

## **Introdução:**

O dataset escolhido foi uma coleta de dados sobre vendas de vídeo games do site [vgchartz.com](https://www.kaggle.com/datasets/gregorut/videogamesales), e os dados podem ser encontrados no site <https://www.kaggle.com/datasets/gregorut/videogamesales>.

As variáveis encontradas no dataset são:

Rank: ranking de vendas no geral,

Name: nome do jogo,

Plataform: Plataforma onde o jogo foi lançado,

Year: ano de lançamento do jogo,

Genre: gênero do jogo,

NA\_Sales: vendas do jogo na américa do norte,

EU\_Sales: vendas do jogo na Europa,

JP\_Sales: vendas do jogo no Japão,

Other\_Sales: vendas do jogo no resto do mundo ,

Global\_Sales: total de vendas do jogo no mundo inteiro.

## **Gráficos:**

As análises conduzidas têm como objetivo ver o mercado de vídeo games, quais gêneros de jogos são mais vendidos e onde.

O primeiro gráfico é um histograma, ele compara o número de vendas que cada gênero, pela grande quantidade de gêneros de vídeo games foi decidido que seria a melhor forma de apresentar esses dados, também facilita a comparação de dados.

O segundo gráfico é compara as vendas(em milhões de dólares) da américa do norte e da Europa. Foi utilizado um gráfico tipo scatter, ele facilitar a visualização de jogos que são populares em apenas um dos continentes, e destaca quais jogos são populares em ambos os continentes.

O terceiro gráfico compara o número de vendas globais em cada gênero de vídeo game. O gráfico tipo boxplot que foi utilizado para mostrar qual a média de vendas de cada jogo onde tem mais pontos acumulados, e onde tem apenas um ponto ele mostra os pontos fora da curva(outliers), a dispersão da maior parte dos pontos mostra também a variabilidade das vendas do jogo.

O quarto gráfico mostra as vendas globais para jogos em cada ano. Nos mostra a evolução do mercado de jogos e que tipo variações anuais nas vendas os jogos têm, e por isso foi selecionado um gráfico de linha, para facilitar ver se teve um aumento, estabilização ou diminuição de vendas.

### **Transformações Aplicadas:**

A manipulação de dados feita na função de atualização de tabelas serve apenas para ver quais filtros o usuário aplicou, basicamente qual gênero ou console o usuário quer ver os dados.

Já no método que gera os dados que aparecem na tabela as manipulações feitas foram de correlação de vendas no mercado Norte Americano e o mercado Europeu, para isso foi utilizado a função “*corr*” também foi gerado uma descrição para que o valor exibido fizesse sentido para o usuário. Para os outros dados funções básicas também foram usadas, no total de vendas um “*sum*” no “*Global\_sales*”, na média de vendas “*mean*”, nos dados de gênero mais vendido e plataforma com jogos mais vendidos a manipulação foi usar cada um como respectivo índice e ver que aparece mais vezes, para isso a função “*sum*” e “*idmax*” foram utilizadas para ver quem dessa filtragem na soma apareceu mais vezes.

### **Análise e Insights:**

O primeiro gráfico nos mostra que os três gêneros mais comprados mundialmente são, respectivamente, ação, esportes e jogos de tiro. Isso nos mostra que a maioria das pessoas estão interessadas em jogos com bastante dinamismo, e com modos de jogo competitivo.

O segundo gráfico faz uma correlação entre o mercado da América do norte e da Europa. É possível ver a coincidência com relação aos jogos populares, não existe uma diferença grande de um mercado para o outro, podemos ver também que jogos como Tetris e Super Mario Bros, mesmo sendo de gêneros menos populares (puzzle e plataforma respectivamente), são mais populares na América do norte. Mas no geral os mercados são parecidos.

O terceiro gráfico mostra a distribuição de vendas por gênero o que nos mostra quais gêneros de jogos possuem mais jogos que a venda é expressivamente maior do que o gênero normalmente tem (outliers) e quais as vendas podem não ser tão altas, mas ainda são consistentes. O gênero de esportes e o de plataforma, nos mostra que tem títulos no gênero que tem um grande destaque e possuem uma maior venda. Isso pode nos mostrar também saturação de um gênero, mostrando onde seria mais interessante inovar, como é o caso de gêneros de estratégia, puzzle e aventura, gêneros com vendas nichadas e que podem ser mais explorados.

O quarto gráfico mostra a venda mundial de jogos com o passar dos anos, mostra como teve um grande crescimento do mercado entre 1990 e 2010, com o ápice em 2008, e uma queda de vendas após o início da década de 2010, mostrando como consoles tradicionais perderam a força e talvez as pessoas estejam jogando mais em plataformas mobile.

Na tabela o primeiro dado que nos mostra a correlação do mercado da América do norte e a Europa, nos mostra o que o segundo gráfico nos indicava, eles têm uma forte correlação, mostrando que ajustes para que os jogos deem certo nesses locais são

mínimos. O segundo dado de vendas globais nos mostra o quão estabelecido o mercado de videogames é, e o quanto ele arrecadou nas últimas 3 décadas. O terceiro dado de média de venda por jogos, nos mostra que os jogos vendem normalmente menos do que se imaginaria, o que explica a existência de poucos estúdios de grande porte, pois o retorno para a maioria dos jogos não é grande o bastante para justificar esse investimento. O quarto dado de gênero mais popular coincide com o primeiro gráfico, o gênero de ação da o dinamismo que o mercado deseja. O quinto dado com o console mais vendido nos mostra que o Playstation 2 mantém esse título, e provavelmente vai mantê-lo, pela queda de compra de jogos de console nessa última década.