

**Centro Paula Souza**

**Faculdade de Tecnologia de Votorantim**

**Curso de Ciência de Dados para Negócios**

**Projeto Integrador I – Compreendendo o Negócio**

**ImaginArt**

Ana Elisa Rubinato Cavalheiro

Gian de Camargo Stuan

Gabriel Yuji Shimoda Vieira

Peterson Alves Pereira

Stefanie Mayumi Inacio Kobayashi Resende

Versão: 1.1 – Mar/2024



## **Projeto Integrador I:**

### **Exploração Inicial de Dados para Compreensão do Negócio**

#### **Fase 1 – Definição da Empresa**

#### **1. Negócios e Organizações**

##### **1.1 Definição da Empresa**



*Figura 1 - Logotipo da imaginArt  
Fonte: De autoria própria*

A IMAGINART chega com um conceito inovador de transformar tudo aquilo que sonhar e imaginar em realidade, desde as lembranças mais simples aos mais singulares de seus desejos. Nós, da IMAGINART, trabalhamos para que a experiência se torne mais do que um simples item, e sim um conceito completo de algo que ficará marcado em suas lembranças de vida, trabalhando diretamente com IA (Inteligência Artificial), transformamos tudo aquilo que precisar em realidade. Pois sim, conhecendo os produtos IMAGINART eles se tornarão necessários para o dia a dia. Nós da IMAGINART temos um compromisso com a sustentabilidade e cuidamos para que toda nossa matéria prima seja diretamente selecionada com o maior controle de impacto ambiental. Reconhecemos a importância de todos e os desenvolvemos com foco em suas habilidades. Demonstramos grande paixão por nossa atividade e nosso objetivo é tornar realidade tudo o que imaginar, de maneira excepcional. IMAGINART da vida, do coração, para a palma da sua mão.

##### **1.1.1 Missão, Visão e Valores**

###### **1.1.1.1 Missão**

Poder conectar as pessoas através dos nossos produtos e com isso transformar imaginação em realidade. Fazer objetos customizados e únicos que nossos clientes usem para expressar seu estilo de vida e sua individualidade.

#### 1.1.1.2 Visão

Criar uma identidade de marca forte e a estabelecer um nicho de mercado valioso, fazendo com que a customização permitir que a empresa se destaque, oferecendo opções de personalizações que não é facilmente replicável. Uma empresa que apresenta inovação conseguindo se diferenciar da concorrência e alcançar os objetivos almejados e assim progredir.

#### 1.1.1.3 Valores

**Excelência na entrega:** Nós existimos para ajudar os clientes. Portanto atendemos às necessidades exclusivas no Brasil inteiro com entregas rápidas, a produção pode ser efetuada em 24 horas.

**Garantia de satisfação:** Nos comprometemos para não frustrar as expectativas dos nossos clientes. Logo, se os produtos não corresponderem ao que prometemos, reimprimos ou devolvemos o dinheiro.

**Sustentabilidade:** Temos o cuidado de conduzir ações de forma socialmente responsável, considerando a sustentabilidade em tudo que fazemos.

### Estrutura Organizacional

A estrutura organizacional da ImaginArt é uma estrutura funcional por departamento, como a imagem a seguir. É um modelo organizacional onde a empresa é dividida em departamentos baseados em cada função e áreas de conhecimento, ficando responsável por atividades específicas dentro de cada área. Este modelo permite que os colaboradores se especializem e se tornem mais eficientes em suas funções, além de facilitar a coordenação e a gestão dentro de cada departamento.

Características da Estrutura Organizacional da ImaginArt:

**Departamentalização:** A empresa é dividida em departamentos, como:

- **Produção:** Responsável pela impressão, acabamento, montagem e controle de qualidade.
- **Vendas:** Encarregados na distribuição, fechar vendas e entregas dos produtos impressos.
- **Marketing:** Responsável por estratégias de marketing, promoções e publicidade.
- **Administrativo:** Lida com Finanças, contabilidade, recursos humanos e administração geral.
- **TI:** Encarregado de gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação na organização e suporte técnico.

**Hierarquia:** Na empresa há uma clara organização hierárquica, com o CEO ocupando o cargo mais alto, seguido pelos diretores e gerentes de departamento e seus colaboradores.

Especialização: Cada setor do departamento concentra-se em uma área particular de expertise ou tarefa.

**Vantagens da Estrutura Organizacional da ImaginArt:**

Engajamento: Colaboradores se sentem mais envolvidos quando têm clareza sobre suas funções e responsabilidades, incentivando o comprometimento.

Harmonia no Trabalho: A estrutura funcional permite que cada pessoa se especialize em sua área, isso contribui para o sucesso geral, pois cada especialista desempenha um papel significativo.

Padronização: Processos e hierarquias são bem definidos, o que facilita a comunicação e a execução das atividades. A empresa mantém uma abordagem consistente em suas operações.

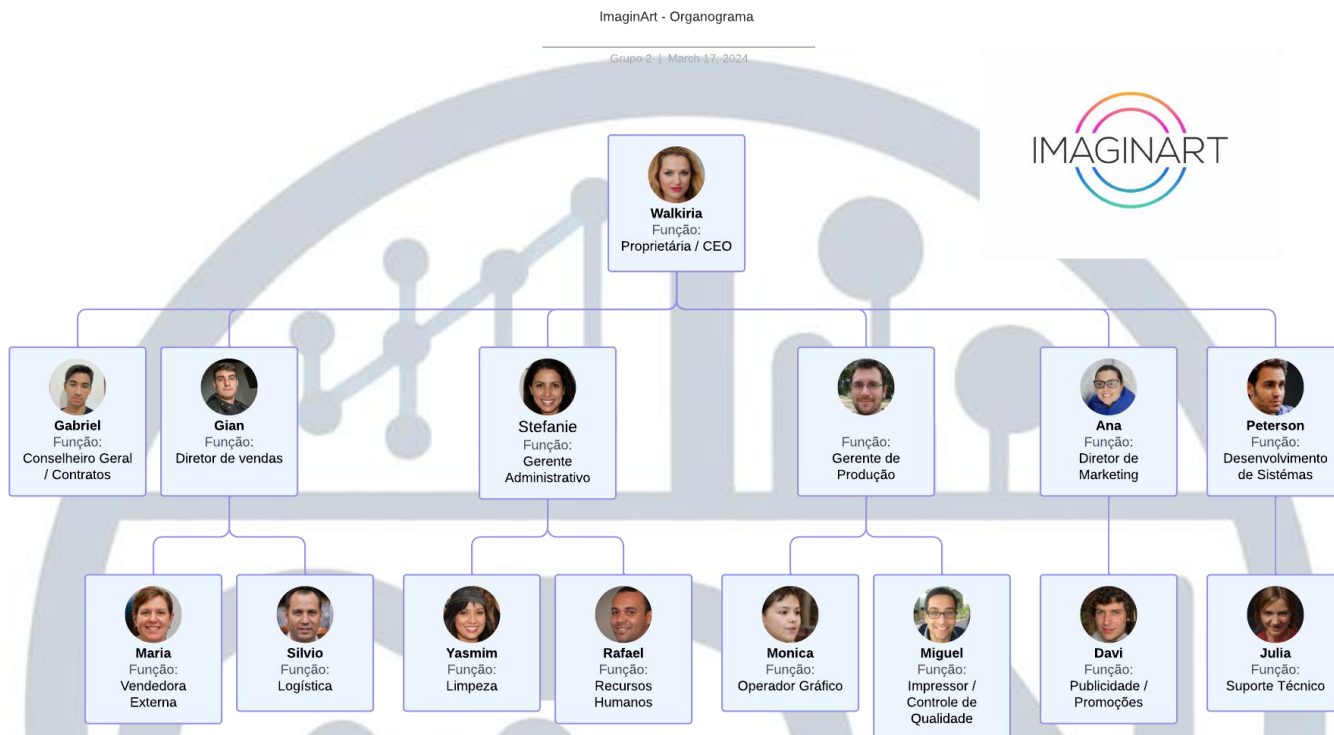
**Desvantagens da Estrutura Organizacional da ImaginArt:**

Dificuldade em tomadas de decisão: A estrutura funcional pode tornar a tomada de decisões mais lenta e burocrática. Como os departamentos são especializados em funções específicas, pode haver dificuldades em coordenar e alinhar decisões entre eles.

Lidar com diversidade: A estrutura funcional pode ter dificuldade em lidar com a diversidade de habilidades e perspectivas necessárias para projetos complexos.



A estrutura organizacional da ImaginArt está definida na imagem a seguir:



*Figura 2 - Organograma Empresarial da ImaginArt*  
*Fonte: De autoria própria*

Observação: A imagem do organograma pode ser vista com maiores detalhes no Apêndice 1.

## 1.2 Posicionamento da Empresa e Diferencial Competitivo

A ImaginArt se posiciona como uma marca de capinhas e garrafas térmicas estilosas e exclusivas. Ela atrai um público jovem e atento às novidades, interessado em acessórios que expressam sua personalidade. A ImaginArt oferece uma ampla variedade de designs, desde padrões abstratos até ilustrações temáticas. Isso permite que os clientes escolham os produtos que reflitam seus gostos individuais.

Além do estilo, a ImaginArt preza pela qualidade dos materiais. Suas capinhas são resistentes a impactos e arranhões, a marca oferece capinhas e garrafas em diversos materiais, como silicone, TPU, policarbonato e alumínio, dessa forma, é possível atender às preferências e necessidades individuais, além disso a criação de designs através de inteligência artificial proporciona exclusividade para o cliente com produtos únicos e com total possibilidade de customização.

Nosso diferencial competitivo reside na combinação única de duas paixões: tecnologia e personalidade, criando uma oferta de valor única no mercado.

## **1.3 Análise do Mercado Selecionado e Perfil dos Clientes**

### **1.3.1 Análise do Mercado**

A Arte Personalizada Impulsionada pela Inteligência Artificial:

Em um mundo cada vez mais digital e conectado, a personalização se tornou uma tendência dominante. As pessoas buscam produtos exclusivos que reflitam sua individualidade e estilo. Nesse contexto, empresas que oferecem capinhas de celulares e garrafas de água personalizadas têm ganhado destaque. Mas o que torna esses produtos tão essenciais atualmente?

- **Expressão Pessoal e Identidade:** Vivemos em uma era em que a expressão pessoal é valorizada. As capinhas de celulares e garrafas de água personalizadas permitem que os usuários mostrem sua identidade, gostos e paixões de maneira única. Através da arte gerada por inteligência artificial (IA), esses produtos podem ser customizados com padrões, cores e imagens que ressoam com cada indivíduo.
- **Proteção e Estilo:** As capinhas de celulares não são apenas acessórios; elas desempenham um papel crucial na proteção dos dispositivos. Com a IA, é possível criar designs exclusivos que combinam funcionalidade com estilo. Além disso, as garrafas de água personalizadas não apenas mantêm a temperatura e hidratação, mas também se tornam um acessório de moda.
- **Presentes Significativos:** Em ocasiões especiais, como aniversários, formaturas ou casamentos, presentear alguém com uma capinha de celular ou garrafa de água personalizada é uma maneira carinhosa de demonstrar cuidado e atenção. A IA permite que esses presentes sejam ainda mais especiais, com ilustrações personalizadas ou mensagens únicas.
- **Sustentabilidade e Consciência Ambiental:** A personalização também está alinhada com a busca por produtos sustentáveis. Ao investir em capinhas de celulares e garrafas de água duráveis e reutilizáveis, os consumidores contribuem para a redução do desperdício e promovem um estilo de vida mais consciente.
- **Tendências nas Redes Sociais:** A geração atual é altamente influenciada pelas redes sociais. Produtos personalizados são frequentemente compartilhados em plataformas como Instagram e TikTok. A capacidade de criar designs exclusivos através da IA impulsiona essa tendência, tornando esses produtos altamente desejáveis.

Em resumo, a combinação de personalização, qualidade, arte gerada por IA e a crescente demanda por produtos únicos torna a ImaginArt essencial no cenário atual. A ImaginArt não atende apenas às necessidades práticas, mas também permite que as pessoas expressem sua criatividade e individualidade de maneira inovadora.

### **1.3.2 Perfil do Cliente:**

O perfil do cliente da ImaginArt pode ser descrito como:

- Jovens conscientes da Moda: Os jovens são frequentemente atraídos por produtos personalizados que expressem sua individualidade. Eles buscam capinhas de celular e garrafas de água que reflitam seus gostos e estilo.
- Apaixonado por esportes: Esse público busca itens que resistam as condições adversas e que forneça resistência e proteção térmica.
- Pessoas que valorizam a proteção: Aqueles que desejam proteger seus dispositivos investem em capinhas de qualidade. A personalização é um bônus.
- Presentes Especiais: Pessoas que buscam presentes únicos e significativos para amigos, familiares ou colegas. Capinhas e garrafas personalizadas são ótimas opções.
- Amantes de Arte e Criatividade: Indivíduos que apreciam a arte gerada por IA e desejam produtos exclusivos. Eles valorizam a customização e a expressão criativa.
- Conscientes Ambientalmente: Aqueles preocupados com o meio ambiente podem escolher garrafas de água reutilizáveis e personalizadas. A sustentabilidade é um fator importante para todos.

## **1.4 Identificação de Oportunidades e Ameaças**

### **1.4.1 Análise aplicando a matriz SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, threats):**

O mercado de capinhas para smartphones e de garrafas térmicas personalizadas tem um grande potencial, mas é necessário entender o cenário competitivo que a ImaginArt atua para poder realizar um planejamento estratégico mais eficiente. Os principais fatores que exercem influência nesse mercado estão listados abaixo através da aplicação da matriz SWOT:

#### **I - Forças (strengths):**

- Customização: A capacidade de personalizar capinhas e garrafas conforme as preferências individuais é uma grande força. Os clientes valorizam produtos únicos.
- Tendências de Consumo: A demanda por produtos personalizados está em alta, impulsionada por modismos e expressão pessoal.
- Qualidade e Durabilidade: Oferecer produtos de alta qualidade e resistentes é uma vantagem competitiva.

#### **II - Fraquezas (Weaknesses):**

- Dependência de Matérias-Primas: A escassez ou flutuação nos preços de materiais pode afetar a produção.
- Custos de Produção: A fabricação de produtos personalizados pode ser mais cara devido à customização.
- Concorrência Intensa: O mercado está saturado, com muitas empresas oferecendo produtos similares.



### **III – Oportunidades (Opportunities):**

- **Crescimento do E-Commerce:** O crescimento do e-commerce brasileiro contribui significativamente para o faturamento total.
- **Tendência de Sustentabilidade:** A busca por produtos reutilizáveis e sustentáveis abre oportunidades para garrafas personalizadas.
- **Inovação Tecnológica e avanço das IA:** Novas tecnologias permitem designs mais complexos e processos de produção eficientes.
- **Modismo de consumo:** Tendências passageiras, como cores da moda ou estilos específicos, podem impulsionar a demanda por produtos personalizados.
- **Expandir para outros países:** A empresa pode expandir sua atuação para outros países, especialmente para países com grande tecnológico, como os Estados Unidos e a Europa e asia.
- **Desenvolver novos produtos:** A empresa pode desenvolver novos produtos, como fones de ouvidos, carregadores, películas para smartphones.

#### **1.4.2 Ameaças (threats):**

As principais ameaças mapeadas para a ImaginArt são:

- **Crises Econômicas:** Eventos imprevisíveis podem afetar a demanda e a produção.
- **Pirataria e Falsificação:** A cópia não autorizada de designs pode prejudicar a reputação da marca.
- **Entrada da concorrência no uso de Inteligência artificial para elaboração de designs**
- **Mudanças Legais e Tributárias:** Regulamentações podem impactar a operação do negócio.
- **Dependência de Tendências:** Se a demanda por produtos personalizados diminuir, o mercado pode sofrer.
- **Concorrência acirrada de outras empresas no mercado de itens personalizados.**
- **Flutuações nos custos de matéria-prima e logística.**

### **1.5 Estratégias de Crescimento**

Para impulsionar o crescimento no mercado de capinhas para celulares e garrafas de água personalizadas, podemos implementar uma estratégia de crescimento que se concentra em:

#### **Diversificação de Produtos:**

- Além de capinhas e garrafas, é possível considerar expandir para outros acessórios relacionados, como películas protetoras, suportes para celular, fones de ouvido personalizados etc. Isso amplia nosso público-alvo e aumenta as oportunidades de vendas.

#### **Customização Avançada:**

- Investir em ferramentas de customização online que permitam aos clientes criar designs exclusivos. Quanto mais personalização, maior a chance de fidelização.

#### **Parcerias Estratégicas:**

- Trabalhar em uma estratégia de colaboração com influenciadores, ou marcas relevantes que podem aumentar a visibilidade da marca, sendo possível até criar uma tendência cultural do mundo digital, tendo em vista que a marca é voltada para o mercado tecnológico.

#### **Expansão Geográfica:**

- Como o foco das vendas será por meio de vendas online é possível fazer negócios para diversas regiões e países. No entanto, isso requer logística eficiente e adaptação às preferências culturais.

#### **Marketing Digital:**

- A ImaginArt precisa trabalhar com estratégias de marketing digital avançadas, como SEO, mídias sociais, e-mail marketing e anúncios pagos. Para aumentar a presença online e alcançar potenciais clientes com eficiência.

#### **Segmentação de Nichos:**

- Identificar nichos específicos dentro do mercado, como capinhas para gamers, amantes de animais, esportistas etc. E criar produtos direcionados a esses grupos.

#### **Inovação Tecnológica:**

- É necessário se manter atento as tendências tecnológicas, como capinhas com carregamento sem fio, materiais sustentáveis ou designs inteligentes.

#### **Programas de Fidelidade:**

- Oferecer descontos ou brindes para clientes recorrentes. A fidelização é essencial para o crescimento sustentável.

#### **Análise de Dados:**

- A ImaginArt precisa criar uma cultura de empresa Data Driven que utilize dados de vendas, preferências do cliente e feedback para tomar decisões informadas. Ajustando suas estratégias com base nos insights obtidos.

#### **Foco no Cliente:**

- Um bom atendimento gera recomendações e avaliações positivas. Investir em treinamento para a equipe para prestar um atendimento excelente é essencial.

#### **Inovação Contínua:**

- Investir em pesquisa e desenvolvimento para criar produtos inovadores que atendam às necessidades dos clientes.
- Buscar soluções sustentáveis para a produção dos produtos, minimizando o impacto ambiental.

## 1.6 Diferencial Competitivo da Empresa em Análise dos Concorrentes

A ImaginArt se destaca pela sua especialização em produtos exclusivos com a utilização de Inteligência Artificial para desenvolver seus designs e também pela qualidade e diversidade de seus produtos. Em comparação com os concorrentes, a empresa oferece uma combinação única de design exclusivo, produtos de alta qualidade.

A concorrência no mercado de garrafas térmicas personalizadas e de capinhas para smartphones é relativamente alta no Brasil. No entanto, a Pet Sports se diferencia da concorrência por oferecer produtos únicos de alta qualidade, design exclusivo e foco em praticidade e confiabilidade.

Atualmente são encontrados produtos não licenciados de baixa qualidade em alguns marketplaces e algumas empresas de comércio eletrônico que trabalham com produtos similares que possuem qualidade superior quando comparado aos produtos de marcas chinesas. A Imagem 1 a seguir mostra o mapeamento da concorrência:

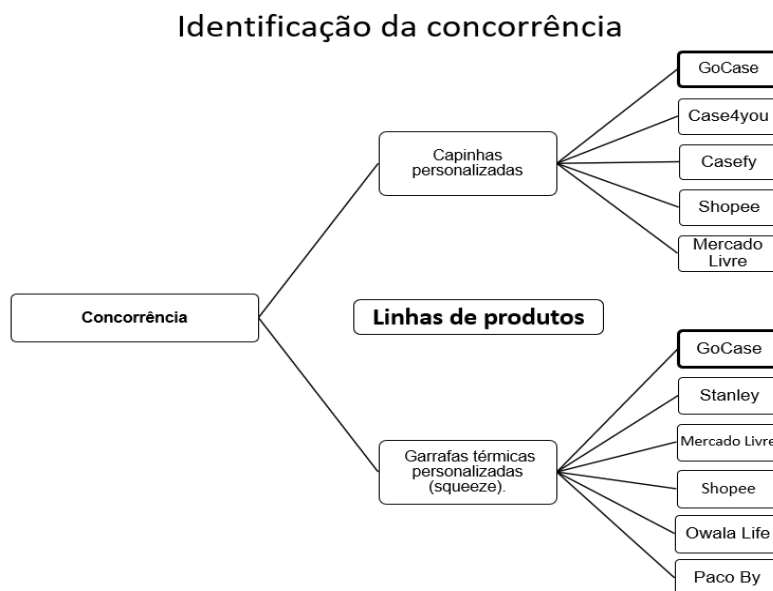


Figura 3 - Identificação da Concorrência

A partir da Imagem 1 é possível verificar que a ImaginArt possui diversos concorrentes, dentre eles podemos destacar a GoCase empresa especializada em itens para smartphones e que também vende produtos da linha de garrafas térmicas personalizadas.

Além da GoCase outros nomes chamam a atenção como a Stanley, Mercado Livre e Shopee, grandes empresas do ramo de varejo que vendem produtos similares ao da ImaginArt, demonstrando que o mercado é disputado e possui uma grande concorrência.

A partir da Tabela 1 é possível verificar o mapeamento de atuação de cada empresa citada para verificar quais são suas atribuições.

Tabela 1 - Mapeamento da Concorrência

Concorrente	Fabricação Própria	Produtos Licenciados	Garrafas térmicas	Cases para celulares
GoCase	✓	✓	✓	✓
Stanley	✓	✓	✓	✗
Paco By	✓	✓	✗	✓
Owala Life	✓	✓	✓	✗
Case4you	✓	✓	✗	✓
Casefy	✓	✓	✗	✓
Shopee	✗	✗	✓	✓
Mercado livre	✗	✗	✓	✓

### 1.7 Plano de Ação para Implementação:

Os itens iniciais para o plano de ação para implementação do projeto foram mapeados como:

- Buscar uma linha de crédito junto a bancos de fomento.
- Lançamento de novos produtos sazonais alinhados com tendências das redes sociais.
- Expansão da presença online através de uma plataforma de e-commerce otimizada e integrada.



- Programa de parcerias com Digital influencer e presença em eventos como festivais de músicas para aumentar a visibilidade da marca e gerar leads qualificados.

Este plano de ação visa alavancar os pontos fortes da empresa, aproveitar as oportunidades de mercado identificadas e mitigar possíveis ameaças, impulsionando o crescimento e consolidando a posição da ImaginArt como líder no mercado.

O plano de ação completo será detalhado na fase 4 do projeto integrador.

## 2. Algoritmos e Estrutura de Dados

Na gestão de informações de uma empresa, é essencial empregar adequadamente operadores aritméticos, de atribuição, de comparação e lógicos para manipular dados e tomar decisões precisas, segue as informações relacionadas à empresa para a organização.

### 2.1 Operadores Aritméticos:

- Soma (+): Calcular o total de vendas, estoque, horas trabalhadas etc.
- Subtração (-): Encontrar a diferença entre receitas e despesas, lucro e prejuízo etc.
- Multiplicação (\*): Calcular o valor total de um pedido, salário bruto etc.
- Divisão (/): Calcular a margem de lucro, taxa de conversão etc.
- Módulo (%): Encontrar o resto da divisão, útil para verificar se um número é par ou ímpar.

Exemplos:

Total de vendas:  $\text{soma\_vendas} = \text{venda1} + \text{venda2} + \dots + \text{venda}$

Lucro líquido:  $\text{lucro\_líquido} = \text{receita} - \text{despesas}$

Valor total do pedido:  $\text{valor\_total} = \text{quantidade} * \text{preço unitário}$

Margem de lucro:  $\text{margem\_lucro} = (\text{lucro líquido} / \text{receita}) * 100$

### 2.2 Operadores de Atribuição:

- Igual (=): Atribuir valores a variáveis, como nome do cliente, data da venda, etc.
- Adição e Atribuição (+=): Incrementar um valor em uma variável, útil para contagem de produtos vendidos, por exemplo.
- Subtração e Atribuição (-=): Decrementar um valor em uma variável, útil para controle de estoque.
- Multiplicação e Atribuição (\*=): Multiplicar um valor em uma variável, útil para calcular juros, por exemplo.
- Divisão e Atribuição (/=): Dividir um valor em uma variável, útil para calcular porcentagens.

Exemplos:

Nome do cliente: nome\_cliente = "João Silva"

Data da venda: data\_venda = "2024-03-12"

Incrementar vendas: numero\_vendas += 1

Diminuir estoque: estoque\_produto -= 1

### 2.3 Operadores de Comparação:

- Igual (==): Comparar se dois valores são iguais, útil para verificar se um cliente já existe, por exemplo.
- Diferente (!=): Comparar se dois valores são diferentes, útil para verificar se um produto está em falta.
- Maior que (>): Comparar se um valor é maior que outro, útil para verificar se o lucro atingiu a meta.
- Menor que (<): Comparar se um valor é menor que outro, útil para verificar se o estoque está baixo.
- Maior ou igual que (>=): Comparar se um valor é maior ou igual a outro, útil para verificar se a idade do cliente é maior ou igual a 18 anos.
- Menor ou igual que (<=): Comparar se um valor é menor ou igual a outro, útil para verificar se o valor do pedido está dentro do orçamento.

Exemplos:

Cliente já existe: cliente\_existe = (nome\_cliente == "João Silva")

Produto em falta: produto\_em\_falta = (estoque\_produto == 0)

Lucro atingiu meta: lucro\_liquido >= meta\_lucro

Idade do cliente: idade\_cliente >= 18

Valor do pedido dentro do orçamento: valor\_total <= orcamento

### 2.4 Operadores Lógicos:

- && (AND): Verificar se duas condições são verdadeiras ao mesmo tempo, útil para verificar se um cliente tem idade e crédito para realizar uma compra.
- || (OR): Verificar se pelo menos uma condição é verdadeira, útil para verificar se um produto está disponível em uma loja ou em outra.
- ! (NOT): Inverter o valor de uma condição, útil para verificar se um cliente não está bloqueado.

Exemplos:

Cliente pode comprar:  $\text{cliente\_pode\_comprar} = (\text{idade\_cliente} \geq 18 \ \&\& \ \text{credito\_aprovado})$

Produto disponível:  $\text{produto\_disponivel} = (\text{estoque\_loja1} > 0 \ || \ \text{estoque\_loja2} > 0)$

Cliente não está bloqueado:  $\text{cliente\_nao\_bloqueado} = !\text{cliente\_bloqueado}$

### **3. Matemática aplicada à Ciência da Computação**

Através do conceito de conjuntos podemos reunir e agrupar diferentes aspectos da empresa ImaginArt e compreender alguns dados importantes:

**Conjuntos de clientes:** Nesse conjunto temos todas as pessoas que já realizam uma compra na ImaginArt ou que possuem interesse em realizar uma compra. O conjunto pode ser dividido em subconjuntos definidos por características desses clientes, como, por exemplo, clientes que realizaram uma única compra, clientes recorrentes, clientes que solicitaram um produto que não temos em catálogo, leads (potenciais clientes da empresa).

**Conjuntos de produtos:** O conjunto de produtos engloba os produtos oferecidos, como capinhas de celular, garrafas, canecas, camisetas etc. Cada conjunto pode ser subdividido em cor e tamanho, por exemplo.

**Conjuntos de serviços:** A ImaginArt não tem como foco a venda de serviços, mas como adicional, podemos fornecer o serviço de auxílio com a personalização, venda de produtos fora do catálogo, serviço de venda com prazo especial para empresas, entre outros.

**Conjuntos de pedidos:** O conjunto de pedidos reúne todos os pedidos já realizados na ImaginArt. Podemos segmentar esses conjuntos em subconjuntos divididos por clientes, tipo de produto que foi comprado, valor do pedido e data da compra, por exemplo. Através desses dados é possível identificar os produtos mais vendidos em determinadas épocas, o perfil do cliente e padrões de compra, dados importantes para a empresa.

**Conjuntos de avaliações:** Nesse conjunto agrupamos todas as compras que foram avaliadas. Podemos segmentar em subconjuntos por notas específicas ou avaliações sobre um determinado produto. Através desses conjuntos conseguimos entender a satisfação ou insatisfação do cliente e tomar ações para melhorar a experiência em compras futuras.

A seguir temos alguns exemplos de conceitos aplicados à empresa ImaginArt:

#### **União de Conjuntos:**

**União de pedidos:** No exemplo temos a união do conjunto de pedidos que continham uma camiseta na cor amarela e pedidos que continham uma garrafa na cor amarela. A união desses conjuntos resulta em clientes que gostam da cor amarela, conforme pode ser observado na imagem a seguir:

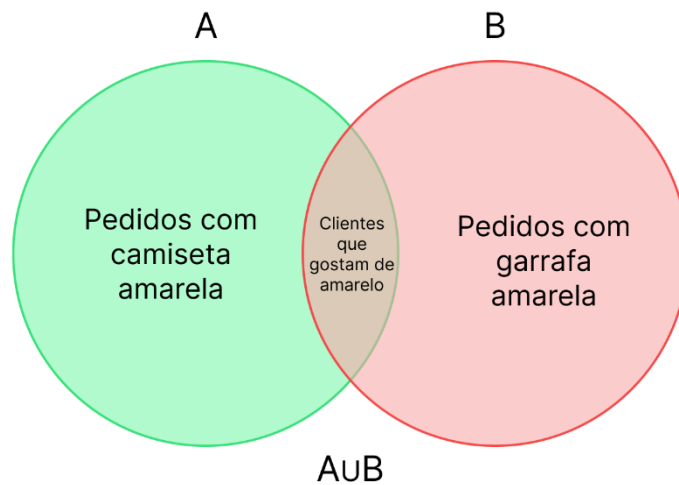


Figura 4 - Diagrama de Venn representando a União dos Conjuntos

### Intersecção de Conjuntos:

Intersecção de avaliações: A intersecção forma um novo conjunto de elementos que pertencem de maneira simultânea a outros conjuntos. No exemplo temos a intersecção dos conjuntos de clientes que avaliaram a compra de capinha de celular com nota 2 e a compra de caneca com nota 2. Essa intersecção nos resulta em clientes que tiveram uma experiência nota 2 com algum produto, ou seja, uma experiência negativa, conforme observamos na imagem a seguir:

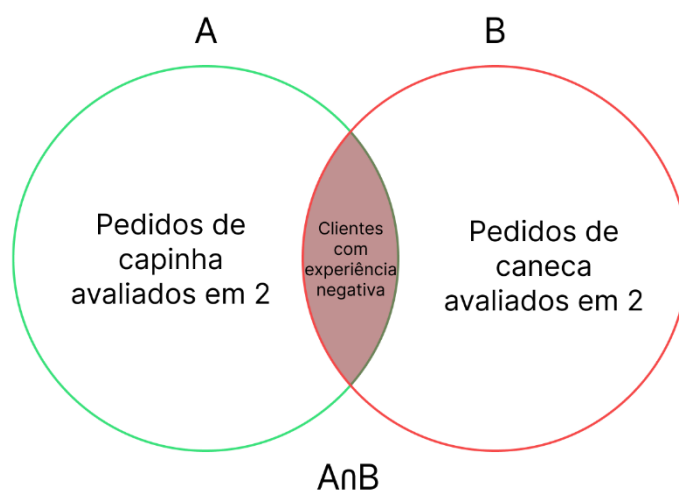


Figura 5 - Diagrama de Venn representando a Intersecção dos Conjuntos

### Diferença de Conjuntos:



Diferença de clientes: A diferença entre os conjuntos de clientes que compraram mais de 3 vezes nos últimos 6 meses e clientes que realizaram apenas uma compra pode ser representada pela imagem a seguir:

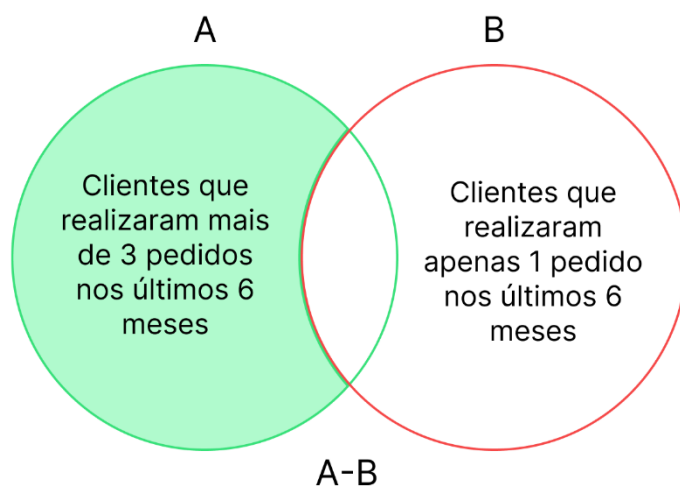


Figura 6 - Diagrama de Venn representando a Diferença dos Conjuntos

Além das operações, os conjuntos podem ser representados em planos cartesianos, que também pode ser chamado de plano x,y. Ao representar os conjuntos em planos cartesianos temos uma visão mais clara e detalhada, nos mostrando a relação entre cada item do conjunto A e conjunto B.

A utilização do conceito de conjuntos possibilita trabalhar com os dados de forma organizada e eficiente, dessa forma a ImaginArt pode fazer uma análise das características de cada conjunto, segmentando clientes, produtos, pedidos, entre outros, e observar diferentes aspectos da empresa. Essa análise auxilia na tomada de decisões, utilização eficiente de recursos e estratégias visando o crescimento da empresa.

#### **4. Comportamento Organizacional em ambiente disruptivo**

A IMAGINART, com seu conceito inovador de transformar sonhos e imaginações em realidade por meio de produtos personalizados e exclusivos, tem um impacto significativo no meio ambiente, que merece uma análise detalhada. Utilizando inteligência artificial para criar produtos que se tornam essenciais no dia a dia dos clientes, a IMAGINART se destaca por seu compromisso com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental.

##### **Impacto Ambiental da IMAGINART**

Uso Responsável de Matérias-Primas: A IMAGINART enfatiza a importância de selecionar matérias-primas com o menor impacto ambiental possível. Isso demonstra uma conscientização sobre a redução da pegada ecológica, garantindo que os produtos não apenas atendam às expectativas dos

clientes em termos de qualidade e design, mas também contribuam para a preservação do meio ambiente.

**Produção Sustentável:** A empresa adota práticas de produção que minimizam o desperdício e a poluição. Isso pode incluir o uso de tecnologias de fabricação avançadas e eficientes, reciclagem de materiais e redução de emissões durante o processo de produção. Ao fazer isso, a IMAGINART não apenas cumpre com suas responsabilidades ambientais, mas também se posiciona como uma marca inovadora que outros podem aspirar a seguir.

**Impacto no Consumo:** Ao oferecer produtos customizados e duráveis, a IMAGINART incentiva um padrão de consumo mais consciente e sustentável. Em vez de aderir à cultura do descarte, os clientes são encorajados a investir em produtos que não apenas expressam sua individualidade, mas que também são feitos para durar, reduzindo a necessidade de substituição frequente e, consequentemente, o acúmulo de resíduos.

**Conscientização e Educação:** Ao se comprometer com a sustentabilidade, a IMAGINART também tem a oportunidade de educar seus clientes e a comunidade sobre a importância da responsabilidade ambiental. Isso pode incluir campanhas de conscientização, embalagens

ecológicas e informações sobre como os consumidores podem contribuir para um futuro mais verde.

#### Desafios e Oportunidades

**Adaptação às Mudanças Regulatórias:** À medida que as regulamentações ambientais se tornam mais rigorosas, a IMAGINART deve se manter ágil e adaptável para cumprir com as novas normas, o que pode requerer ajustes contínuos em seus processos de produção e cadeia de suprimentos.

**Inovação Tecnológica:** A empresa pode explorar ainda mais a tecnologia, especialmente a inteligência artificial, para desenvolver novas maneiras de reduzir o impacto ambiental de seus produtos e operações. Isso pode incluir a pesquisa e desenvolvimento de novos materiais sustentáveis ou métodos de produção que consomem menos recursos.

**Engajamento com Stakeholders:** Construir relações sólidas com fornecedores, clientes e a comunidade local em torno de práticas sustentáveis pode reforçar a imagem da marca e incentivar um movimento coletivo em direção à sustentabilidade.

Em resumo, a IMAGINART, ao alinhar seus valores e operações com o cuidado ambiental, não apenas fortalece sua reputação de marca e satisfaz as demandas dos consumidores conscientes, mas também contribui para um impacto positivo no planeta. Essa abordagem holística para a sustentabilidade demonstra um compromisso genuíno com o futuro e estabelece um padrão para outras empresas no mercado.

## Referências

LESSA, J. R. Teoria dos Conjuntos - Matemática. Disponível em:

<<https://www.infoescola.com/matematica/teoria-dos-conjuntos/>>. Acesso em: 10 mar. 2024.



## Apêndice 1 – Organograma Empresarial

