

Centro Paula Souza

Faculdade de Tecnologia de Votorantim

Curso de Ciência de Dados para Negócios

CDN

Projeto Integrador II – Visualização de Dados

IMAGINART

Gian de Camargo Stuan

Gabriel Yuji Shimoda Vieira

Peterson Alves Pereira

Versão: 1.1 – Nov/2024

1. Introdução

- **Resumo do PI I:**

A IMAGINART é uma empresa inovadora e apaixonada por transformar ideias em realidade. Especializados na criação e venda de acessórios personalizados, nosso foco está em oferecer produtos que unam funcionalidade, estilo e individualidade. A IMAGINART nasceu da paixão por criar produtos únicos e personalizados.

Nossa empresa se posiciona no mercado de personalização de acessórios pessoais, como cases de iPhone e garrafas térmicas. Esse segmento é impulsionado pela demanda por produtos exclusivos que expressem a personalidade dos consumidores, diferenciando-se dos produtos produzidos em massa. O mercado de personalização está em crescimento, especialmente em categorias como acessórios de tecnologia (smartphones) e utilidades pessoais (garrafas térmicas).

Missão: Nossa missão na IMAGINART é proporcionar aos nossos clientes produtos de alta qualidade que combinam funcionalidade e estilo, permitindo que expressem sua individualidade através de personalização exclusiva. Através da inovação e tecnologia, buscamos oferecer uma experiência única e personalizada, impulsionada pela criatividade e pela inteligência artificial.

Visão: Nosso objetivo na IMAGINART é nos tornarmos líderes globais na indústria de acessórios personalizados, oferecendo uma ampla gama de produtos que refletem as últimas tendências e atendem às necessidades únicas de cada cliente. Enxergamos um futuro em que a personalização através da inteligência artificial se tornará uma parte indispensável do cotidiano, permitindo que as pessoas expressem sua individualidade de maneira fácil e acessível.

Valor: Estamos comprometidos em buscar constantemente novas formas de aprimorar nossos produtos e serviços, incorporando tecnologias de ponta para oferecer soluções criativas e personalizadas. Priorizamos a excelência em cada etapa do processo, desde a seleção dos materiais até a entrega final, garantindo a durabilidade e o desempenho superior de nossos produtos. Acreditamos na importância de celebrar a individualidade de cada cliente, oferecendo opções de personalização que permitem que expressem sua identidade de maneira única. Reduzimos o impacto ambiental através da utilização de insumos de origem sustentável, e também produzimos itens de qualidade que possui alta durabilidade. Isso reduz a pegada ambiental, pois o cliente vai ter o produto por muito tempo.

- **Objetivo do PI II:**

O Projeto Integrador II em Visualização de Dados dá sequência ao Projeto Integrador I, concentrando-se agora na criação de dashboards e na aplicação de ferramentas de análise de negócios e da proposta de valor, como o Canvas de Modelo de Negócio (BMC), Mapa de Empatia, Produto Mínimo Viável (MVP) e Proposta de Valor. Além disso, o projeto envolve o uso de indicadores-chave de desempenho (KPIs) de mercado, incluindo a técnica de storytelling para transmitir insights e resultados.

Fase 1: Design Thinking e Prototipagem (Entrega Parcial)

2. Revisão e Imersão no Projeto

- **Imersão:**

Na fase de imersão do Design Thinking, observamos que há uma crescente preocupação com o aumento da temperatura global, com uma probabilidade de 47% de que a temperatura média entre 2024 e 2028 ultrapasse 1,5 °C em relação à era pré-industrial, conforme relatado pela ONU em 2024. Essa elevação nas temperaturas reflete diretamente no aumento da demanda por garrafas térmicas, conforme relatado por João Bosco, fornecedor de produtos para 52 lojas da Saara, que mencionou um crescimento de 40% nas vendas de garrafas devido ao calor crescente. Esse fenômeno também é constatado pela Glück, que, embora não venda diretamente ao consumidor final, observa um aumento de 80% nas vendas de copos térmicos entre outubro e janeiro.

Além disso, o mercado de smartphones continua em expansão, sendo o iPhone um dos dispositivos tecnológicos mais populares do mundo, com 1,2 bilhão de unidades vendidas até o momento. Esse sucesso está associado à segurança, privacidade e facilidade de uso do iOS, que atraem um público diverso e leal, conforme destaca o The Daily Star. Consequentemente, o mercado de acessórios para smartphones segue em alta, com um valor estimado de R\$ 19,7 bilhões no e-commerce em 2023, segundo dados do Ecommercebrasil.

- **Problemas Identificados e Propostas de Melhorias:**

O relatório sobre a imersão e a identificação de problemas no documento aborda o processo de design thinking, onde foi conduzida uma análise crítica para identificar desafios e oportunidades no mercado de cases para smartphones e garrafas térmicas personalizadas. Alguns dos pontos principais incluem:

Identificação do Problema:

O documento destaca uma lacuna significativa no mercado de produtos personalizados, especialmente em cases e garrafas que atendam a um desejo de individualidade e qualidade. O problema central identificado é a falta de opções que permitam ao consumidor expressar sua identidade de maneira personalizada.

Problemas Associados:

Conveniência e Tempo: A personalização tradicional de produtos pode ser demorada e complicada para o consumidor final.

Presentes Especiais: Itens personalizados são percebidos como mais significativos, especialmente como presentes, do que opções genéricas.

Falta de Conexão Emocional: A falta de personalização e conexão emocional em produtos, onde muitos consumidores se sentem frustrados com opções genéricas que não refletem sua identidade ou sentimentos.

Oportunidades para Melhorias:

O uso de IA para criar personalizações rápidas e únicas foi identificado como uma solução inovadora, atendendo à demanda por exclusividade de forma prática e eficiente.

Investir em materiais premium para oferecer produtos de alta qualidade e durabilidade agrega valor e aumenta a percepção de sustentabilidade, o que é valorizado pelos consumidores.

A proposta apresentada pela IMAGINART inclui o desenvolvimento de produtos premium com personalização baseada em IA, como garrafas térmicas e cases para smartphones, focando em exclusividade e alta qualidade.

- **Persona e Mapa de Empatia:**

Persona: Mariane Correa;

Idade: 21 anos;

Profissão: Estágio na área de Design e Estudante de moda;

Renda mensal: R\$ 2.400,00;

Localização: Sorocaba, SP;

Status: Solteira, sem filhos;

Perfil e Comportamento de Consumo:

Mariane é uma jovem urbana, criativa e conectada às tendências de design e moda. Ela busca constantemente formas de expressar sua personalidade e valoriza produtos personalizados e exclusivos, que não são encontrados em massa no mercado. Como designer, ela aprecia o valor estético e a qualidade dos produtos, além de se interessar por tecnologias inovadoras, como a inteligência artificial, que agregam um toque único às suas aquisições.

Necessidades e Objetivos:

Autoexpressão: Mariane quer produtos que reflitam seu estilo e que a façam se sentir única.

Ela acredita que os acessórios personalizados são uma extensão de sua identidade.

Sustentabilidade: Preocupada com o meio ambiente, Mariane prefere investir em produtos de alta durabilidade e com origem sustentável.

Conveniência e Tecnologia: Por ter uma rotina agitada, valoriza a rapidez e a eficiência em processos de compra e personalização, preferindo plataformas intuitivas e fáceis de navegar.

Desafios e Frustrações:

Falta de Personalização: Mariane se frustra com a oferta limitada de produtos personalizados no mercado, onde muitas opções são genéricas e não permitem que ela se destaque.

Tempo e Complexidade na Personalização: A personalização tradicional é demorada e muitas vezes requer etapas complicadas, o que a faz desistir de comprar.

Objetivos com Produtos IMAGINART

Mariane quer um case para iPhone que transmita sua personalidade artística, com um design exclusivo, feito rapidamente e com alta durabilidade. Também busca uma garrafa térmica personalizada para carregar no dia a dia, valorizando sua funcionalidade e design único, que desperte curiosidade e elogios de amigos e colegas.

Como a IMAGINART atende Mariane

A IMAGINART oferece exatamente o que Luana procura: personalização rápida com IA, produtos de alta qualidade e uma interface intuitiva para criar designs personalizados em poucos minutos. Com um foco em sustentabilidade e inovação, a marca possibilita que Luana expresse sua criatividade e estilo único sem abrir mão de um processo de compra prático e eficiente.

Mapa de Empatia IMAGINART

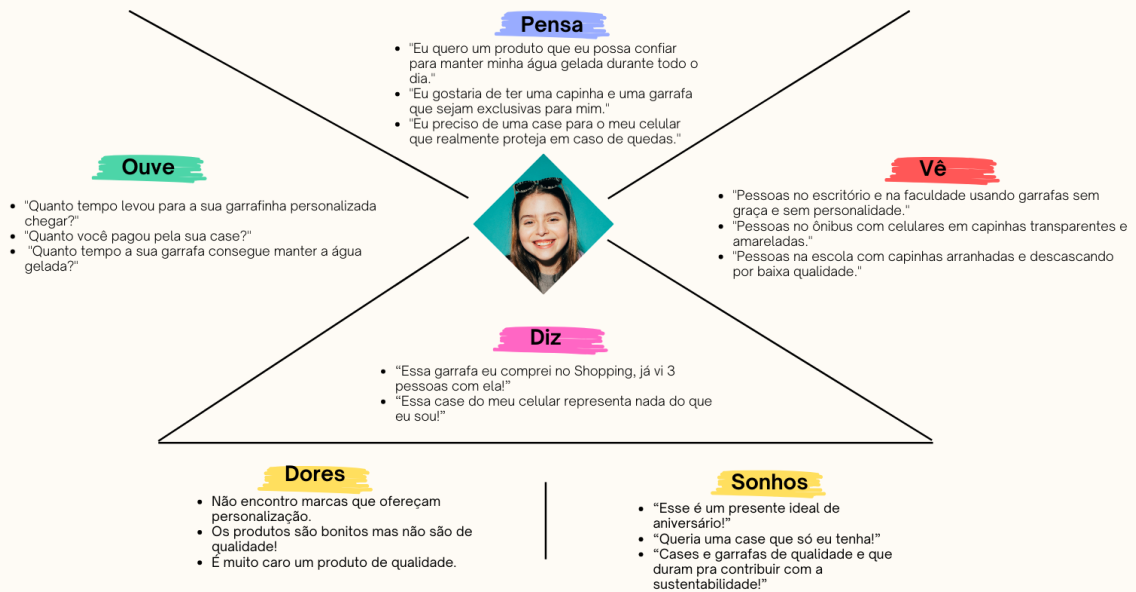


Figura 1 - Mapa de Empatia
Fonte: De autoria própria



3. Prototipagem do Produto/Serviço

- **MVP (Produto Mínimo Viável):**

MVP da IMAGINART: Cases de iPhone e Garrafas Térmicas

Cases de iPhone Personalizados

Modelos Disponíveis: Compatíveis com iPhone 13, 14, 15 e 16.

Materiais: TPU (poliuretano termoplástico) premium, garantindo proteção contra impactos e arranhões.

Designs Personalizáveis: Utilização de inteligência artificial (IA) para criação de designs exclusivos em até 2 minutos.

Impressão UV: Tecnologia avançada que garante alta resolução, resistência a arranhões e durabilidade das imagens.

Funcionalidade Principal: Proteção confiável combinada com personalização única, permitindo aos clientes expressarem sua individualidade.

Garrafas Térmicas Personalizadas

Capacidades: Disponíveis em 500 ml e 1 litro.

Materiais: Aço inoxidável com revestimento térmico premium para manter bebidas frias por até 12 horas e quentes por até 8 horas.

Personalização: Impressão UV com gráficos detalhados e textos personalizados, desenvolvidos em tempo real por IA.

Durabilidade: Resistência ao desgaste diário, incluindo arranhões, desbotamento e exposição a agentes químicos.

Funcionalidade Principal: Uma garrafa estilosa e eficiente, que reflete a personalidade do cliente enquanto promove sustentabilidade

Validação Inicial do Produto

A validação do MVP foi baseada em feedbacks fictícios simulados, utilizando personas desenvolvidas para representar o público-alvo:

Persona 1: Luana Martins (Designer Gráfica, 25 anos)

Feedback: "A personalização com IA é impressionante! O processo foi rápido e o resultado, único. A durabilidade do case superou minhas expectativas, especialmente para o uso diário."

Ajustes sugeridos: Disponibilizar mais opções de acabamento para os designs.

Persona 2: Rafael Souza (Estudante de Engenharia, 22 anos)

Feedback: "Comprei uma garrafa térmica personalizada para usar na faculdade e o design é um diferencial. Adorei a funcionalidade térmica e o estilo."

Ajustes sugeridos: Oferecer suporte para escolher modelos que combinem cores e estilos.

Persona 3: Camila Ribeiro (Empresária, 30 anos)

Feedback: "Os cases personalizados foram ótimos presentes para minha equipe. A personalização agregou valor emocional e a entrega foi super rápida."

Ajustes sugeridos: Ampliar o portfólio para outros tipos de acessórios corporativos.

Justificativas para Funcionalidades Principais

Personalização com IA:

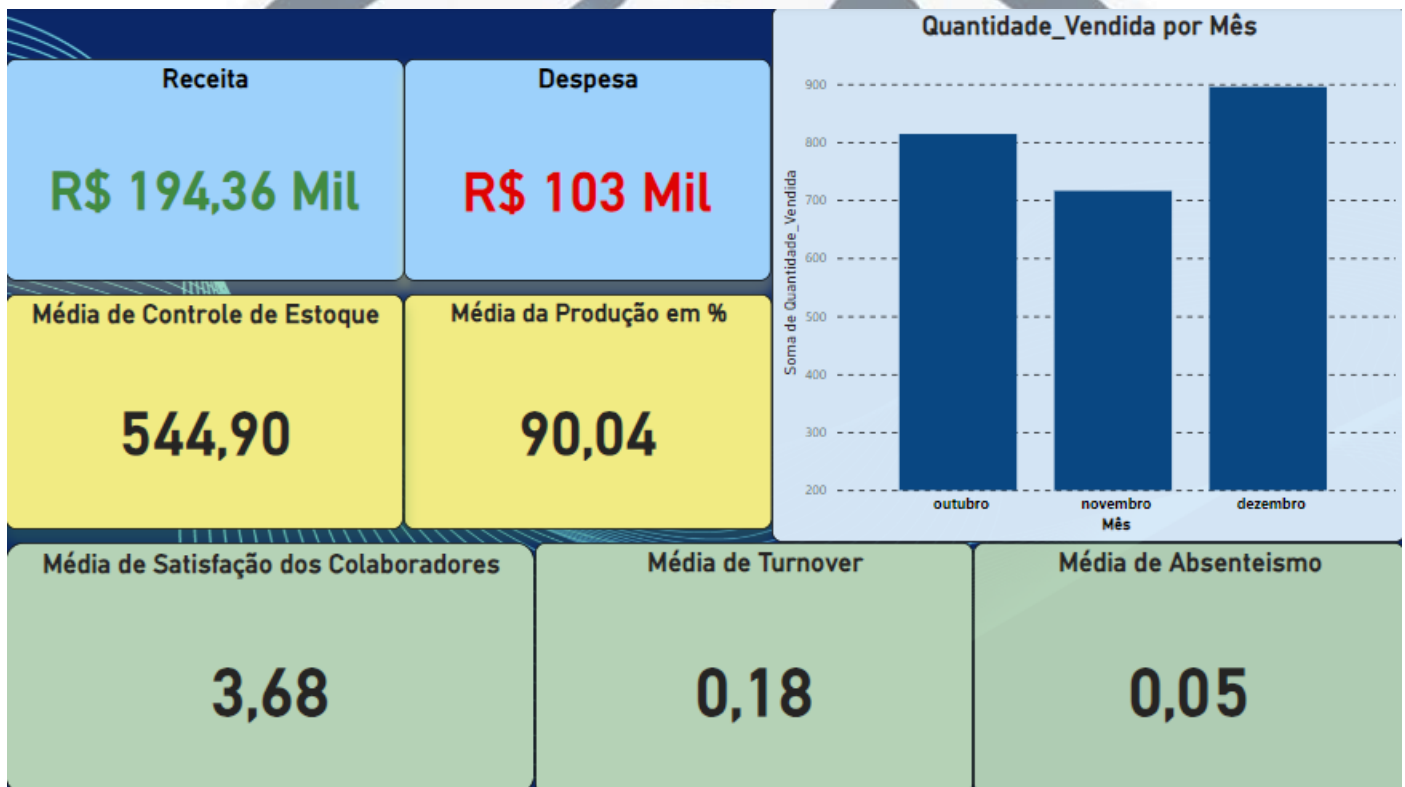
Reduz o tempo de personalização e cria designs exclusivos, atendendo à demanda por produtos únicos.

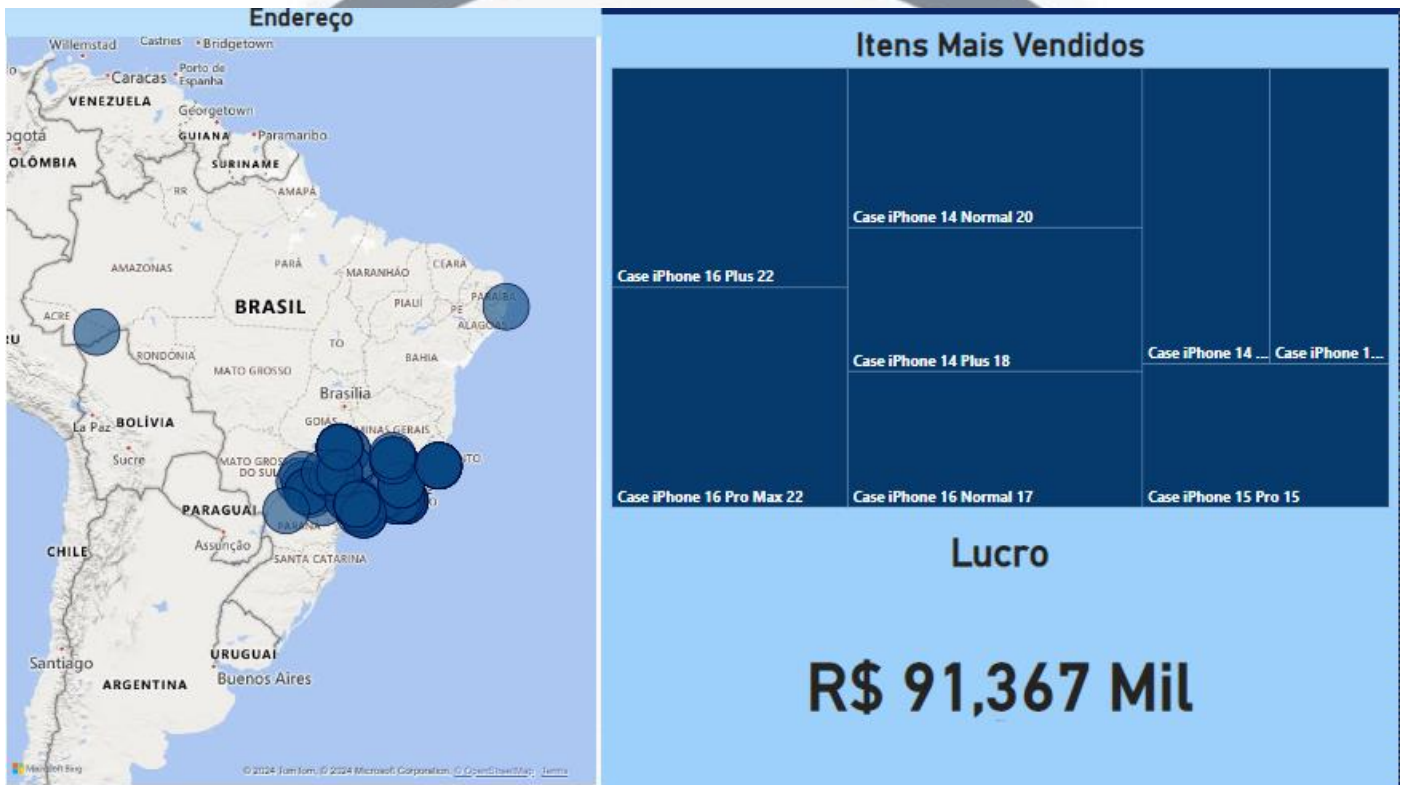
Durabilidade e Qualidade: Materiais premium reforçam a proposta de valor, garantindo um produto funcional e sustentável.

Impressão UV: Oferece designs vibrantes e resistentes, aumentando a vida útil e a satisfação do cliente.

Esse MVP foi projetado para validar as principais hipóteses do mercado, como a atratividade da personalização com IA, a preferência por produtos de alta qualidade e o potencial de escalabilidade do modelo de negócio.

4. Desenvolvimento de Dashboards Operativos (Power BI)





Financeiro:

Receita: Total de dinheiro gerado pelas vendas.

Despesas: Custos envolvidos na operação, como custo de produção e frete.

Lucro: Receita menos despesas.

Produção:

Eficiência de Produção: Percentual de produtividade de uma linha de produção.

Controle de Estoque: Quantidade de produtos disponíveis após a venda.

RH:

Absenteísmo: Percentual de ausência de funcionários, que pode afetar a produção.

Turnover: Taxa de rotatividade dos funcionários.

Satisfação dos Funcionários: Indicador qualitativo ou quantitativo da satisfação com o ambiente de trabalho.

Esses dados são o histórico simulado dos primeiros 3 meses da IMAGINART no mercado, que ajuda a compor um panorama completo sobre a performance de vendas e a eficiência operacional de uma empresa.



Fase 2: Storytelling e Refinamento (Entrega Final)

5. Storytelling com Dados

Narrativa Visual:

Os dashboards seguem uma estrutura clara e intuitiva que guia o usuário pelos principais indicadores da empresa. Abaixo, detalhamos a lógica narrativa adotada:

Resumo Financeiro:

Receita e Despesa: A comparação visual entre receita (R\$ 194,36 mil) e despesa (R\$ 103 mil) destaca o resultado operacional positivo. A cor verde para receita e vermelha para despesa reforça o impacto visual.

Lucro Líquido: O lucro de R\$ 91,367 mil é apresentado de forma destacada no segundo dashboard, conectando os resultados financeiros às operações gerais.

Indicadores Operacionais:

Controle de Estoque e Produção:

A média do controle de estoque (544,90) e a eficiência da produção (90,04%) mostram o alinhamento operacional.

Esses números indicam boa gestão de inventário e consistência na produção.

Engajamento e Recursos Humanos:

Satisfação dos Colaboradores, Turnover e Absenteísmo:

A pontuação de satisfação (3,68) revela espaço para melhorias, enquanto os baixos índices de turnover (0,18) e absenteísmo (0,05) mostram estabilidade organizacional.

Esses dados conectam o desempenho da equipe com os resultados operacionais.

Análise de Vendas:

Desempenho Mensal:

O gráfico de barras “Quantidade Vendida por Mês” evidencia o crescimento consistente, culminando em dezembro como o mês de maior volume de vendas.

Itens Mais Vendidos:

A visualização “Itens Mais Vendidos” destaca os produtos líderes (Cases de iPhone 16 Plus e Pro Max), ajudando a direcionar futuras estratégias de estoque e marketing.

Distribuição Geográfica:

O mapa mostra a concentração de vendas, principalmente no Sudeste, o que é útil para planejamento logístico e expansão.

Storytelling dos Dashboards:

Conectando Métricas aos Objetivos Estratégicos:

Resultados Financeiros:

Contextualize a margem de lucro e sua relação com o controle de despesas e eficiência operacional.

Mostre como a estabilidade nos custos e o crescimento das vendas contribuem diretamente para o lucro.

Indicadores de Eficiência:

Utilize os indicadores de estoque e produção para ilustrar como a empresa está equilibrando demanda e oferta.

Relacione o bom desempenho operacional com a alta eficiência de vendas.

Engajamento e Impacto na Produtividade:

Explique como a satisfação e a baixa rotatividade contribuem para a produtividade e qualidade, ligando esses fatores ao crescimento das vendas.

Desempenho de Mercado:

Mostre como os itens mais vendidos estão alinhados com o comportamento do consumidor e a sazonalidade.

Utilize a análise geográfica para planejar futuras campanhas de marketing em regiões menos exploradas.

Os dashboards contam uma história clara: a empresa está crescendo de forma sustentável, mantendo altos padrões operacionais e explorando mercados estratégicos.

6. Revisão do Business Model Canvas (BMC)

Para realizar o Business Model Canvas (BMC) da empresa IMAGINART, é essencial considerar as informações fornecidas e as validações obtidas durante as fases de prototipagem e imersão.

Proposta de Valor:

Exclusividade e Inovação: Produtos personalizados usando IA, permitindo designs únicos criados rapidamente.

Sustentabilidade: Uso de materiais duráveis e processos que minimizem o impacto ambiental.

Alta Qualidade: Garantia de proteção e design para cases e funcionalidade térmica para garrafas.

Segmentos de Mercado:

Jovens adultos criativos e conectados com tecnologia (como designers e estudantes) e amantes de esportes.

Empresas buscando presentes personalizados com valor emocional para funcionários.

Consumidores preocupados com sustentabilidade e exclusividade.

Canais de Distribuição:

E-commerce através do site.

Parcerias com influenciadores da área geek.

Marketplaces relevantes e plataformas de produtos personalizados para maior alcance.

Relação com o Cliente:

Perfil online (Instagram, Facebook).

WhatsApp.

Visualização em 3D da personalização pelo site para ajudar na decisão.

Vídeos com tutoriais para personalização da plataforma.

Campanhas de fidelização para clientes recorrentes, como descontos e ofertas exclusivas.

Fontes de Receita:

Vendas de produtos personalizados e criação de arte de garrafas térmicas e cases de celulares da linha iPhone.

Atividades Chave:

Desenvolvimento contínuo de algoritmos de IA para aprimorar a personalização.

Expansão para novos materiais e tecnologias de impressão.

Ampliar o portfólio com acessórios adicionais personalizados (além de cases e garrafas).

Recursos Chave:

Recursos Físicos: Equipamentos de impressão de qualidade.

Espaço físico para a produção e armazenamento dos produtos.

Recursos Intelectuais: Direitos autorais, conhecimento técnico especializado na área de personalização e um banco de dados robusto de designs criados por IA.

Treinamentos especializados para equipe de produção em tecnologias sustentáveis.

Parceiros Chave:

Fornecedores dos produtos de uso pessoal.

Correios e transportadoras.

Parcerias com empresas de tecnologia para melhorar ferramentas de personalização.

Colaborar com ONGs ou instituições que promovem práticas sustentáveis.

Estrutura de Custos:

Transportadoras.

Folha de pagamentos dos colaboradores.

Comissões dos influenciadores e parceiros dos produtos.

Aluguel do espaço logístico.

Plataforma de e-commerce

Custos fixos (Internet, água, energia elétrica).

Aumentar os investimentos em marketing digital e parcerias com influenciadores.

Realizar auditorias periódicas para assegurar práticas sustentáveis.

Esses ajustes ajudam a alinhar o BMC com os insights de mercado e a proposta de valor revisada, posicionando a IMAGINART como líder em personalização com inovação e sustentabilidade.

BMC ImaginArt

Parceiros Chave

Fornecedores dos produtos de uso pessoal. Correios e transportadoras. Parcerias com empresas de tecnologia para melhorar ferramentas de personalização. Colaborar com ONGs ou instituições que promovem práticas sustentáveis.

Atividades Chave

Desenvolvimento contínuo de algoritmos de IA para aprimorar a personalização. Expansão para novos materiais e tecnologias de impressão. Ampliar o portfólio com acessórios adicionais personalizados (além de cases e garrafas).

Recurso Chave

Recursos Físicos: Equipamentos de impressão de qualidade. Espaço físico para a produção e armazenamento dos produtos. Recursos Intelectuais: Direitos autorais e conhecimento técnico especializado na área de personalização e um banco de dados robusto de designs criados por IA. Treinamentos

especializados para equipe de produção em tecnologias sustentáveis.

Proposta de Valor

Exclusividade e Inovação: Produtos personalizados usando IA, permitindo designs únicos criados rapidamente. Sustentabilidade: Uso de materiais duráveis e processos que minimizem o impacto ambiental. Alta Qualidade: Garantia de proteção e design para cases e funcionalidade térmica para garrafas.

Relação com o cliente

Perfil online (Instagram, Facebook). WhatsApp. Visualização em 3D da personalização pelo site para ajudar na decisão. Vídeos com tutoriais para personalização da plataforma. Campanhas de fidelização para clientes recorrentes, como descontos e ofertas exclusivas.

Canais

E-commerce através do site. Parcerias com Influenciadores da área geek. Marketplaces relevantes e plataformas de produtos personalizados para maior alcance.

Segmentos de Mercado

Jovens adultos criativos e conectados com tecnologia (como designers e estudantes) e amantes de esportes. Empresas buscando presentes personalizados com valor emocional para funcionários. Consumidores preocupados com sustentabilidade e exclusividade.

Estrutura de Custos

Transportadoras. Folha de pagamentos dos colaboradores. Comissões dos influenciadores e parceiros dos produtos. Aluguel do espaço logístico. Plataforma de e-commerce. Custos fixos (Internet, água, energia elétrica). Aumentar os investimentos em marketing digital e parcerias com influenciadores. Realizar auditorias periódicas para assegurar práticas sustentáveis.

Fontes de Renda

Vendas de produtos personalizados e criação de arte de garrafas térmicas e cases de celulares da linha iPhone.

Conclusão

Reflexão sobre o Processo

A aplicação das metodologias de Design Thinking, Prototipagem e Storytelling desempenhou um papel essencial no desenvolvimento do projeto. Cada uma dessas abordagens impactou positivamente diferentes aspectos do trabalho, contribuindo de forma integrada para alcançar os objetivos do projeto. Seguem os principais reflexos de cada metodologia aplicada:

Design Thinking:

Envolveu uma abordagem centrada no usuário, permitindo compreender profundamente as necessidades, dores e expectativas do público-alvo.

A fase de ideação possibilitou a geração de soluções inovadoras e colaborativas, com o envolvimento de diferentes perspectivas dos integrantes da equipe.

Prototipagem:

Favoreceu a materialização das ideias em um formato tangível, o que possibilitou identificar falhas e realizar ajustes antes da implementação final.

Promoveu maior clareza e comunicação entre os membros da equipe e stakeholders sobre os resultados esperados do projeto.

Storytelling:

Ajudou a transmitir de forma envolvente e clara a proposta de valor do projeto, conectando emocionalmente os stakeholders ao propósito do trabalho.

Garantiu uma narrativa coerente e inspiradora, facilitando a aceitação e o entendimento das soluções desenvolvidas.

Essas metodologias, quando aplicadas de maneira complementar, foram decisivas para guiar o projeto de forma criativa e eficaz, permitindo o alinhamento entre a visão estratégica e a execução prática.

Próximos Passos

Para garantir a continuidade do projeto e promover sua evolução, os seguintes passos podem ser considerados:

Testes e Validação Contínuos:

Realizar testes frequentes com os usuários finais para obter feedback sobre o desempenho e utilidade das soluções propostas.

Incorporar melhorias iterativas com base nos insights obtidos durante as etapas de validação.

Escalabilidade e Sustentabilidade:

Avaliar a viabilidade de escalar as soluções para um público maior, identificando possíveis adaptações necessárias.

Analisar os recursos financeiros e operacionais para garantir a sustentabilidade a longo prazo.

Fortalecimento da Comunicação:

Investir em estratégias de comunicação para divulgar os resultados alcançados e ampliar o alcance do projeto.

Desenvolver materiais visuais e interativos que facilitem a apresentação dos resultados para parceiros e investidores.

Monitoramento de Impacto:

Implementar métricas para mensurar o impacto das soluções no público-alvo e ajustar a estratégia conforme necessário.

Documentar as lições aprendidas para orientar futuras iniciativas e projetos similares.

Adicionar comparações com períodos anteriores para reforçar tendências.

Incluir metas estratégicas junto às métricas para destacar o alinhamento com os objetivos corporativos.

Seguindo essas recomendações, o projeto pode não apenas alcançar seus objetivos iniciais, mas também evoluir para atender demandas futuras e gerar impacto positivo duradouro.

Anexos

- **Anexo I:** Mapa de empatia do Persona
- **Anexo II:** Screenshots dos dashboards desenvolvidos
- **Anexo III:** Versão revisada do BMC.

FATEC VOTORANTIM