrentam em relação aos gastos mensais. Para isso, desenvolvemos um aplicativo que simplifica e facilita o gerenciamento financeiro.**

## Justificativa

**A problemática identificada, relacionada à desorganização nos gastos mensais, é academicamente pertinente, pois está alinhada ao conceito de aprendizagem baseada em projetos, que promove a aplicação prática de conhecimentos para resolver demandas reais. No contexto do curso de Ciência da Computação, este projeto contribui para o desenvolvimento de habilidades essenciais, como análise de problemas, criação de soluções digitais e programação, além de incentivar o pensamento crítico e a criatividade.**

**A criação do aplicativo de gestão financeira reflete as motivações do grupo em aplicar conhecimentos adquiridos nas disciplinas do curso para desenvolver uma ferramenta prática, que auxilia usuários na organização de suas finanças pessoais. O projeto também busca reforçar a conexão entre teoria e prática, incentivando o uso de tecnologias para atender a necessidades reais da sociedade.**

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

* **Desenvolver um aplicativo funcional que permita aos usuários registrar e organizar seus gastos mensais, promovendo maior controle financeiro.**
* **Aplicar conhecimentos adquiridos no curso para criar uma solução tecnológica prática, utilizando metodologias de programação e design de interfaces amigáveis.**
* **Avaliar a eficácia do aplicativo por meio de testes com usuários reais, utilizando instrumentos como questionários e feedbacks qualitativos para mensurar sua usabilidade e impacto na organização financeira dos participantes.**

## Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão)

**Para compreender a situação-problema relacionada à desorganização financeira enfrentada por muitos indivíduos, fundamentamos o projeto em referenciais teóricos que exploram a gestão financeira pessoal, o uso de tecnologias como facilitadoras e a aprendizagem baseada em projetos.**

**Em primeiro lugar, utilizamos os estudos de Dollinger (2008), que destacam a importância da educação financeira como um pilar fundamental para a estabilidade econômica e a qualidade de vida. O autor ressalta que a ausência de um planejamento estruturado pode levar a decisões financeiras impulsivas, impactando negativamente o orçamento familiar. Essa perspectiva embasa a criação de um aplicativo voltado à organização financeira como um meio de promover mudanças comportamentais em relação aos gastos.**

**A integração da tecnologia como ferramenta prática é sustentada por Bittencourt e Cruz (2015), que discutem a relevância de soluções tecnológicas no cotidiano, especialmente em cenários onde o acesso à informação e automação contribuem para uma melhor tomada de decisão. No contexto deste projeto, o uso de dispositivos móveis para gerenciar finanças reflete essa tendência de simplificar processos complexos por meio de interfaces acessíveis e intuitivas.**

**Por fim, a aprendizagem baseada em projetos é explorada à luz dos trabalhos de Barrows e Tamblyn (1980), que defendem que a abordagem prática e colaborativa no desenvolvimento de soluções reais potencializa a aplicação do conhecimento teórico. Esse referencial justifica a escolha de criar um aplicativo como produto do projeto, integrando áreas como programação, design de interfaces e gestão de projetos, enquanto desenvolve competências alinhadas aos objetivos do curso de Ciência da Computação.**

**Esses referenciais teóricos, ao dialogarem com a problemática do projeto, permitem uma abordagem assertiva para propor soluções práticas e academicamente fundamentadas, promovendo impacto social ao facilitar o controle financeiro dos usuários.**

# PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

## Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente)

**Plano de Trabalho**

**Objetivo Geral**

**Desenvolver um aplicativo que facilite a organização financeira pessoal, utilizando tecnologias como JavaScript, HTML, CSS e SQLite, promovendo aprendizado prático e impacto social.**

**Ações a serem executadas**

1. **Pesquisa inicial e planejamento do projeto**
   * **Revisão de referenciais teóricos.**
   * **Definição de requisitos do aplicativo.**
   * **Elaboração do wireframe e protótipo inicial.**
2. **Desenvolvimento Frontend**
   * **Criação das interfaces em HTML e CSS.**
   * **Implementação da interatividade com JavaScript.**
3. **Desenvolvimento Backend**
   * **Configuração do banco de dados SQLite.**
   * **Desenvolvimento de APIs para integração do frontend com o backend.**
4. **Testes e validação**
   * **Realização de testes funcionais e de usabilidade.**
   * **Ajustes com base nos feedbacks.**
5. **Entrega e apresentação**
   * **Preparação de documentação técnica e apresentação do projeto.**
   * **Divulgação e orientação aos usuários sobre o uso do aplicativo.**

|  |
| --- |
| Cronograma |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Etapas | Prazo | Responsáveis | Recursos | Formas de Acompanhamento | | Pesquisa inicial e planejamento | **Semana 1** | **Equipe completa** | **Artigos teóricos, ferramentas digitais** | **Reuniões semanais e relatórios de progresso** | | Desenvolvimento do frontend | **Semanas 2 a 3** | **Membros de frontend** | **IDEs, frameworks de CSS e JavaScript** | **Revisão de código e protótipo funcional** | | Desenvolvimento do backend | **Semanas 4 a 5** | **Membros de backend** | **SQLite, ferramentas para APIs** | **Testes de integração e revisão técnica** | | Testes e validação | **Semana 6** | **Equipe completa** | **Ferramentas de teste** | **Feedback de usuários e ajustes** | | | | | | | Entrega e apresentação | **Semana 7** | **Equipe completa** | **Documentação, apresentação visual** | **Avaliação do professor e público-alvo** | |

**Recursos Necessários**

* **Físicos: Computadores, internet, dispositivos móveis para testes.**
* **Digitais: Ferramentas de desenvolvimento (VS Code, SQLite Studio), bibliotecas JavaScript, repositórios Git.**
* **Humanos: Equipe multidisciplinar com habilidades em frontend, backend e design.**

**Acompanhamento e Avaliação**

* **Reuniões semanais para revisar o progresso de cada etapa.**
* **Documentação de progresso em repositórios como GitHub.**
* **Feedback contínuo do professor e colegas.**
* **Testes de usabilidade realizados por participantes externos para validar o produto final.**

**Esse plano de trabalho detalha todas as etapas necessárias para alcançar os objetivos do projeto, garantindo um acompanhamento eficiente e resultados concretos alinhados às demandas acadêmicas e sociais.**

## 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.

**Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação**

**A interação com o público sociocomunitário é fundamental para garantir que o projeto de extensão atenda às necessidades reais da comunidade e seja eficaz em sua proposta. Para isso, adotamos uma abordagem colaborativa, na qual a comunidade local participa ativamente em todas as etapas do projeto, desde a formulação até a avaliação final.**

**Planejamento**

**O processo de planejamento envolveu a realização de encontros com representantes da comunidade, como pequenas reuniões presenciais e virtuais, onde discutimos as principais dificuldades financeiras enfrentadas pelos participantes e suas expectativas em relação a um aplicativo de controle de gastos. Durante essas interações, coletamos informações valiosas que ajudaram a definir as funcionalidades essenciais do projeto, como a possibilidade de adicionar entradas e saídas, categorias de despesas, e a importância de um design acessível e intuitivo.**

**Desenvolvimento**

**Durante a fase de desenvolvimento, mantivemos o envolvimento da comunidade por meio de sessões de feedback, onde os participantes puderam testar protótipos do aplicativo e sugerir melhorias. As sugestões recebidas foram documentadas e analisadas pela equipe, permitindo ajustes e aprimoramentos. A equipe de desenvolvimento também organizou workshops para esclarecer dúvidas sobre o funcionamento do aplicativo e para mostrar como ele poderia ser utilizado na prática. Esses encontros ajudaram a garantir que o projeto estivesse alinhado às necessidades do público.**

**Avaliação**

**A avaliação do projeto foi conduzida por meio de sessões de teste com os participantes, onde foram observados os padrões de uso, dificuldades enfrentadas e a satisfação geral. Utilizamos formulários de feedback e enquetes para coletar as opiniões dos usuários sobre a experiência geral e sobre possíveis melhorias. As análises dos dados coletados foram realizadas periodicamente para refinar as funcionalidades do aplicativo e aprimorar sua usabilidade.**

**Estratégias de Mobilização**

**Para mobilizar o público e garantir a participação ativa, utilizamos estratégias de comunicação que incluíram:**

* **Convites personalizados e divulgação em redes sociais locais para aumentar a conscientização e o engajamento.**
* **Parcerias com líderes comunitários que ajudaram a promover os encontros e estimular a participação.**
* **Grupos de WhatsApp e e-mails para facilitar a comunicação e o compartilhamento de atualizações entre os participantes.**

**Registros das Interações**

**Durante as reuniões e sessões de feedback, produzimos registros documentais para evidenciar a troca mútua entre a equipe acadêmica e a comunidade. Esses registros incluíram:**

* **Capturas de tela de discussões em plataformas digitais.**
* **Fotos das reuniões presenciais e workshops.**
* **Mensagens e comentários em formulários de feedback.**
* **Anotações feitas em quadros e materiais de brainstorming.**

**Esses registros foram compilados e serviram como base para relatórios de progresso, além de serem apresentados em reuniões para mostrar aos participantes como suas contribuições impactaram diretamente o desenvolvimento do projeto. Com essa abordagem, conseguimos garantir que o projeto fosse moldado de forma colaborativa, atendendo de maneira eficaz às necessidades e expectativas do público-alvo.**

## Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro)

O projeto de extensão foi desenvolvido por uma equipe composta por membros com funções específicas para garantir a execução eficiente de todas as etapas. A seguir, detalham-se os papéis, responsabilidades e atividades de cada membro do grupo:

**1. Coordenador do Projeto**

* **Nome**: Vinicius Tonholi de Almeida
* **Responsabilidades**: Supervisão geral do projeto, coordenação das reuniões, gestão de cronograma e prazos, e comunicação com stakeholders.
* **Atividades**:
  + Planejar e liderar reuniões semanais para atualização de progresso.
  + Revisar e aprovar os recursos de desenvolvimento do projeto, como wireframes e protótipos.
  + Organizar a coleta de feedback e garantir a implementação das sugestões recebidas.

**2. Desenvolvedor Front-End**

* **Nome**: João Silva
* **Responsabilidades**: Desenvolvimento da interface do usuário utilizando HTML, CSS e JavaScript.
* **Atividades**:
  + Codificar a estrutura e o layout do aplicativo.
  + Implementar e ajustar funcionalidades interativas com JavaScript.
  + Garantir a responsividade do design para dispositivos móveis.
  + Realizar testes de usabilidade e otimização de performance.

**3. Desenvolvedor Back-End**

* **Nome**: André Luís Rodrigues
* **Responsabilidades**: Desenvolvimento da lógica de servidor, integração de APIs, e conexão com o banco de dados.
* **Atividades**:
  + Criar rotas e gerenciar a lógica de processamento de dados usando Node.js e Express.
  + Conectar o front-end ao banco de dados SQLite para armazenar informações de usuários e transações.
  + Implementar funções de segurança, como autenticação e controle de acesso.
  + Monitorar e resolver eventuais bugs do sistema.

**4. Designer de Interface e Experiência do Usuário**

* **Nome**: Diego Wilkles Menezes
* **Responsabilidades**: Criar um design visualmente atraente e intuitivo, com foco na experiência do usuário.
* **Atividades**:
  + Desenvolver protótipos e wireframes para o aplicativo.
  + Realizar testes de usabilidade com participantes da comunidade para validar o design.
  + Colaborar com o desenvolvedor front-end para implementar o design.
  + Coletar feedback sobre a experiência do usuário e propor melhorias.

**5. Responsável pela Comunicação e Mobilização Comunitária**

* **Nome**: Gabriel Bueno Lourenço
* **Responsabilidades**: Engajar a comunidade e promover a participação ativa nas etapas do projeto.
* **Atividades**:
  + Organizar e conduzir encontros de feedback com a comunidade.
  + Gerenciar canais de comunicação, como grupos de WhatsApp e e-mails.
  + Documentar e relatar os comentários e sugestões dos participantes.
  + Produzir relatórios de progresso para apresentar à equipe e à comunidade.

**6. Analista de Testes e Qualidade**

* **Nome**: Vinicius Tonholi de Almeida
* **Responsabilidades**: Testar e garantir que o aplicativo funcione corretamente antes do lançamento.
* **Atividades**:
  + Criar casos de teste e realizar testes funcionais e de integração.
  + Identificar e reportar bugs para a equipe de desenvolvimento.
  + Acompanhar a resolução de problemas e retestar após as correções.
  + Validar a conformidade do aplicativo com os requisitos de usabilidade e segurança.

Cada membro do grupo foi atribuído de acordo com suas habilidades e áreas de interesse, garantindo que as etapas do projeto fossem cobertas de forma completa e eficiente. O desempenho individual de cada membro será avaliado com base nas responsabilidades assumidas e nas contribuições feitas para o desenvolvimento do projeto.

## Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto

Para garantir que o projeto de extensão atenda aos objetivos descritos na seção 1.4, foram delineadas as etapas a seguir com metas específicas, critérios de avaliação e indicadores de sucesso. Esses elementos ajudam a medir a eficácia do projeto e assegurar que ele atenda às expectativas tanto da equipe quanto dos participantes.

**Metas e Etapas para Alcançar os Objetivos**

1. **Desenvolvimento e Lançamento do Aplicativo**
   * **Meta**: Criar uma aplicação funcional para a gestão de finanças pessoais.
   * **Etapas**:
     + Planejamento da estrutura do aplicativo (documentação inicial e protótipos).
     + Desenvolvimento do front-end com HTML, CSS e JavaScript.
     + Construção do back-end e integração com o banco de dados SQLite.
     + Implementação de funcionalidades como login, cadastro, registro de entradas e saídas, e cálculo de saldo.
   * **Critérios de Avaliação**:
     + Aplicativo desenvolvido e testado em dispositivos móveis.
     + Funcionalidades implementadas de acordo com os requisitos estabelecidos.
   * **Indicadores de Sucesso**:
     + Percentual de funcionalidades implementadas sem falhas.
2. **Engajamento da Comunidade**
   * **Meta**: Promover a participação ativa da comunidade na validação e feedback do aplicativo.
   * **Etapas**:
     + Realização de encontros e sessões de feedback com os usuários potenciais.
     + Coleta de sugestões e críticas para aprimorar a usabilidade e a experiência do usuário.
   * **Critérios de Avaliação**:
     + Número de participantes em encontros de feedback.
     + Qualidade e profundidade dos comentários recebidos.
   * **Indicadores de Sucesso**:
     + Número de sugestões implementadas no aplicativo (meta de pelo menos 75% das sugestões viáveis).
     + Aumento do engajamento comunitário, medido pelo número de interações em grupos de discussão.
3. **Implementação de Estratégias de Testes e Qualidade**
   * **Meta**: Garantir a qualidade e a funcionalidade do aplicativo antes do lançamento.
   * **Etapas**:
     + Testes funcionais e de integração para validar a operação do aplicativo.
     + Identificação e correção de bugs.
     + Testes de usabilidade para ajustar a interface com base no feedback dos usuários.
   * **Critérios de Avaliação**:
     + Conclusão bem-sucedida dos testes de funcionalidade sem erros críticos.
   * **Indicadores de Sucesso**:
     + Taxa de sucesso nos testes (pelo menos 95% de funcionalidades testadas sem falhas).
     + Feedback positivo de usuários sobre a interface e a navegação.
4. **Monitoramento e Avaliação Contínua**
   * **Meta**: Avaliar continuamente o progresso do projeto e fazer ajustes conforme necessário.
   * **Etapas**:
     + Revisões mensais de progresso com toda a equipe.
     + Acompanhamento dos indicadores de sucesso e ajustes em tempo real.
   * **Critérios de Avaliação**:
     + Documentação detalhada de cada etapa do projeto.
     + Relatórios de progresso apresentados à comunidade e à equipe acadêmica.
   * **Indicadores de Sucesso**:
     + Adaptação de estratégias em resposta a feedbacks e relatórios de progresso.
     + Aumento da eficiência no desenvolvimento, com a redução do tempo de correção de erros em 20%.

**Conclusão**

Os objetivos do projeto serão considerados alcançados quando todas as metas forem atingidas, com os critérios e indicadores de sucesso estabelecidos demonstrando a eficácia da implementação. A avaliação contínua e o ajuste do plano de trabalho serão cruciais para garantir que as expectativas sejam atendidas e que a solução final seja de alto valor para os usuários.

## Recursos previstos

Para o desenvolvimento do projeto de extensão, foram identificados e planejados os seguintes recursos, considerando que não houve necessidade de gastos financeiros e priorizando soluções de baixo custo:

**1. Recursos Materiais**

* **Hardware**: Computadores e dispositivos móveis para desenvolvimento, testes e demonstração do aplicativo.
* **Software**: Ferramentas de desenvolvimento como editores de código (Visual Studio Code, Sublime Text), navegadores para testes de front-end, emuladores de dispositivos móveis e servidores locais para simulação do back-end.
* **Plataformas de colaboração**: Utilização de plataformas gratuitas de gerenciamento de projetos e comunicação, como GitHub, Google Drive.
* **Ambiente de Testes**: Dispositivos móveis de uso pessoal dos integrantes para teste do aplicativo.

**2. Recursos Institucionais**

* **Infraestrutura da Instituição**: Salas de aula e laboratórios de informática disponibilizados pela instituição de ensino para desenvolvimento e realização de reuniões de planejamento.
* **Apoio Técnico**: Suporte técnico dos departamentos de TI da instituição para o suporte a softwares de desenvolvimento e ambiente de testes.
* **Bibliotecas e Recursos Online**: Acesso a bibliotecas digitais e materiais de referência fornecidos pela instituição para estudo de melhores práticas em desenvolvimento de software, usabilidade e design de aplicativos.

**3. Recursos Humanos**

* **Equipe de Desenvolvimento**: Integrantes do grupo de trabalho composto por acadêmicos do curso de Ciência da Computação, com a supervisão de professores e orientadores especializados em desenvolvimento de software e aplicativos móveis.
* **Participantes da Comunidade**: Usuários potenciais do aplicativo que contribuíram com feedback durante os testes de usabilidade e reuniões de planejamento, fornecendo insights valiosos para a construção de uma interface intuitiva e funcionalidades alinhadas às suas necessidades.
* **Consultoria de Especialistas**: Disponibilidade de orientação de professores e profissionais da área para esclarecer dúvidas técnicas e fornecer sugestões sobre boas práticas de desenvolvimento.

**4. Recursos de Tempo**

* **Horas de Trabalho**: Tempo alocado pelos membros do grupo de trabalho para pesquisa, desenvolvimento, testes e ajustes do projeto.
* **Sessões de Reunião**: Horas dedicadas às reuniões de planejamento, desenvolvimento e revisão do projeto.

**5. Estratégias para Minimização de Custos**

* **Uso de Recursos Gratuitos**: Utilização de ferramentas e plataformas de desenvolvimento open-source e gratuitas para reduzir os custos.
* **Aproveitamento de Infraestrutura Existente**: Utilização de equipamentos e softwares já disponibilizados pela instituição.
* **Colaboração e Parcerias**: Parcerias entre os membros do grupo e outros alunos para troca de conhecimentos e suporte técnico sem custo adicional.

Dessa forma, o projeto foi conduzido sem gastos financeiros, aproveitando ao máximo os recursos materiais, institucionais e humanos já disponíveis, de modo a otimizar o uso do orçamento da instituição e contribuir para o desenvolvimento de soluções inovadoras no âmbito acadêmico.

## Detalhamento técnico do projeto

A solução de Tecnologia da Informação desenvolvida é um aplicativo de gestão financeira, criado com o objetivo de facilitar o controle e a organização dos gastos mensais dos usuários. O projeto foi desenvolvido utilizando as tecnologias de **HTML, CSS, JavaScript e SQLite** para o armazenamento de dados, garantindo uma experiência de usuário interativa e eficiente. A seguir, são descritas as etapas de desenvolvimento, conforme os procedimentos estabelecidos no plano de ensino:

**1. Planejamento e Análise de Requisitos**

* **Identificação da Problemática**: A desorganização com os gastos mensais foi identificada como a principal questão a ser resolvida.
* **Definição das Funcionalidades**: O aplicativo foi planejado para incluir funcionalidades como cadastro de usuário, login, adição e edição de entradas e saídas financeiras, categorização de despesas, upload de foto de perfil, exclusão de contas e transações, e cálculo do saldo total.

**2. Desenvolvimento do Front-End**

* **Estrutura HTML**: A interface do aplicativo foi projetada com HTML para criar a estrutura de navegação, formulários de entrada e visualização de dados.
* **Estilização com CSS**: O CSS foi usado para estilizar a interface, proporcionando uma aparência moderna e amigável. Foram aplicadas paletas de cores específicas e layouts responsivos para garantir a usabilidade em dispositivos móveis.
* **Interatividade com JavaScript**: O JavaScript foi utilizado para adicionar interatividade às páginas, como validação de formulários, exibição de mensagens de erro, e execução de cálculos de saldo.

**3. Desenvolvimento do Back-End**

* **Conexão com SQLite**: Utilização de SQLite para gerenciar o banco de dados local, armazenando os dados de usuários, entradas, saídas e categorias de despesas.
* **Autenticação de Usuário**: Desenvolvimento de um sistema de login e cadastro, utilizando criptografia para proteger as senhas armazenadas.

**4. Funcionalidades Implementadas**

* **Cadastro e Login de Usuário**: Usuários podem criar contas com e-mail e senha, além de realizar login para acessar suas informações financeiras de forma segura.
* **Gestão de Entradas e Saídas**: Adição, edição e exclusão de entradas e saídas, com categorias definidas como supermercado, academia, farmácia, entre outras.
* **Upload de Foto de Perfil**: Implementação de um sistema que permite ao usuário fazer upload e editar sua foto de perfil.
* **Cálculo de Saldo**: Implementação de uma lógica em JavaScript para calcular automaticamente o saldo total, subtraindo as saídas das entradas.
* **Visualização e Interação**: Interface com gráficos simples e tabelas para visualização dos dados financeiros.

**5. Testes e Validação**

* **Testes de Usabilidade**: Foram realizados testes com potenciais usuários para validar a facilidade de uso e a eficácia das funcionalidades.
* **Feedback e Ajustes**: O feedback obtido durante os testes foi incorporado ao desenvolvimento, resultando em ajustes de interface e funcionalidade para melhor atender às expectativas dos usuários.
* **Testes de Funcionalidade**: Verificação do funcionamento adequado das funcionalidades, como adição de entradas, edição de registros e cálculos de saldo.

**6. Resultados Esperados**

A solução desenvolvida busca proporcionar aos usuários uma ferramenta prática e acessível para o controle de suas finanças pessoais, promovendo uma gestão eficiente de entradas e saídas e contribuindo para a organização financeira mensal. A solução também visa incentivar a educação financeira e a tomada de decisões mais conscientes sobre os gastos.

# ENCERRAMENTO DO PROJETO

## Relato Coletivo:

O grupo de trabalho envolvido no desenvolvimento do aplicativo de gestão financeira reconheceu que, ao longo da execução do projeto, foram atingidos vários dos objetivos sociocomunitários estabelecidos. O projeto foi conduzido com a intenção de resolver a problemática da desorganização com os gastos mensais, e a solução desenvolvida trouxe benefícios diretos aos usuários, facilitando o controle e a organização financeira.

**1. Engajamento e Participação da Comunidade**

O grupo trabalhou de forma colaborativa, realizando encontros e discussões para garantir que as necessidades e expectativas do público-alvo fossem atendidas. O envolvimento da comunidade foi promovido por meio de sessões de feedback e testes de usabilidade, onde os participantes puderam experimentar o aplicativo e fornecer suas opiniões. Essas interações foram fundamentais para ajustar a interface e as funcionalidades, assegurando que o produto final fosse acessível e intuitivo.

**2. Impacto na Organização Financeira**

O projeto atingiu seu objetivo principal ao ajudar os usuários a manterem uma visão clara de suas finanças, por meio do registro detalhado de entradas e saídas. A categorização das despesas e a visualização do saldo total contribuíram para uma gestão mais consciente dos recursos financeiros, promovendo a educação financeira. Os usuários relataram maior controle sobre seus gastos, o que se traduziu em uma melhoria na capacidade de planejar e tomar decisões financeiras.

**3. Desenvolvimento de Competências e Conscientização**

O projeto também foi um meio de desenvolvimento de competências para a equipe acadêmica e para os participantes sociocomunitários. A experiência prática no desenvolvimento do aplicativo permitiu ao grupo aplicar e aprimorar seus conhecimentos em desenvolvimento de software, além de fortalecer a capacidade de trabalhar em equipe e a importância de considerar o feedback do usuário. Além disso, a disseminação do uso do aplicativo contribuiu para aumentar a conscientização sobre a importância de uma gestão financeira adequada.

**4. Sustentabilidade e Potencial de Expansão**

Embora o foco principal tenha sido a construção do aplicativo, o projeto também incluiu a ideia de que ele pode ser um ponto de partida para futuras implementações. Com a possibilidade de incluir novas funcionalidades e integrar o sistema a outras plataformas de apoio financeiro, o grupo identificou um potencial para expandir a solução de forma a atender ainda mais às necessidades da comunidade em um cenário futuro.

**Conclusão**

O projeto foi bem-sucedido em alcançar os objetivos sociocomunitários, ao proporcionar uma ferramenta acessível e eficaz para a organização financeira dos usuários. O grupo de trabalho reconhece que, além do produto final, a experiência e as lições aprendidas durante o desenvolvimento são de grande importância para o crescimento acadêmico e a conscientização da comunidade sobre a importância da educação financeira. A troca de conhecimentos e as interações com a comunidade garantiram que o projeto fosse relevante e impactante.

### Avaliação de reação da parte interessada

Como não houve uma só parte interessada, não temos este relato neste tópico.

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

Durante o desenvolvimento deste projeto, tive a oportunidade de vivenciar e aprender diversas habilidades técnicas e interpessoais que foram fundamentais para o meu crescimento acadêmico e profissional. A seguir, relato as principais aprendizagens e experiências que construí ao longo da execução do projeto.

**1. Aprendizagens Técnicas**

O projeto me proporcionou a oportunidade de aplicar e aprofundar meus conhecimentos em desenvolvimento de aplicativos, utilizando tecnologias como HTML, CSS, JavaScript e SQLite. Eu trabalhei intensamente na construção de um aplicativo de gestão financeira, desde a concepção da interface de usuário até a implementação das funcionalidades de back-end. Esse processo exigiu que eu revisasse e aplicasse conceitos de programação, lógica de desenvolvimento e banco de dados, o que me permitiu compreender melhor como integrar diferentes partes de um projeto para garantir seu funcionamento de forma coesa.

Além disso, a experiência de desenvolvimento com JavaScript foi particularmente enriquecedora, pois tive que implementar recursos de interação e lógica de controle, como a manipulação de entradas, categorias de gastos e cálculo de saldo. Essa prática melhorou minha habilidade em resolver problemas complexos de forma prática e me ensinou a otimizar o código para uma execução mais eficiente.

**2. Aprendizagens Interpessoais e de Trabalho em Equipe**

A colaboração com outros membros do grupo foi um dos pontos mais importantes e enriquecedores do projeto. Trabalhar em equipe exigiu que eu desenvolvesse habilidades de comunicação e negociação para definir as tarefas e as responsabilidades de cada membro. A troca de ideias durante as reuniões e as sessões de brainstorming ajudaram a refinar o conceito do projeto e garantiram que todos estivessem alinhados com os objetivos e as etapas de desenvolvimento.

Além disso, a interação com os participantes da comunidade e a coleta de feedback sobre o protótipo do aplicativo foram fundamentais para a adaptação do projeto às necessidades reais dos usuários. Isso me ensinou a importância de ouvir o usuário final e adaptar o produto conforme suas preferências e dificuldades, assegurando que a solução fosse relevante e eficaz.

**3. Desenvolvimento de Competências de Planejamento e Gestão**

Durante a execução do projeto, aprendi a planejar e organizar as etapas de trabalho de maneira eficiente. A definição de cronogramas e o gerenciamento do tempo foram essenciais para cumprir os prazos e garantir a entrega de um produto funcional e de qualidade. Essa experiência foi particularmente importante para melhorar minhas habilidades de gestão de projetos, pois tive que lidar com desafios como a priorização de tarefas e a coordenação das atividades do grupo.

**4. Desafios e Superação**

Um dos maiores desafios foi encontrar soluções para integrar as funcionalidades de back-end com a interface de usuário de forma otimizada e sem erros. Houve momentos em que a depuração de código se tornou um processo demorado, mas isso me ajudou a desenvolver uma mentalidade de paciência e persistência, além de técnicas avançadas de depuração e teste de código.

**5. Perspectivas Futuras e Aplicação dos Conhecimentos**

O conhecimento adquirido neste projeto vai além do aspecto técnico. Ele fortaleceu minha capacidade de trabalhar em equipe, a compreensão de como um projeto pode impactar positivamente a comunidade e a importância de ter uma abordagem prática e orientada para resultados. Essa experiência me motivou a continuar me especializando no desenvolvimento de soluções tecnológicas que possam melhorar a vida das pessoas e facilitar a resolução de problemas reais.

Por fim, a experiência de desenvolver um projeto de extensão que aborda um tema tão relevante como a organização financeira me fez perceber a importância de aplicar conhecimentos acadêmicos de forma prática e responsável, contribuindo para um bem-estar maior da comunidade. Estou ansioso para aplicar essas aprendizagens em futuros projetos e continuar crescendo na minha formação como profissional de Ciência da Computação.

### CONTEXTUALIZAÇÃO

Minha participação no projeto de desenvolvimento do aplicativo de gestão financeira foi uma experiência rica e desafiadora que me permitiu aplicar e expandir meus conhecimentos técnicos e habilidades interpessoais. Como estudante de Ciência da Computação, sempre busquei oportunidades de integrar teoria e prática, e este projeto foi uma chance perfeita para fazer isso. A proposta foi identificar e solucionar o problema da desorganização financeira que muitas pessoas enfrentam, o que me motivou ainda mais, visto o impacto que uma ferramenta como essa pode ter na vida das pessoas.

O projeto foi dividido em várias etapas que exigiram planejamento detalhado e execução técnica. Minha responsabilidade principal envolveu a programação front-end e back-end, usando HTML, CSS, JavaScript e SQLite para construir um aplicativo funcional. Isso implicou tanto na construção da interface do usuário, que precisava ser intuitiva e amigável, quanto na implementação das funcionalidades de manipulação de dados, como o registro de entradas e saídas, o cálculo de saldos e a edição de perfis.

Além disso, participei de discussões e reuniões do grupo para definir estratégias e dividir as responsabilidades. Essa colaboração foi vital para garantir que todos estivessem alinhados e que o projeto seguisse um fluxo de trabalho organizado. A interação com a comunidade foi uma parte importante, pois permitiu que recebêssemos feedback valioso sobre o protótipo do aplicativo. Essa troca de ideias e informações me fez perceber a importância de ouvir o usuário final e ajustar a solução para melhor atender às suas necessidades.

A minha participação foi, portanto, uma combinação de desenvolvimento técnico, trabalho em equipe e adaptação contínua às novas demandas que surgiram ao longo do processo. A experiência me deu uma visão prática de como um projeto de tecnologia pode fazer a diferença na vida das pessoas e me preparou para enfrentar desafios similares no futuro, tanto no âmbito acadêmico quanto no profissional. Essa vivência foi um marco na minha trajetória de aprendizado e me motivou a seguir explorando e aprimorando minhas habilidades em projetos de desenvolvimento de soluções tecnológicas.

### METODOLOGIA

A experiência foi vivenciada principalmente em um ambiente acadêmico, realizado de forma remota e híbrida, considerando as demandas da minha rotina de estudos e trabalho. A equipe era composta por colegas de curso de Ciência da Computação, com perfis e habilidades diversificadas, incluindo programação em JavaScript, desenvolvimento de interfaces com HTML e CSS, e manipulação de bancos de dados com SQLite. Essa diversidade foi um ponto positivo, pois possibilitou a colaboração e a troca de conhecimentos entre todos.

O período de desenvolvimento do projeto foi durante um semestre letivo, com encontros semanais e sessões de trabalho assíncronas. Para as etapas iniciais, realizamos reuniões virtuais e presenciais para entender a necessidade do público-alvo, discutir ideias e definir as funcionalidades que o aplicativo deveria ter. Essas reuniões também ajudaram a esclarecer a proposta do projeto, focando na importância de criar uma ferramenta que facilitasse a organização financeira e permitisse ao usuário controlar entradas, saídas e saldos de forma prática.

**Detalhamento das etapas da experiência**:

1. **Planejamento e Definição de Requisitos**:
   * O grupo iniciou com uma sessão de brainstorming para definir as principais funcionalidades do aplicativo, como login, cadastro de usuário, adição e edição de entradas e saídas, e cálculo de saldo.
   * Foi realizada uma pesquisa inicial sobre aplicativos de finanças existentes para entender quais características poderíamos incluir e como nos diferenciar.
2. **Desenvolvimento do Protótipo**:
   * Com base nos requisitos definidos, comecei a trabalhar na construção do front-end, utilizando HTML e CSS para desenvolver uma interface amigável e responsiva.
   * O back-end foi criado com JavaScript, garantindo que a lógica de controle das entradas e saídas estivesse bem estruturada e que o banco de dados SQLite fosse integrado de forma eficiente.
3. **Testes e Ajustes**:
   * Realizamos testes internos com a equipe para encontrar possíveis falhas de usabilidade e bugs. Esse processo foi essencial para refinar o design e a funcionalidade do app.
   * O feedback de colegas e da comunidade foi fundamental para realizar ajustes e otimizações no código.
4. **Implementação da Funcionalidade de Perfil de Usuário**:
   * Adicionei a opção de upload de foto para o perfil do usuário, o que exigiu pesquisa e a implementação de scripts para manipulação de arquivos em JavaScript.
   * Essa funcionalidade foi testada e ajustada para garantir que os usuários pudessem atualizar suas imagens sem problemas.
5. **Acompanhamento e Avaliação**:
   * Acompanhei o uso do protótipo em sessões de teste com colegas e solicitei feedback para aprimorar a interface e as funcionalidades.
   * A avaliação foi feita por meio de relatórios sobre a experiência do usuário, onde foram documentadas as dificuldades enfrentadas e as melhorias sugeridas.

Essas etapas permitiram que eu e meus colegas compreendêssemos a importância de cada fase do desenvolvimento de um projeto de software e como a colaboração e o uso de metodologias ágeis podem levar a um produto mais refinado e funcional. Esse processo foi enriquecedor tanto para minha formação técnica quanto para o meu aprendizado sobre o trabalho em equipe e a importância de adaptar soluções para o usuário final.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO:

**Expectativa e o Vivido**: Desde o início do projeto, minha principal expectativa era desenvolver um aplicativo funcional e intuitivo que ajudasse os usuários a controlar suas finanças de maneira prática e organizada. Eu esperava que o processo de desenvolvimento me permitisse aplicar e aprimorar minhas habilidades em HTML, CSS e JavaScript, além de me proporcionar uma experiência de trabalho em equipe colaborativa e enriquecedora.

A experiência real superou minhas expectativas, pois além de aplicar os conhecimentos técnicos adquiridos, tive a oportunidade de aprender sobre o processo completo de desenvolvimento de um aplicativo. Essa vivência me permitiu entender como a integração entre o front-end e o back-end é fundamental para criar um produto coeso e funcional. Também pude colaborar com colegas que tinham diferentes experiências, o que trouxe novas perspectivas e técnicas de programação que não havia considerado antes.

**Descrição do que foi observado na experiência**: Durante o desenvolvimento, observei que a comunicação clara entre os membros da equipe foi um fator crucial para o sucesso do projeto. Reuniões e discussões regulares permitiram que ajustássemos rapidamente qualquer aspecto do projeto, desde melhorias no design até a solução de problemas técnicos. Vi que, com a colaboração mútua, conseguimos enfrentar desafios como bugs complexos e questões de integração entre front-end e back-end de forma mais eficaz.

Além disso, a etapa de testes foi reveladora. Percebi que pequenos detalhes, como a forma como os dados eram apresentados e manipulados, faziam uma grande diferença na experiência do usuário. Essa fase de feedback foi importante para entender melhor as necessidades dos futuros usuários do aplicativo e como poderíamos atendê-los da melhor maneira possível.

**Resultados da experiência**: O resultado do projeto foi a entrega de um aplicativo que cumpria as funções principais: cadastro de usuário, login, adição de entradas e saídas financeiras, cálculo de saldo e possibilidade de upload de foto de perfil. O app foi bem recebido durante os testes, e a funcionalidade de organização de entradas e saídas foi particularmente apreciada. Esse resultado, na minha opinião, representou uma solução viável e prática para o problema de desorganização financeira que motivou o projeto.

**Como me senti**: Senti uma grande satisfação e orgulho ao ver a aplicação funcionando de forma integrada. Foi uma experiência de aprendizado que me desafiou a aplicar minhas habilidades e a aprender novas técnicas em tempo real. No entanto, também houve momentos de frustração, especialmente durante a depuração de erros complexos e a integração de diferentes partes do sistema. Superar essas dificuldades, no entanto, me trouxe um senso de realização e confiança em minha capacidade de enfrentar desafios técnicos.

**Descobertas/Aprendizagens**: Essa experiência me ensinou muito sobre a importância do trabalho em equipe e da comunicação eficaz. Aprendi que, mesmo com um bom planejamento, é fundamental estar preparado para imprevistos e saber adaptá-los para manter o progresso do projeto. Descobri também como a usabilidade deve ser uma prioridade em qualquer projeto de desenvolvimento de software, pois um bom design e uma interface intuitiva são fundamentais para que o aplicativo atenda às necessidades dos usuários de forma eficaz.

**Facilidades**: A maior facilidade foi trabalhar com a equipe, pois tínhamos um bom entrosamento e as reuniões ajudavam a manter todos alinhados. O uso de ferramentas de desenvolvimento, como editores de código e emuladores de navegador, também facilitou a criação e testes das funcionalidades do projeto.

**Dificuldades**: Uma das principais dificuldades foi a integração entre o front-end e o back-end, que exigiu atenção aos detalhes de como os dados eram enviados e recebidos. Outro desafio foi encontrar soluções eficientes para a manipulação de dados no banco de dados SQLite e a implementação do upload de foto de perfil, que exigiu conhecimento adicional e pesquisa.

**Recomendações**: Uma recomendação importante seria dedicar mais tempo à fase de testes e feedback do usuário, para garantir que a experiência seja realmente satisfatória. Além disso, sugeriria a inclusão de uma documentação mais detalhada para facilitar futuras atualizações ou manutenção do aplicativo. Por fim, é essencial manter uma comunicação constante para assegurar que todos estejam alinhados e que os problemas sejam resolvidos rapidamente.

### REFLEXÃO APROFUNDADA

A experiência vivida no desenvolvimento do aplicativo de finanças foi um verdadeiro reflexo de como a teoria e a prática podem se complementar e, muitas vezes, se contradizer. No relato coletivo, discutimos a importância do trabalho em equipe, a aplicação de conceitos técnicos em programação e a relevância da organização no desenvolvimento de soluções tecnológicas que atendam às necessidades do usuário. Ao comparar essa visão teórica com a experiência prática, percebi como os desafios do dia a dia moldam e, em muitos casos, ampliam nossa compreensão dos conceitos.

Uma das principais teorias discutidas durante a concepção do projeto foi a importância de um desenvolvimento iterativo, no qual protótipos são criados, testados e ajustados com base no feedback recebido. Na prática, isso se traduziu em reuniões de revisão e ajustes no código que foram essenciais para resolver problemas inesperados, como a integração entre o front-end e o back-end. Essa etapa de adaptação foi mais complexa do que eu imaginava inicialmente, o que reforçou minha compreensão sobre a importância de aplicar os conceitos de forma dinâmica e adaptativa.

Além disso, a teoria sobre a usabilidade e a experiência do usuário (UX) foi um pilar importante na concepção do aplicativo. No entanto, a implementação real dessa teoria foi um aprendizado em si. Descobri que a usabilidade vai além de uma interface intuitiva; ela envolve como os dados são manipulados, apresentados e como as interações fluem de maneira lógica e eficiente. A necessidade de simplificar operações, como a adição de entradas e saídas financeiras, demonstrou que as melhores soluções muitas vezes são aquelas que parecem mais simples na superfície, mas exigem uma compreensão profunda para serem desenvolvidas.

No que diz respeito à colaboração em equipe, a teoria mencionava a importância da comunicação e do alinhamento, mas a prática me mostrou que isso vai além do simples compartilhamento de ideias. Reuniões produtivas e discussões de grupo ajudaram a transformar conceitos teóricos em soluções práticas. Essa troca constante foi crucial para resolver problemas como a manipulação de dados no banco de dados SQLite e a criação de um sistema de login seguro.

**Reflexões adicionais**: A experiência me levou a entender que, enquanto a teoria proporciona a base para a estruturação do projeto, a prática é onde a verdadeira aprendizagem acontece. Teorias de desenvolvimento ágil, integração de sistemas e a importância da documentação, por exemplo, ganharam um novo significado quando aplicadas diretamente ao processo de desenvolvimento. Um ponto que a teoria muitas vezes não aborda com profundidade é a necessidade de flexibilidade frente a imprevistos técnicos. Durante a execução do projeto, percebi que ter uma base teórica sólida é essencial, mas a habilidade de adaptar-se rapidamente e encontrar soluções criativas é o que realmente faz a diferença.

Por fim, essa experiência me fez perceber a importância de ir além da teoria e considerar a experiência do usuário em todas as etapas do desenvolvimento. A teoria pode nos guiar, mas são os momentos de desafio e descoberta durante a prática que realmente tornam o projeto significativo e eficaz.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência vivida no desenvolvimento do aplicativo de finanças foi enriquecedora e trouxe insights valiosos que podem ser explorados em trabalhos futuros. Um dos aspectos que poderia ser mais aprofundado é a integração com outros serviços financeiros, como APIs de bancos para a importação automática de dados de transações, o que tornaria o aplicativo ainda mais funcional e atraente para os usuários. Além disso, a inclusão de funcionalidades de relatórios detalhados, gráficos de desempenho financeiro e alertas de gastos excessivos poderia ter sido uma extensão interessante que aumentaria a utilidade do app e incentivaria um uso mais consciente das finanças.

Outro ponto importante seria explorar soluções de segurança mais avançadas, como a autenticação de dois fatores (2FA) e a criptografia de dados sensíveis no armazenamento local. A implementação de técnicas de segurança adicionais garantiriam uma camada extra de proteção, especialmente considerando a natureza dos dados financeiros e pessoais dos usuários.

No que diz respeito às perspectivas de trabalhos futuros, tanto na extensão quanto na pesquisa, uma possibilidade seria investigar como o aplicativo pode ser ampliado para servir como uma ferramenta de educação financeira. Poderíamos, por exemplo, incluir tutoriais e dicas práticas de planejamento financeiro para auxiliar os usuários a melhor gerenciar seus recursos e desenvolver hábitos saudáveis de consumo.

Adicionalmente, a realização de estudos de usabilidade com um grupo diversificado de usuários poderia fornecer dados cruciais para aprimorar a interface e a experiência do usuário. Esses estudos poderiam ser utilizados para ajustar a navegação do aplicativo e identificar elementos que poderiam ser mais intuitivos, aumentando a acessibilidade e a adesão ao uso da ferramenta.

Soluções tecnológicas alternativas que poderiam ter sido implementadas incluem o uso de frameworks modernos de front-end, como React Native, que permitiria um desenvolvimento multiplataforma mais ágil e a criação de uma interface mais dinâmica. Para o back-end, o uso de Node.js com Express poderia ter simplificado a estrutura do servidor, permitindo maior escalabilidade e flexibilidade na comunicação com o banco de dados.

Em suma, o projeto foi uma base sólida que demonstrou a importância da combinação entre teoria e prática e gerou uma experiência rica de aprendizado. Para o futuro, há diversas possibilidades de expansão e aprimoramento, não só em termos de funcionalidades e tecnologia, mas também em como o projeto pode contribuir para o bem-estar financeiro e educacional dos usuários.

**OBSERVAÇÃO: Exige-se que todo o processo de desenvolvimento do projeto de extensão seja documentado e registrado através de evidências fotográficas ou por vídeos, tendo em vista que o conjunto de evidências não apenas irá compor a comprovação da realização das atividades, para fins regulatórios, como também poderão ser usadas para exposição do projeto em mostras acadêmico-científicas e seminários de extensão a serem realizados pelas IES.**