



Análise de Market Share

Transporte de cargas na operação
aérea doméstica entre três empresas
brasileiras





Sumário

- Link para a análise de dados no Google Colaboratory
- Market Share por tipo de operação
- Evolução mensal das operações
- Rotas e estratégias
- Distribuição estatística de carga por voo
- Estatística descritiva de carga por voo
- Proposta de plano de ação
- Próximos passos

Link para a análise no Google Colaboratory

Os dados nesta apresentação são o resumo da análise a ser levada em fóruns com os executivos da empresa.

Os detalhes técnicos do processamento dos dados e fluxo de análise, bem com hipóteses adotadas devem ser visualizados pelo link abaixo do notebook no Google Colaboratory (Colab).

https://colab.research.google.com/drive/1dFFIKn0TKLJrwq2_XvJld5baYbxxJsJ1?usp=sharing

Caso não consiga visualizar no Colab, o notebook também está disponível no GitHub.

https://github.com/Eng-Dan/air-freight-market-share/blob/master/Case_Market_Share_Cargas.ipynb

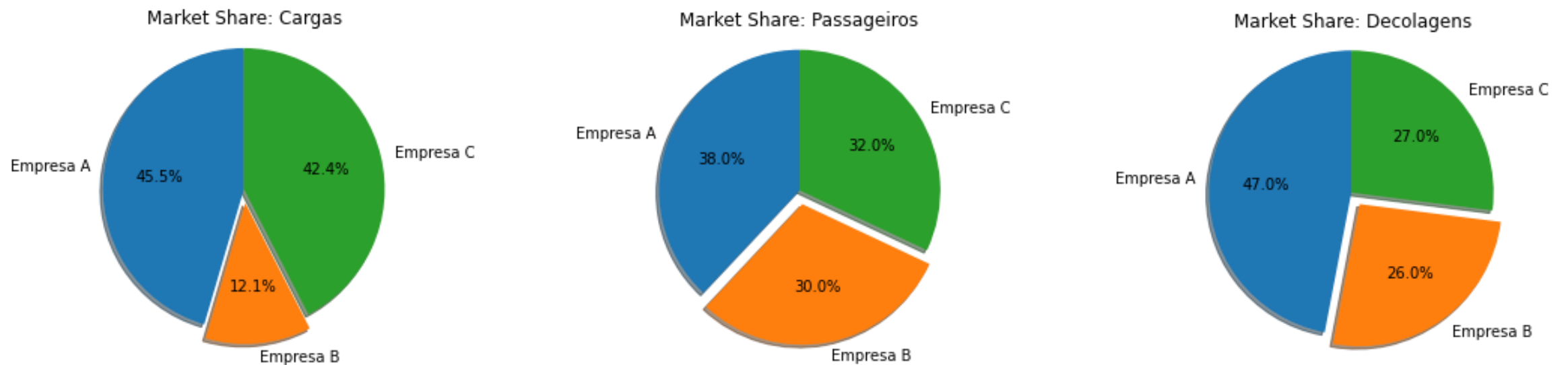
Nota: Os códigos fonte de processamento estão em linguagem Python.

Qualquer dúvida ou dificuldade para acessar a análise, por favor, entre em contato.

E-mail corporativo: danilo.bezerra@latam.com

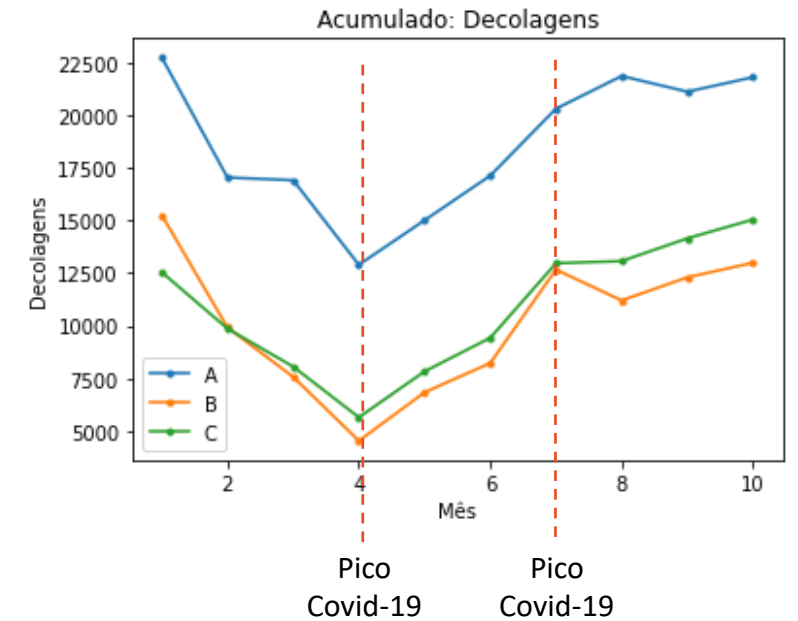
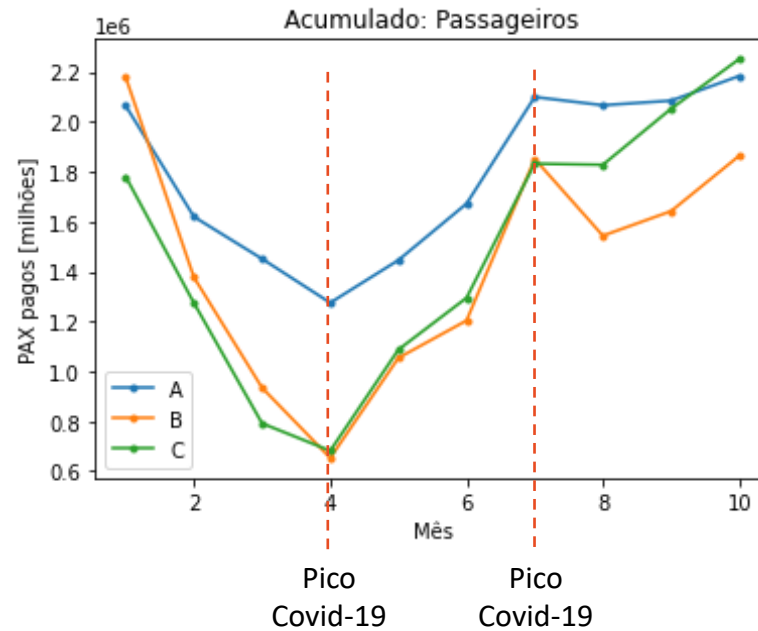
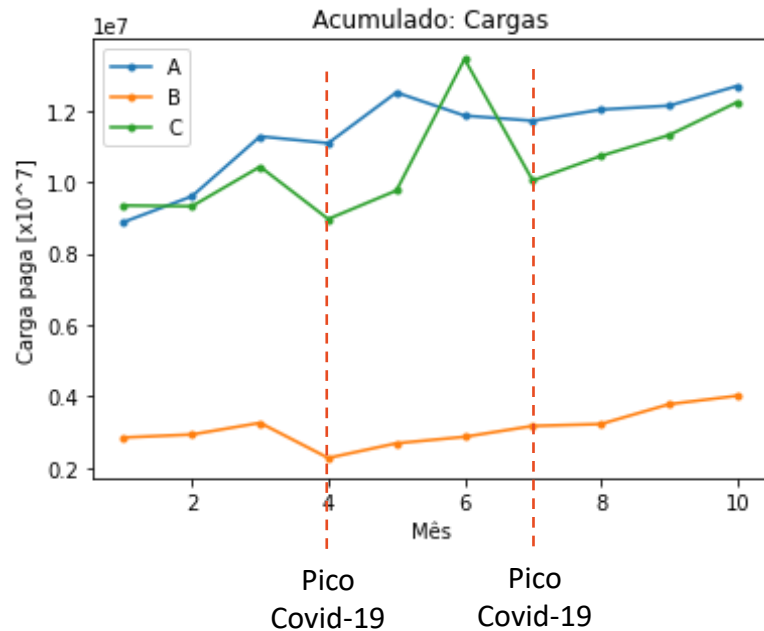
Celular: (11) 95721-7456

Market share por tipo de operação (janeiro a outubro de 2021)



A empresa B teve o menor market share tanto na operação de cargas como na de passageiros.

Evolução mensal das operações (janeiro a outubro de 2021)



Apesar dos recuos causados pela pandemia de Covid-19, o transporte de carga se manteve crescente após o mês de abril para as três empresas.

Rotas e estratégias

As tabelas abaixo mostram os maiores fluxos ou taxa de carga transportada por voo por rota

Empresa A

	rota	passageiros_pagos	carga_paga_kg	decolagens	fluxo_carga_percentual
0	MAOVCP	166285.0	16211778.0	1279.0	14.3
1	VCPMAO	150758.0	14434231.0	1106.0	12.7
2	VCPREC	236349.0	8345222.0	1275.0	7.3
3	VCPBEL	96093.0	3058698.0	730.0	2.7
4	RECVCP	246021.0	2641721.0	1239.0	2.3
5	POAVCP	262697.0	2530391.0	2198.0	2.2

Empresa B

	rota	passageiros_pagos	carga_paga_kg	decolagens	fluxo_carga_percentual
0	GRUBSB	163972.0	1082828.0	1189.0	3.5
1	CGHBBS	139755.0	928132.0	1088.0	3.0
2	GRUREC	166898.0	760252.0	1030.0	2.4
3	GRUFOR	153410.0	729613.0	977.0	2.4
4	GRUSSA	160543.0	715733.0	1076.0	2.3
5	BSBGRU	167116.0	510837.0	1183.0	1.6

Empresa C

	rota	passageiros_pagos	carga_paga_kg	decolagens	fluxo_carga_percentual
0	GRUMAO	133602.0	17256094.0	1168.0	16.3
1	MAOGRU	140302.0	16280701.0	1130.0	15.4
2	FORGRU	225953.0	3614836.0	1392.0	3.4
3	RECGRU	211268.0	2937169.0	1239.0	2.8
4	GRUSSA	223973.0	2477669.0	1464.0	2.3
5	GRUREC	206398.0	2451814.0	1236.0	2.3

As empresa A e C tem como estratégia de cargas os principais aeroportos hubs no Brasil, que são GRU, VCP e MAO.

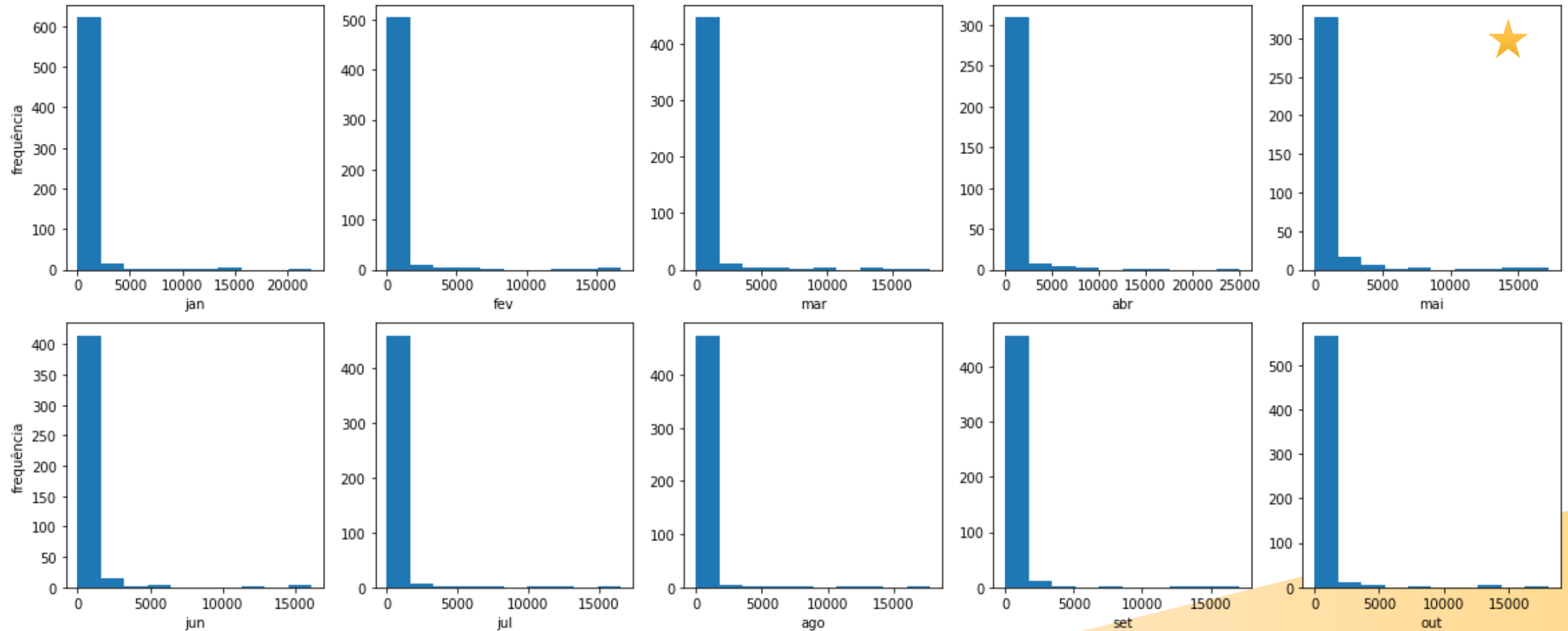
Já a empresa B opera de forma mais homogênea dentre suas rotas, movimentando mais carga na rota GRU-BSB.

Total de rotas operadas por cada empresa:

- Empresa A: 783
- Empresa B: 381
- Empresa C: 297

Distribuição estatística de carga por voo

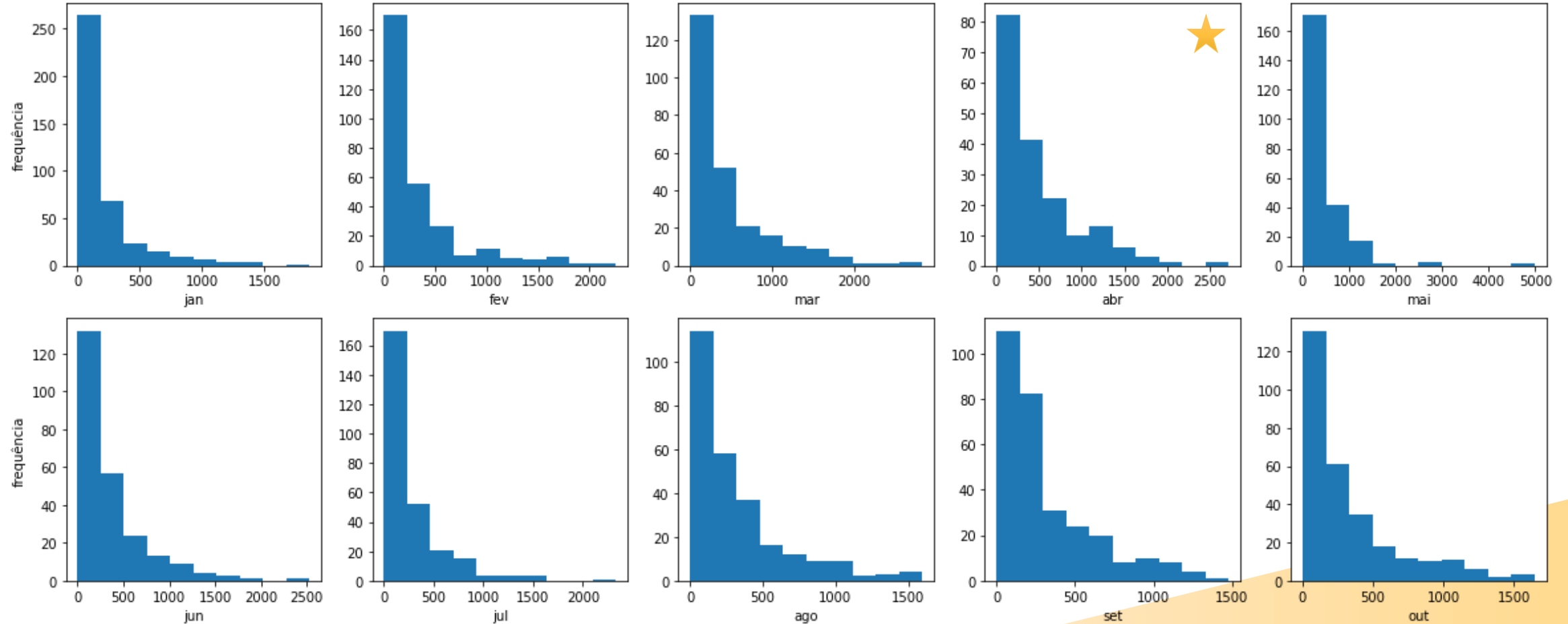
Distribuição de carga paga por decolagens - Empresa A



A empresa A, teve melhor aproveitamento de carga por voo durante o mês de maio.

Distribuição estatística de carga por voo

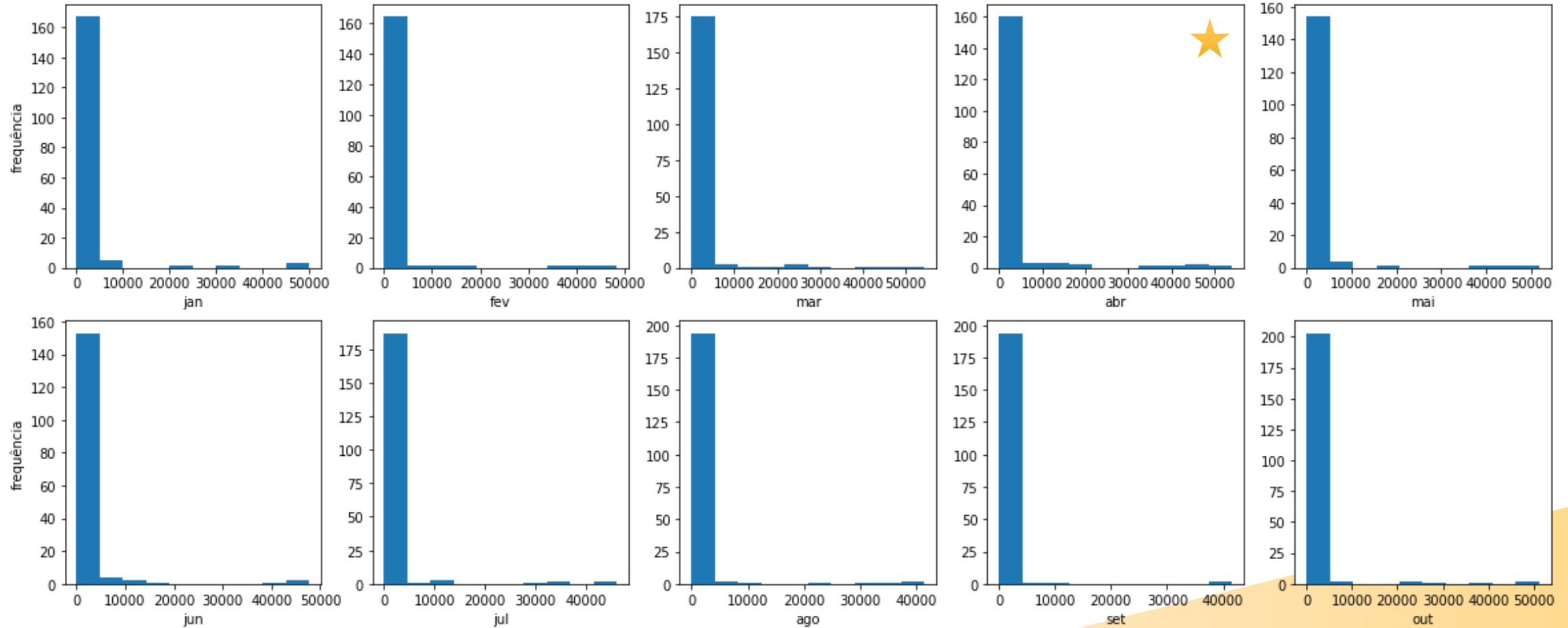
Distribuição de carga paga por decolagens - Empresa B



A empresa B, teve melhor aproveitamento de carga por voo durante o mês de abril.

Distribuição estatística de carga por voo

Distribuição de carga paga por decolagens - Empresa C



A empresa C, teve melhor aproveitamento de carga por voo durante o mês de abril.

Estatística descritiva de carga por voo

Mensal			
mes	kg_por_voo_a	kg_por_voo_b	kg_por_voo_c
1	518.7	200.9	1732.2
2	498.6	323.2	1544.7
3	606.5	447.4	2158.8
4	733.0	474.4	2651.3
5	830.6	386.3	1854.3
6	535.6	343.7	2304.9
7	474.0	262.7	1673.1
8	525.3	310.5	1500.5
9	432.5	310.8	980.2
10	518.9	323.5	1651.7



Período jan-out de 2021			
	kg_por_voo_a	kg_por_voo_b	kg_por_voo_c
count	10.000000	10.000000	10.000000
mean	567.370000	338.340000	1805.170000
std	123.553408	81.192107	469.12425
min	432.500000	200.900000	980.200000
25%	503.625000	310.575000	1571.450000
50%	522.100000	323.350000	1702.650000
75%	588.775000	375.650000	2082.675000
max	830.600000	474.400000	2651.300000

Os números mostram que a empresa C é a que tem maior taxa média de carga por voo. Apesar da empresa A ter sido a dominante no mercado de cargas, sua taxa média de carga por voo é menor do que a empresa C. Entretanto, a estratégia de operar com mais rotas é o que permite maior presença dela no resultado final.

Proposta de plano de ação

Insights

Com base nos dados, foi possível identificar as seguintes variáveis estratégicas:

- Aeroportos principais para cargas (GRU, MAO e VCP).
- Frequência de voos entre os aeroportos (GRU, MAO e VCP).
- Taxa de carga transportada por voo.

Plano para a empresa B

Aumentar disponibilidade de voos para Manaus (MAO).

Rotas recomendadas

- GRU-MAO
- MAO-GRU
- BSB-MAO
- MAO-BSB

Complementar

Estabelecer parceria com empresas de logística para aumentar a taxa de carga por voo.



Próximos passos

Para a implementação do plano de ação será crítico:

- Obter dados de tarifas aplicadas pela empresa para o transporte de carga em voos com ou sem passageiros
 - Verificar a quantidade mínima de carga a ser transportada em rotas com baixa demanda de passageiros para que o voo seja rentável (superar os custos com aeroportos, ground handling, combustível, etc.).
 - Simular a operação para entender o potencial de lucro sob diversos cenários econômicos.
- 