**PLANO DE AÇÃO**

|  |
| --- |
| **Integrantes** |
| Andressa Romão de Alencar, 2214800  Alex Eduardo Frige, 2201587  Fabiana Ramos Gontijo, 2205780  Gislene Teresinha Peruzzo, 2230312  Ivam Rocha Borges, 2232723  José Miguel Brassea Galleguillos, 2002195  Leidisley Martes de Oliveira, 2204392 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Disciplina** | Projeto Integrador em Computação III |
| **Tema escolhido pelo grupo com base no tema norteador da Univesp** | Transformação Digital e Inclusão Tecnológica |
| **Título provisório do trabalho** | Do Boca a Boca ao Clique: A Digitalização do Comércio de Velas Aromáticas |
| **Problema** | **1. Alcance Limitado**   * A dependência do "boca a boca" e WhatsApp, restringe o público a conhecidos e pessoas próximas. * A ausência de uma presença online estruturada para atrair novos clientes limita a expansão das vendas. * No modelo atual de negócio existe uma dificuldade em expandir para outras regiões ou mercados.   **2. Comunicação Limitada com o Cliente**   * O WhatsApp, embora útil para interações diretas, não é a melhor ferramenta para divulgar produtos e promoções de forma eficiente. * Enviar propagandas da loja para contatos pessoais pode ser desconfortável e até invasivo, podendo afastar clientes em potencial.   Falta de um canal profissional que permita um relacionamento contínuo com os clientes e a coleta de feedback de maneira organizada.  **3. Gestão de Vendas e Estoque Ineficiente**  **Processo de Venda Manual e Demorado**   * Processamento manual de pedidos, pagamentos e entregas, consumindo tempo e recursos. * Poucas opções de pagamento (atualmente apenas pix), tornando a experiência do cliente menos conveniente. * Falta de rastreamento de pedidos e informações de entrega para os clientes. * Horário de atendimento limitado a disponibilidade do vendedor.   **Controle de Pedidos e Estoque Deficiente**   * Controle manual de pedidos e estoque, propenso a erros e inconsistências. * Dificuldade em acompanhar o estoque de matéria prima.   **4. Falta de Profissionalismo e Credibilidade**   * A ausência de uma loja virtual pode transmitir uma imagem de amadorismo. * Dificuldade em construir confiança e credibilidade com clientes em potencial. * Maior concorrência com empresas que possuem presença online estruturada.   **5. Dificuldade de Coleta e Análise de Dados**   * Ausência de informações sobre o comportamento dos clientes e desempenho de vendas. * Impossibilidade de tomar decisões estratégicas baseadas em dados. |
| **Objetivo** | 1. **Centralizar as Informações de Vendas e Clientes em uma Plataforma Digital:**    * Criar um sistema integrado que permita o armazenamento e gestão centralizada de dados dos clientes, pedidos, pagamentos e estoque. Isso visa otimizar o controle e minimizar erros causados pela dispersão de informações em plataformas diferentes (WhatsApp, redes sociais, etc.). 2. **Automatizar o Processo de Vendas e Pagamentos:**    * Implementar um sistema de e-commerce com funcionalidades de automação para o processamento de pedidos, geração de faturas, confirmação de pagamento e envio de notificações automáticas para os clientes. Isso reduzirá o tempo de resposta e melhorará a eficiência do processo de vendas. 3. **Melhorar a Experiência do Cliente:**    * Desenvolver um design de loja virtual simples, intuitivo e funcional, garantindo que os clientes possam navegar, fazer pedidos e pagamentos de forma rápida e segura, a qualquer hora do dia, sem depender de horários de atendimento do vendedor. 4. **Garantir Escalabilidade do Negócio:**    * Desenvolver uma plataforma que permita o crescimento do negócio, diminuindo a carga de trabalho manual. Isso inclui a automação de processos de vendas e faturamento, permitindo que o negócio possa atender a um maior número de clientes sem comprometer a qualidade do atendimento. |
| **Polo(s)** | Butantã, Sapopemba, Tiquatira, Vila Atlântica |
| **Orientador do PI** | Dhyogo Nunes Costa |

**Descreva o processo de escolha do local de realização do PI.**

*Orientação para o preenchimento: É esperado que o grupo descreva o processo de escolha do local, identificando as seguintes ações: quais outras opções de comunidades externas existiam ou se existiam; como chegaram até essas comunidades; quais ações e decisões tomaram em grupo para a escolha da comunidade participante do projeto.*

|  |
| --- |
| **Processo de Escolha do Local de Realização do PI**  Para definir o local de realização do Projeto Integrador (PI), o grupo realizou uma reunião inicial, na qual os integrantes se comprometeram a sugerir ideias de projetos baseadas em problemas reais e que pudessem ser viabilizadas dentro do escopo e do prazo disponível. Durante esse processo, foram consideradas diferentes possibilidades de comunidades e negócios que poderiam se beneficiar da informatização.  A primeira proposta foi apresentada por Andressa, que sugeriu o desenvolvimento de um sistema de gestão de doações para o Projeto Kit Solidário, uma iniciativa que ela criou com amigos durante a pandemia para distribuir kits de higiene e alimentos a pessoas em situação de rua. O projeto dependia de doações arrecadadas entre familiares e conhecidos, o que limitava seu alcance e volume de arrecadações. No entanto, o grupo optou por descartar essa ideia, pois o projeto estava inativo no momento, o que dificultaria sua implementação.  Outra sugestão foi trazida por Fabiana, que propôs a criação de uma plataforma digital para uma biblioteca. A proposta se baseava em sua experiência anterior com um projeto tecnológico semelhante, o que garantiria um embasamento técnico para o grupo. No entanto, após uma análise mais detalhada, foi identificado que o curto prazo para estabelecer contato com bibliotecas interessadas tornaria a execução inviável dentro do período estipulado para o PI.  O terceiro cenário considerado foi apresentado por Leidisley, que sugeriu a informatização de uma loja física de roupas localizada em seu bairro. Inicialmente, o proprietário demonstrou interesse na proposta, mas, ao ser questionado sobre informações formais do negócio, como CNPJ e outros dados administrativos, houve um desconforto por parte do lojista, o que levou o grupo a descartar essa opção.  Diante dessas dificuldades, o grupo revisitou as opções e identificou uma nova oportunidade. Fabiana mencionou que já empreendia vendendo velas e aromatizadores de ambiente para amigos e familiares. Como o projeto já estava em operação e poderia se beneficiar da digitalização, o grupo decidiu direcionar seus esforços para a criação de um e-commerce para o negócio de Fabiana. Assim, a informatização da loja **"** **Luz & Perfume"** foi escolhida como o tema do PI, garantindo um escopo viável e aplicabilidade prática dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso.  A escolha final considerou a viabilidade do projeto dentro do prazo estabelecido, a disponibilidade de um cliente real para validação das funcionalidades e a possibilidade de desenvolver um sistema funcional que atenda às necessidades do negócio. |

**Descreva como foi a conversa com a comunidade externa que participará do projeto e que acolheu o grupo.**

*Orientação para o preenchimento: É esperado que o grupo descreva a primeira visita à comunidade externa, identificando as seguintes ações: com qual(is) pessoa(s) conversou(ram) e sua posição na empresa/escola/etc.; descrição do local da visita; percepções do grupo quanto ao seu primeiro contato.*

|  |
| --- |
| Após a perda do contato com o lojista da loja de roupas inicialmente considerada para o projeto, o grupo precisou reavaliar suas opções. Durante essa nova discussão, Fabiana sugeriu a informatização de seu próprio negócio, uma loja de velas aromáticas e home sprays chamada **Luz & Perfume**. Como empreendedora e fundadora da marca, ela explicou que sua operação era totalmente manual, com vendas feitas exclusivamente pelo WhatsApp. Esse modelo de atendimento tornava a gestão mais trabalhosa e limitava o crescimento do negócio.  O grupo entrou em contato com Fabiana para entender melhor suas necessidades e desafios. Durante a conversa, ela explicou que toda a produção das velas e aromatizadores era feita em sua própria casa, onde dedicava um espaço exclusivo para fabricar os produtos de forma artesanal. No entanto, por trabalhar sozinha em todas as etapas do negócio – desde a produção até a gestão de pedidos e atendimento ao cliente –, ela enfrentava dificuldades para organizar as vendas, controlar o estoque e expandir sua base de clientes.  Fabiana relatou que o uso exclusivo do WhatsApp apresentava diversas limitações. Como não possuía redes sociais ou uma plataforma digital, os clientes precisavam solicitar fotos e informações sobre os produtos manualmente, tornando o processo de venda demorado e menos eficiente. Além disso, a gestão do estoque era feita de forma informal, sem um controle preciso da quantidade de matéria-prima disponível, o que dificultava o planejamento da produção. Outro ponto levantado foi o desconforto de enviar mensagens promocionais para contatos pessoais, o que restringia ainda mais a divulgação da loja.  A percepção do grupo sobre o primeiro contato foi positiva, pois, a realidade do negócio se mostrou ideal para a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso. Além disso, Fabiana demonstrou total disponibilidade para colaborar com o projeto, fornecendo informações sobre o funcionamento da loja e participando ativamente das decisões sobre o sistema a ser desenvolvido.  Com base nessa conversa inicial, o grupo definiu os primeiros requisitos para o projeto, identificando que a solução deveria incluir funcionalidades para gestão de pedidos, controle de estoque e um catálogo digital que facilitasse a visualização dos produtos. A equipe saiu da reunião motivada, com um direcionamento claro e um cliente engajado para validar as soluções propostas. |

**Descreva, a partir da conversa com a comunidade externa, quais problemas podem ser pesquisados e que se relacionam com o tema norteador definido pela Univesp.**

*Orientação para o preenchimento: É esperado que o grupo descreva ao menos um problema e sua relação com o tema norteador definido pela Univesp.*

|  |
| --- |
| Um problema que pode ser pesquisado a partir da conversa com a comunidade externa, no contexto do projeto "Do Boca a Boca ao Clique: A Digitalização do Comércio de Velas Aromáticas", é o "Alcance Limitado" que resulta da dependência do "boca a boca" e do uso de ferramentas como o WhatsApp para a comunicação com os clientes. Esse modelo de atendimento restringe o público a um número limitado de pessoas, principalmente aquelas que já têm algum vínculo com a empresária, Fabiana, o que dificulta a expansão do negócio para novos clientes e regiões.  A digitalização da loja de velas aromáticas visa ampliar esse alcance, criando uma plataforma de e-commerce onde a empresa possa se comunicar com um público mais amplo e diversificado, além de promover os produtos de forma mais eficiente. A utilização de ferramentas digitais pode quebrar as barreiras impostas pela comunicação limitada e possibilitar a inserção de Fabiana em mercados mais amplos, melhorando a visibilidade do negócio e atraindo novos consumidores.  Esse problema está diretamente relacionado ao tema norteador "Transformação Digital e Inclusão Tecnológica", pois a digitalização do processo de vendas e comunicação é uma maneira de incluir Fabiana no ambiente digital e aumentar a competitividade do seu negócio. Ao investigar a forma como empresas de pequeno porte podem superar as dificuldades de comunicação e gestão por meio de soluções tecnológicas, o projeto se alinha com os conceitos de transformação digital aplicados a negócios em crescimento. |

**Frente ao tema norteador e aos problemas levantados junto à comunidade externa, descreva qual o tema específico a ser trabalho pelo grupo no PI.**

*Orientação para o preenchimento: É esperado que o grupo descreva o tema que será trabalhado no Projeto Integrador e sua relação com o tema norteador definido pela Univesp.*

|  |
| --- |
| O tema específico a ser trabalhado no Projeto Integrador será a digitalização do comércio de velas aromáticas e home sprays, com o objetivo de transformar um processo de vendas manual e limitado, baseado em ferramentas informais como o WhatsApp, em um sistema integrado de e-commerce e gestão de vendas online. A partir dessa digitalização, pretende-se criar uma plataforma de vendas que melhore a experiência do cliente, facilite o controle de estoque e permita a expansão do negócio para novos mercados, superando as limitações do modelo de negócios atual.  Este tema está diretamente relacionado ao tema norteador **"Transformação Digital e Inclusão Tecnológica"**, pois aborda a implementação de tecnologias digitais para otimizar e expandir um pequeno negócio, permitindo que ele se adapte às novas demandas do mercado e se torne mais competitivo. Ao criar uma plataforma de e-commerce, o projeto busca integrar a gestão de vendas, o controle de estoque e a comunicação com os clientes de maneira eficiente e escalável, trazendo benefícios tangíveis para a empresa, como o aumento do alcance e a melhoria na organização interna.  Portanto, o grupo trabalhará no desenvolvimento de um sistema digital que não apenas resolva os problemas identificados junto à comunidade externa (alcance limitado, gestão ineficiente e comunicação deficiente), mas também contribuirá para a inclusão tecnológica da empresária Fabiana, permitindo-lhe utilizar ferramentas digitais no gerenciamento de seu negócio, o que é o cerne da transformação digital. |

**Plano de Ação**

*Orientação para o preenchimento: É esperado que o grupo identifique em todas as quinzenas: as atividades de maneira detalhada; os integrantes do grupo responsáveis por elas (todos os integrantes precisam ser listados); as datas de início e de finalização (conclusão da atividade) para cada uma delas. Além disso, ao descrever a atividade, note se há relação com o objetivo proposto para cada quinzena.*

| **Quinzena 1**  **Objetivo:** Analisar o cenário do projeto e iniciar o levantamento bibliográfico para abordar o problema. | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Atividade | Responsável | Data de início | Data de finalização | Observação |
| Reunião inicial para alinhar o projeto | José Miguel | 21/02/25 | 21/02/25 | Criar um grupo no WhatsApp para reunir os integrantes |
| Definir o cenário do projeto | Todos | 24/02/25 | 31/02/25 | Discutido entre o grupo qual tema seria abordado |
| Levantamento bibliográfico | Alex e Fabiana | 24/02/25 | 02/03/25 | Buscar artigos, livros e fontes confiáveis sobre e-commerce, transformação digital, etc. |
| Definir a metodologia de trabalho do projeto (ex.: ágil, cascata, etc.) | Todos | 02/03/25 | 16/03/25 | Escolher a melhor metodologia para o desenvolvimento do projeto. |
| Planejar reuniões semanais para acompanhar o progresso | Gislene e José Miguel | 25/02/25 | 28/04/25 | Organizar a periodicidade das reuniões para acompanhar a evolução do projeto. |
| Delimitar as funcionalidades essenciais da loja online para a primeira versão | Fabiana, Gislene e Leidisley | 26/02/25 | 11/03/25 | Estabelecer as funcionalidades mínimas para o MVP (produto mínimo viável). |

| **Quinzena 2**  **Objetivo:** Interagir com a comunidade externa, definir o problema e organizar o plano de ação. | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Atividade | Responsável | Data de início | Data de finalização | Observação |
| Conversar com o responsável pela loja para entender melhor as expectativas e necessidades | Leidisley | 03/03/25 | 10/03/25 | Entender o que o lojista espera do projeto e o que ele pretende melhorar com a implementação de um e-commerce |
| Definir claramente o problema a ser abordado no projeto | Todos | 03/03/25 | 11/03/25 | Refinar o problema, com base nas interações com a comunidade externa. |
| Definir as ferramentas que serão usadas no desenvolvimento (ex.: plataforma de e-commerce, ferramentas de design, etc.) | Leidisley | 03/03/25 | 28/04/25 | Decidir sobre as ferramentas essenciais para o desenvolvimento do e-commerce. |
| Organizar o plano de ação com etapas de desenvolvimento do e-commerce | Todos | 03/03/25 | 11/03/25 | Estabelecer cronograma e responsabilidades para as próximas fases do projeto. |
| Revisar o plano de ação | Todos | 10/03/25 | 11/03/25 | Todos os integrantes do grupo devem revisar e opinar sobre possíveis correções e mudanças. |
| Definir título do trabalho | Todos | 03/03/25 | 11/03/25 | Escolher título representativo para o projeto. |
| Plano de Ação | Andressa | 03/03/25 | 15/03/25 | Elaborar o documento e entregar |

| **Quinzena 3**  **Objetivo:** Definir título do trabalho, visitar o local de pesquisa, dar continuidade ao desenvolvimento do trabalho. | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Atividade | Responsável | Data de início | Data de finalização | Observação |
| Iniciar o desenvolvimento do front end (HTML + CSS) | Leidisley | 17/03/25 | 27/03/25 | Avançar nas atividades de desenvolvimento do front-end do e-commerce utilizando HTML e CSS. Nessa primeira semana de desenvolvimento é esperado a página de visualização e seleção dos produtos da loja. |
| Iniciar o desenvolvimento do backend (Python) | Leidisley | 17/03/25 | 27/03/25 | Avançar nas atividades de desenvolvimento do backend do e-commerce. Desenvolver lógica para seleção dos produtos. |
| Iniciar a modelagem do banco de dados | Ivam e Fabiana | 17/03/25 | 20/03/25 | Definição de negócio e modelagem do banco de dados. |
| Iniciar construção do banco de dados | Leidisley | 21/03/2025 | 27/03/25 | Construir banco de dados usando MySQL seguindo o documento de modelagem |
| Construir e apresentar a solução inicial (Relatório Parcial) | Leidisley, José Miguel e Ivam | 17/03/25 | 27/03/25 | Elaborar e apresentar o progresso inicial do projeto. |
| Avaliar o andamento do projeto | Todos | 28/03/25 | 28/03/25 | Reunião para análise dos pontos positivos e negativos no desenvolvimento do projeto |

| **Quinzena 4**  **Objetivo:** Construir e apresentar a solução inicial (Relatório Parcial); coletar sugestões com a comunidade externa; entregar o Relatório Parcial (conforme modelos disponíveis no AVA). | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Atividade | Responsável | Data de início | Data de finalização | Observação |
| Desenvolver funcionalidades adicionais ou ajustes no e-commerce incluindo a exposição ou consumo de uma API (ainda a ser definida) | Leidisley e Gislene | 31/03/25 | 08/04/25 | Ajustar o e-commerce para melhor atender às necessidades da loja e clientes. |
| Realizar testes de usabilidade e funcionalidades | José Miguel, Alex e Andressa | 07/04/25 | 08/04/25 | Verificar se a solução está funcionando corretamente e é fácil de usar. |
| Analisar os resultados obtidos com a solução final | Fabiana | 08/04/25 | 09/04/25 | Avaliar os resultados da solução implementada em relação aos objetivos iniciais. |
| Revisar Relatório Parcial | Todos | 07/04/25 | 07/04/25 | Todos os integrantes do grupo devem revisar e opinar sobre possíveis correções e mudanças. |
| Relatório Parcial conforme modelos disponíveis no AVA | Andressa | 08/04/25 | 12/04/25 | Elaborar e entregar a primeira parte do relatório para avaliação. |

| **Quinzena 5**  **Objetivo:** Construir a solução final, com base nas sugestões do Relatório Parcial. | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Atividade | Responsável | Data de início | Data de finalização | Observação |
| Finalizar o desenvolvimento do e-commerce | Leidisley, Ivam e Gislene | 14/04/25 | 24/04/25 | Garantir que o sistema esteja completo e pronto para testes. |
| Realizar testes end to end garantindo cenário feliz que será apresentado | Leidisley, Ivam e Gislene | 14/04/25 | 24/04/25 | Realizar os testes e2e garantindo a funcionalidade completa da plataforma, prevenindo problemas na hora da apresentação final. |
| Correção de bugs (defeitos) detectados durante testes com o usuário final. | Leidisley, Ivam e Gislene | 14/04/25 | 24/04/25 | Esta tarefa ocorre em paralelo com os testes. Conforme o usuário testa a plataforma de ponta a ponta, o desenvolvedor deve ir corrigindo os defeitos encontrados para garantir uma apresentação limpa |
| Preparar o Vídeo de apresentação | José Miguel e Alex | 25/04/25 | 27/04/25 | Criar o vídeo para explicar e demonstrar a solução do projeto. |
| Concluir o Relatório Final com todos os detalhes do projeto | Andressa e Fabiana | 14/04/25 | 27/04/25 | Finalizar o relatório com todas as informações e resultados do projeto. |

| **Quinzena 6**  **Objetivo:** Analisar os resultados, finalizar o protótipo e preparar o Vídeo de apresentação. | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Atividade | Responsável | Data de início | Data de finalização | Observação |
| Finalizar o protótipo | Leidisley, Ivam e Gislene | 28/04/25 | 09/05/25 | Preparar o relatório final para avaliação. |
| Testar final do protótipo | José Miguel, Alex e Andressa | 10/05/25 | 11/05/25 | Verificar se a solução está funcionando corretamente |
| Preparar o Relatório Final | Andressa e Fabiana | 28/04/25 | 11/05/25 | Preparar o relatório final para avaliação. |
| Preparar o Vídeo de apresentação | José Miguel e Alex | 28/04/25 | 11/05/25 | Preparar o vídeo de apresentação junto ao relatório final. |

| **Quinzena 7**  **Objetivo:** Concluir e entregar o Relatório Final e o Vídeo de apresentação. | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Atividade | Responsável | Data de início | Data de finalização | Observação |
| Revisão do Relatório Final e vídeo de apresentação | Todos | 11/05/25 | 12/05/25 | Todos os integrantes do grupo devem revisar e opinar sobre possíveis correções e mudanças. |
| Entregar o Relatório Final | Andressa | 12/05/25 | 20/05/25 | Enviar o relatório final para avaliação. |
| Entregar o Vídeo de apresentação | Andressa | 12/05/25 | 20/05/25 | Enviar o vídeo de apresentação |
| Finalizar o Vídeo de apresentação | José Miguel e Alex | 12/05/25 | 20/05/25 | Fazer os últimos ajustes no vídeo |