

The background of the entire page is decorated with an abstract geometric pattern. It consists of numerous purple hexagons of varying sizes, some of which are interconnected by thin, light gray lines. These lines form a network that resembles a data structure or a molecular model. The pattern is more dense in the top right and bottom right corners, while the left side is mostly white space, providing a clear area for the text.

# 2023 DATA ANALYSIS

## DISCORAMA

PREPARED BY  
**Aurélia Covre**



Prezado CEO Tony Stark e partes interessadas,

Apresento-lhes este relatório que resume os resultados de nossa iniciativa para adotar a análise de dados como fator impulsionador do progresso e decisões tomadas na Discorama. Exploramos o potencial dos insights baseados em dados para fortalecer a cultura da empresa e sustentar seu desenvolvimento.

#### Contexto:

A Discorama, é uma fornecedora de DVDs e mídias físicas, atendendo a clientes em diversas localidades e países. O rápido crescimento de suas operações exige uma compreensão mais profunda do cenário de negócios.

#### Objetivos:

Nosso projeto visa abordar três objetivos estratégicos:

1. Melhorar a cultura e uso de dados na organização.
2. Identificar correlações entre gêneros de filmes, atores e frequência de locação.
3. Aumentar o ticket médio das locações e reduzir atrasos nas devoluções.

Espero que este relatório seja um guia para as decisões da empresa e o caminho para uma cultura data-driven bem-sucedida.

Atenciosamente, Aurélia Covre



# 1. Introdução

A Discorama é uma empresa especializada em DVDs e mídias físicas, utilizando um ERP para controlar pedidos, funcionários, clientes, lojas e inventário, bem como informações secretas sobre cada mídia, como atores e categorias dos filmes. Com cerca de 600 clientes e uma receita diária de aproximadamente 2.000 dólares, a principal fonte de renda da empresa é o aluguel de DVDs.

O objetivo central da empresa é alcançar uma visão integrada e abrangente de todos os dados relevantes para o negócio, permitindo uma análise criteriosa dos principais indicadores. Essa abordagem analítica visa orientar decisões estratégicas e patrocinar o sucesso da Discorama no mercado competitivo de locação de filmes.

## 2. Questões Estratégicas a Serem Abordadas

Nesta análise, será explorado os principais indicadores e visualizações dos dados da Discorama, buscando entender melhor o comportamento dos clientes e as tendências de locação. Foi levado em consideração as seguintes questões:

2.1 Quais são os gêneros de filmes com maior frequência de locação?

2.2 Qual é a média de duração do aluguel por categoria?

2.3 Qual é a receita do aluguel por categoria?

2.4 Como varia o faturamento da locadora ao longo dos meses?

2.5 Quais meses ocorrem o maior número de locações?

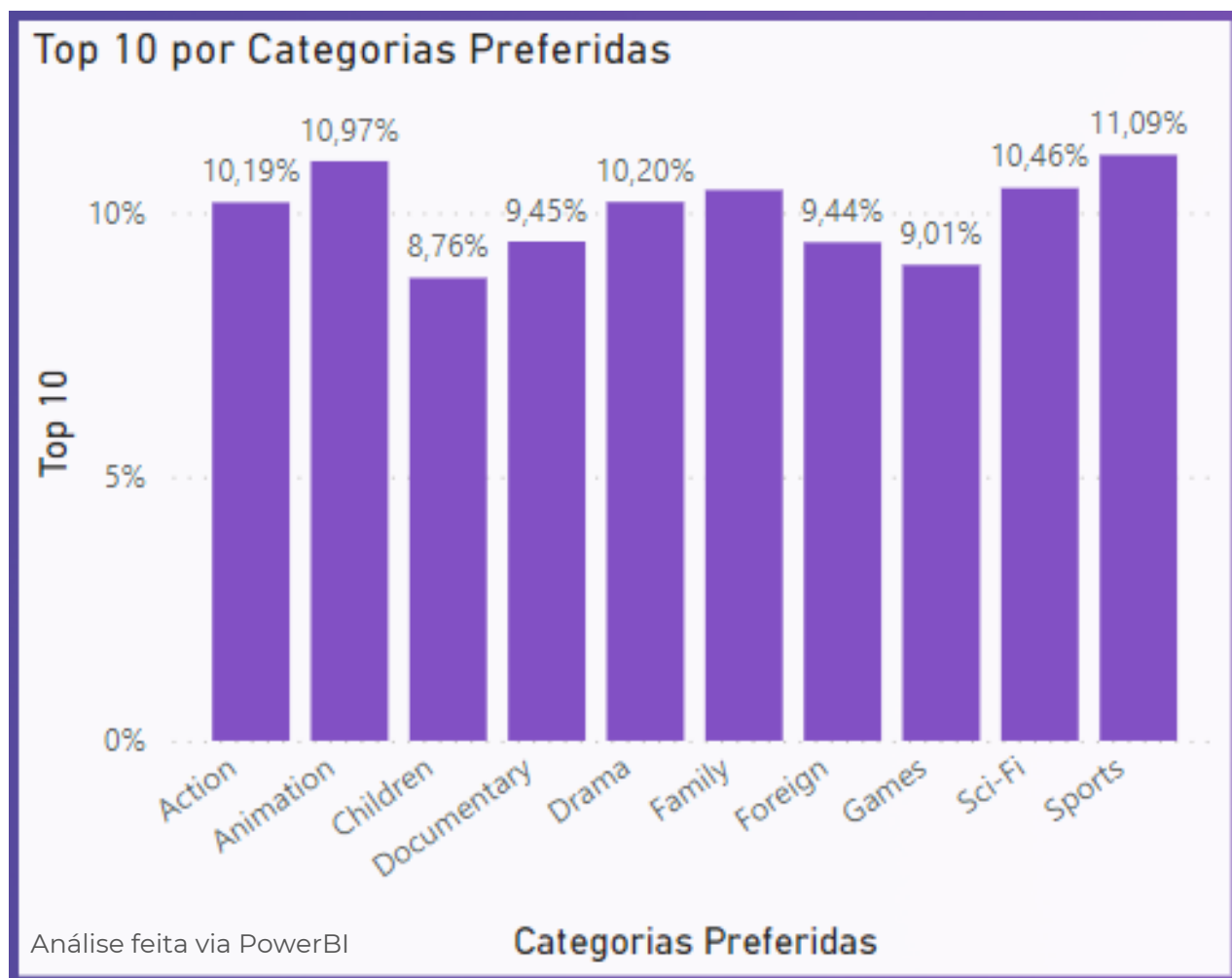
2.6 Quem são os principais clientes da locadora?

Para obter insights relevantes, utilizaremos gráficos para tornar as informações mais acessíveis e compreensíveis.

Serão apresentados os resultados de cada análise em seguida.

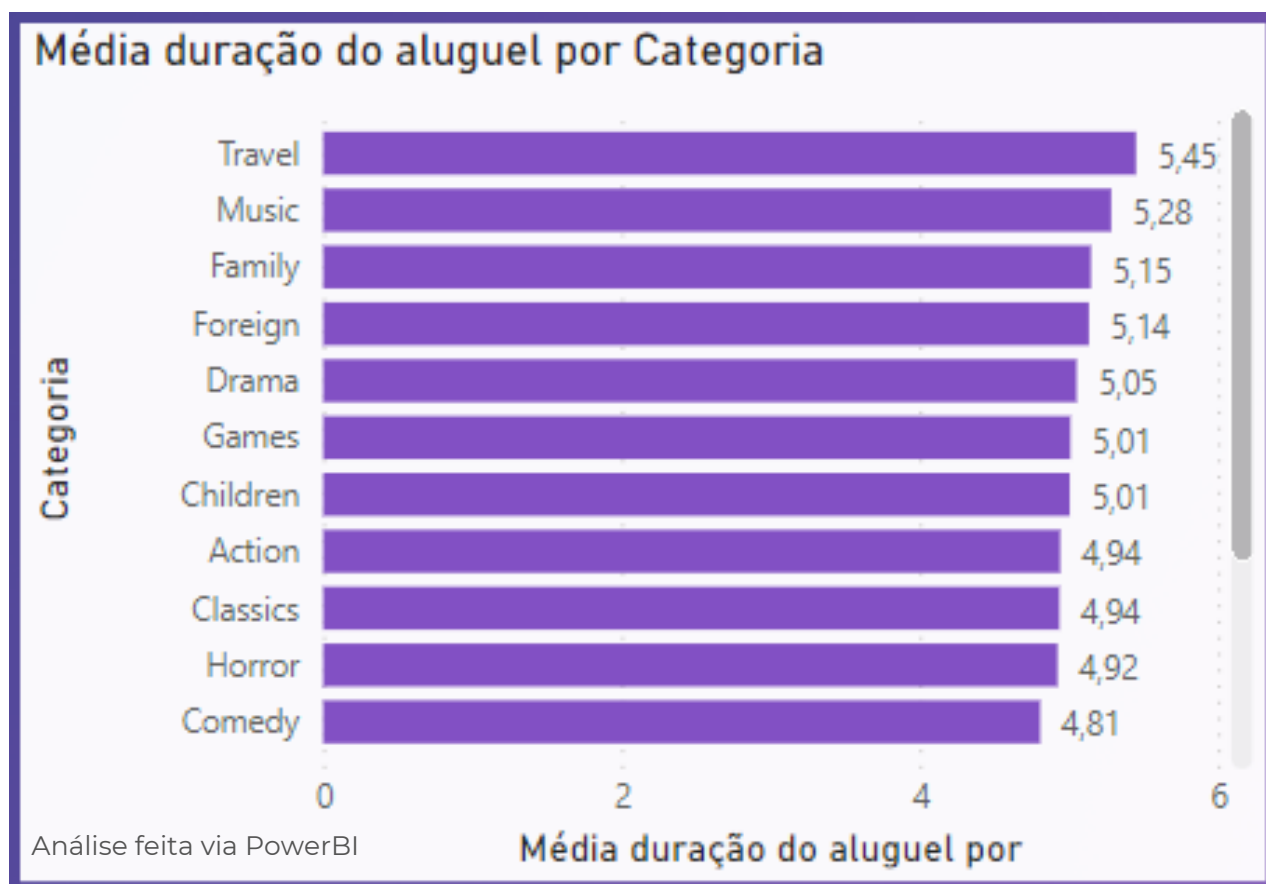
## 2.1 Quais são os gêneros de filmes com maior frequência de locação?

Nesta análise, nosso objetivo é identificar os gêneros de filmes que apresentam maior demanda e têm um impacto significativo na receita da Discorama. Embora as locações estejam bem distribuídas, sem evidenciar um gênero com expressiva predominância, foi elencado os 10 gêneros mais locados e podemos observar que os filmes de Animation e Sports se destacam como preferidos pelos clientes. Estes gêneros podem ter um papel relevante no sucesso das locações e contribuir significativamente para o faturamento da locadora.



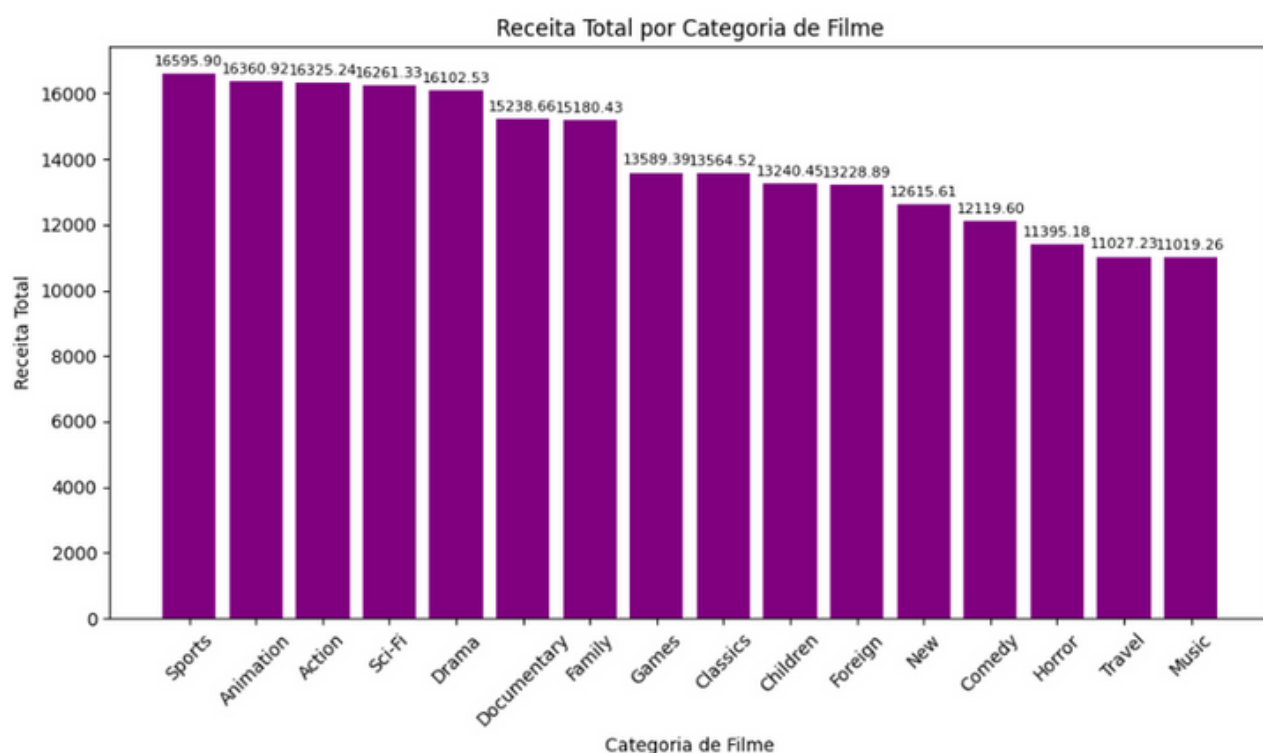
## 2.2 Qual é a média de duração do aluguel por categoria?

Essa análise revela que, apesar de Sport e Animation serem os mais populares, os filmes da categoria Travel e Music têm uma tendência a serem devolvidos mais tardiamente. Essa particularidade pode estar associada ao perfil e interesses dos clientes, indicando que essas categorias podem estar localizadas com um público que deseja aproveitar e prolongar sua experiência com esses filmes específicos. Essa percepção pode oferecer insights valiosos para nossas estratégias de marketing e atendimento adaptadas, a fim de atender melhor às necessidades de cada segmento de clientes na Discorama.



## 2.3 Qual é a receita do aluguel por categoria?

Essa análise estratégica fornece uma visão detalhada do desempenho financeiro de cada categoria de filmes em relação à receita gerada pela locação. Com esse resumo, podemos identificar categorias mais lucrativas, ajustar o estoque de filmes de acordo com a demanda, definir estratégias de preços eficazes, segmentar clientes com base em suas preferências, planejar campanhas de marketing mais direcionadas e, em última instância, sustentar o crescimento e a lucratividade da Discorama.



Análise feita via Jupyter notebook

## 2.4 Como varia o faturamento da locadora ao longo dos meses?

Nesta análise, busca-se obter uma visão abrangente do desempenho financeiro da empresa. Nota-se que a empresa já faturou 61,31 mil, mas identifica-se facilmente uma queda brusca no faturamento em meados de 2007, o que é um ponto crítico a ser analisado.

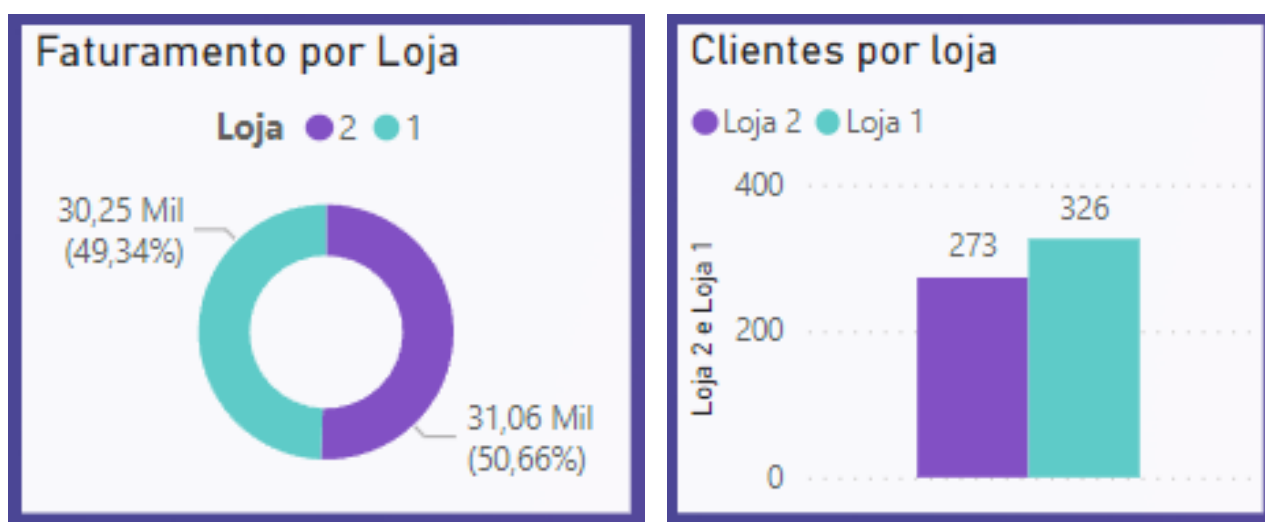
Essa redução súbita no faturamento pode ter diversas origens, como mudanças no mercado, concorrência acirrada, sazonalidade ou questões internas na própria locadora. Portanto, é crucial investigar as possíveis causas dessa queda para implementar medidas corretivas e melhorar a saúde financeira da empresa.



Análise feita via PowerBI



Ao examinar detalhadamente os dados, observa-se que as lojas apresentam faturamentos com diferenças mínimas entre si, indicando uma boa distribuição de vendas e estabilidade operacional. No entanto, essa consistência também motiva a empresa a investigar oportunidades de crescimento e estratégias para impulsionar o desempenho em todas as unidades, otimizando ainda mais os resultados globais da Discorama.



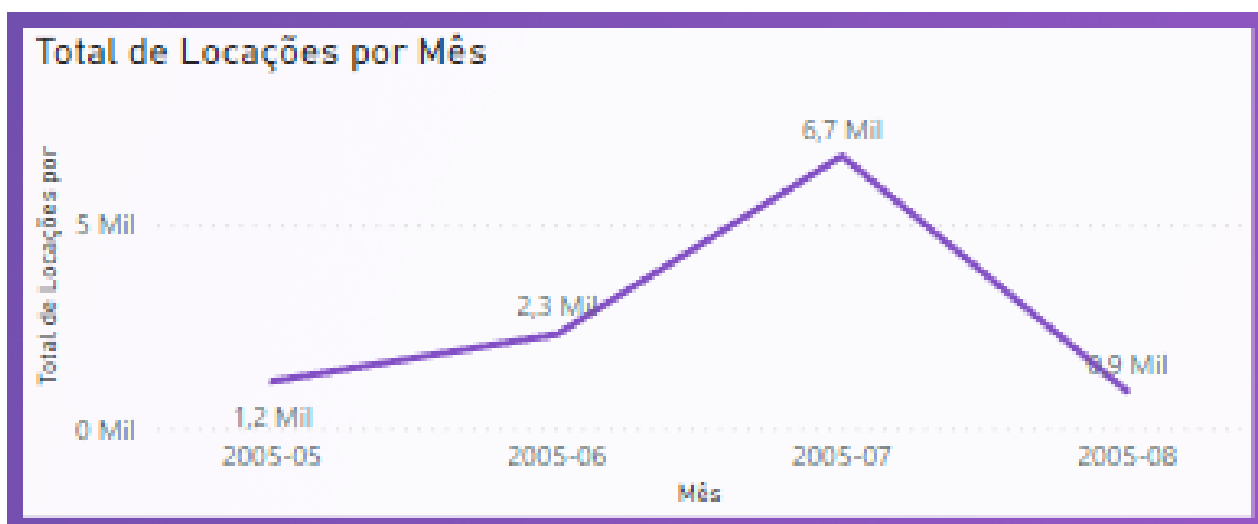
Análise feita via PowerBI

Ao comparar o faturamento com a quantidade de clientes de cada loja, percebe-se que a loja 2, apesar de ter menos clientes, obtém um faturamento superior. Isso pode indicar estratégias eficazes de vendas e retenção de clientes na loja 2. Identificar essas práticas bem-sucedidas pode ajudar a melhorar o desempenho da loja 1 e apoiar os resultados globais da Discorama.

## 2.5 Quais meses ocorrem o maior número de locações?

Durante a análise dos dados de locações ao longo dos meses, observamos que julho se destacou como o mês com o maior número de locações em 2005. Essa tendência pode ser atribuída a fatores sazonais, como as férias escolares e festas de final de ano, que estimulam as pessoas a buscarem opções de entretenimento, como o aluguel de filmes.

Essa compreensão permite planejar estratégias específicas para atender à demanda mais elevada durante esse período, garantindo uma experiência satisfatória para os clientes e otimizando o desempenho geral da locadora.



Análise feita via PowerBI

## 2.6 Quem são os principais clientes da locadora?

Nesta análise, destaca-se os melhores clientes da Discorama com base no número de locações realizadas por cada um. Esses clientes se destacam por serem os mais frequentes e engajados, contribuindo significativamente para o sucesso da locadora. Essa abordagem centrada no cliente é fundamental para aumentar a satisfação e a lealdade, além de impulsionar o crescimento sustentável da Discorama no mercado de locação de filmes.



Análise feita via PowerBI

Para obter uma compreensão mais profunda os clientes, é fundamental aprimorar o banco de dados, coletando outras informações relevantes que permita traçar um perfil mais completo de cada cliente. Dados como idade, estado civil e outras características podem ser valiosos para oferecer um atendimento mais personalizado e direcionado às necessidades individuais de cada cliente.

### 3. Processos de transformação e tratamento de dados que foram aplicados

Inicialmente, realize uma análise exploratória utilizando o Jupyter Notebook, Python e biblioteca Pandas para obter uma compreensão completa de cada arquivo. Durante essa etapa, identifiquei os tipos de dados, dados nulos, linhas vazias e colunas irrelevantes para nossas análises. Após os ajustes necessários, salvei novamente os arquivos CSV (Detalhes em '1 - Leitura\_dos\_dados.pynb').

No segundo passo, determinei os insights relevantes para o negócio e, a partir disso, iniciei o tratamento e a concatenação dos DataFrames para gerar os resultados desejados. Aqui identifiquei a relação entre as tabelas para iniciar os tratamentos: Concatenação de DF's, Exclusão de colunas desnecessárias para análise e novamente, salvei os arquivos resultantes (Detalhes em '2 - Tratamento.ipynb').

No terceiro passo, iniciei o desenvolvimento do dashboard no Power BI, e novamente foram necessários alguns tratamentos como: Mesclagem de colunas nome e sobrenome, filtrar o mês da coluna que estava com data e hora e criação de nova medidas para cálculos.

Para concluir, apresentei a receita total por categoria de filmes, realizada por meio do Jupyter Notebook. Essa análise forneceu informações valiosas para apoiar as decisões estratégicas da Discorama.

## 4. Dashboard dos principais KPI's de negócio

O dashboard proporciona uma análise abrangente do desempenho financeiro e das tendências de locação na Discorama. Com informações sobre faturamento total e por loja, total de locações, ticket médio, média de duração do aluguel por categoria, top 10 categorias preferidas, faturamento mensal, total de locações por mês e top 6 melhores clientes.

Esses insights fornecem uma compreensão aprofundada do comportamento dos clientes, destacam categorias mais populares e sazonais, e orientam decisões estratégicas para impulsionar o sucesso da empresa no mercado de locação de filmes.



## 5. Principais recomendações para a empresa

Com base nas análises realizadas, recomenda-se investigar a fundo a queda brusca no faturamento em meados de 2007, para identificar as possíveis causas e tomar medidas corretivas para recuperar o desempenho financeiro da empresa. A empresa pode utilizar as informações sobre os meses de menor número de locações para oferecer promoções e incentivos especiais para estimular a locação, equilibrando o fluxo de clientes ao longo do ano. Oferecer um tratamento especial para os clientes mais fiéis e ativos, como descontos exclusivos ou ofertas personalizadas. Para isso é essencial aprimorar o banco de dados e investir na coleta e análise de informações relevantes sobre os clientes.

Essas recomendações visam aprimorar o desempenho geral da locadora, a satisfação dos clientes e a competitividade no mercado de locação de filmes. Cabe à empresa adaptar e implementar essas sugestões de acordo com sua realidade e objetivos específicos.