

Análise de cancelamento dos clientes

Compreendendo os Motivos de Cancelamento e Estratégias de Retenção



Problema: A empresa enfrenta uma alta taxa de cancelamento entre seus mais de 800 mil clientes, resultando em uma significativa base de clientes inativos

Objetivo da Análise:

- Compreender os principais motivos que levam os clientes a cancelarem os serviços.
- Identificar estratégias eficazes para reduzir o número de cancelamentos e melhorar a retenção de clientes.

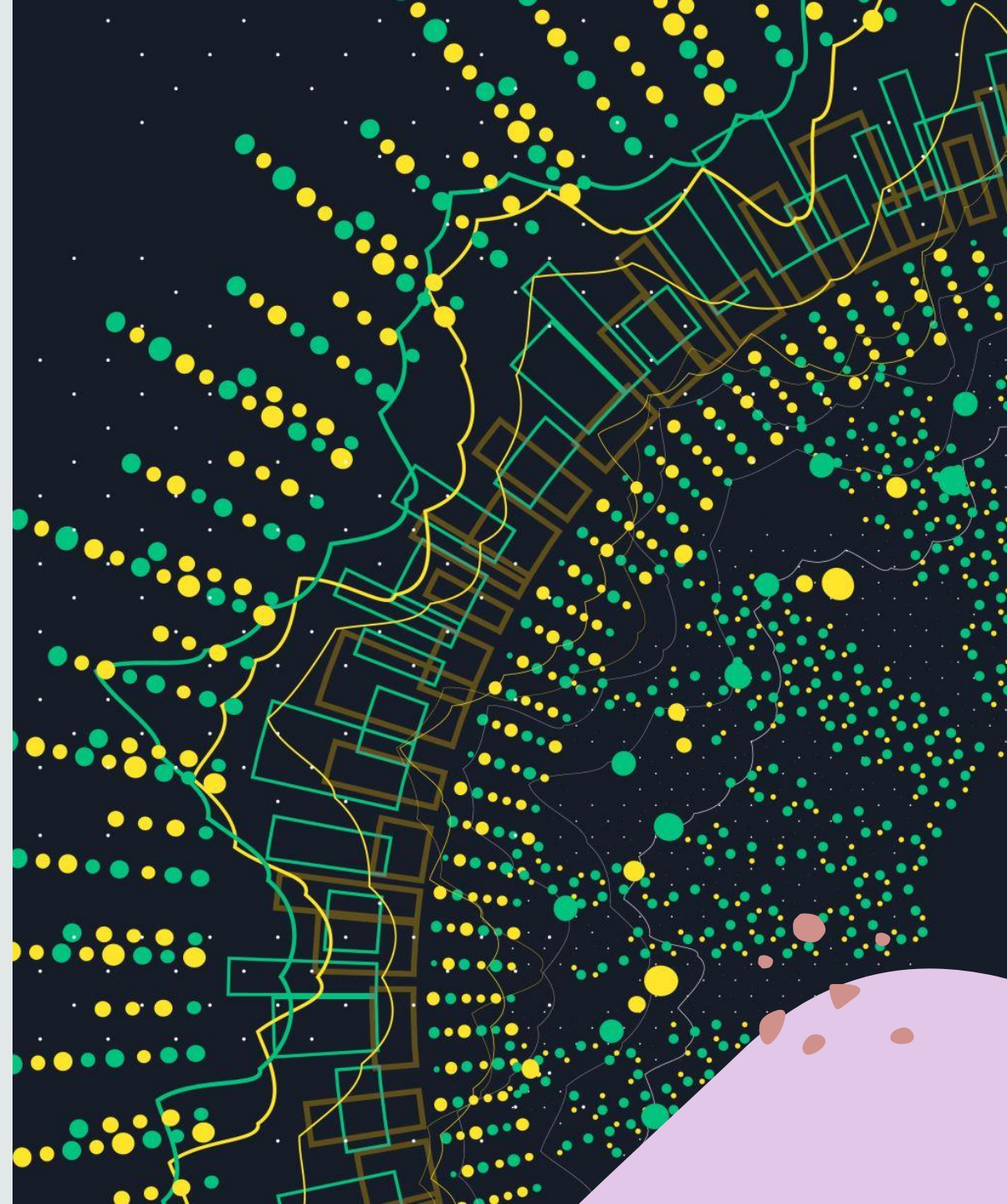
Metodologia da análise

Ferramentas Utilizadas:

- **Ambiente:** VS Code com extensão Jupyter Notebook.
- **Bibliotecas:** Pandas para manipulação de dados, Plotly para visualizações.

Processo de Análise:

- **Coleta de Dados:** Origem e métodos de integração.
- **Pré-processamento:** Limpeza e preparação dos dados.
- **Análise Exploratória:** Exploração inicial para identificar padrões.
- **Visualizações:** Gráficos interativos com Plotly.
- **Resultados:** Conclusões sobre motivos de cancelamento e estratégias de retenção.



Base de dados utilizada

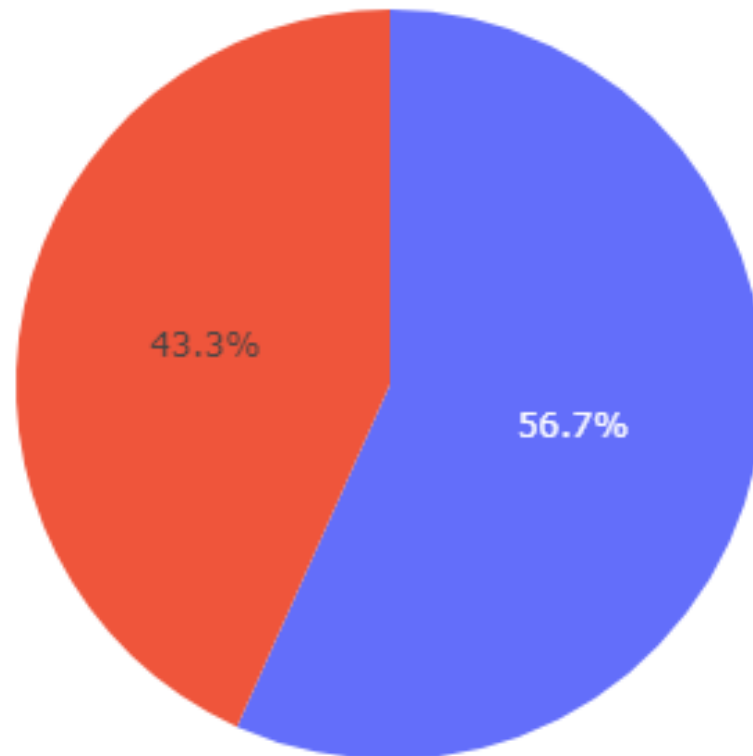
	CustomerID	idade	sexo	tempo_como_cliente	frequencia_uso	ligacoes_callcenter	dias_atraso	assinatura	duracao_contrato	total_gasto	meses_ultima_interacao	cancelou
0	2.0	30.0	Female	39.0	14.0	5.0	18.0	Standard	Annual	932.00	17.0	1.0
1	3.0	65.0	Female	49.0	1.0	10.0	8.0	Basic	Monthly	557.00	6.0	1.0
2	4.0	55.0	Female	14.0	4.0	6.0	18.0	Basic	Quarterly	185.00	3.0	1.0
3	5.0	58.0	Male	38.0	21.0	7.0	7.0	Standard	Monthly	396.00	29.0	1.0
4	6.0	23.0	Male	32.0	20.0	5.0	8.0	Basic	Monthly	617.00	20.0	1.0
...
881661	449995.0	42.0	Male	54.0	15.0	1.0	3.0	Premium	Annual	716.38	8.0	0.0
881662	449996.0	25.0	Female	8.0	13.0	1.0	20.0	Premium	Annual	745.38	2.0	0.0
881663	449997.0	26.0	Male	35.0	27.0	1.0	5.0	Standard	Quarterly	977.31	9.0	0.0
881664	449998.0	28.0	Male	55.0	14.0	2.0	0.0	Standard	Quarterly	602.55	2.0	0.0
881665	449999.0	31.0	Male	48.0	20.0	1.0	14.0	Premium	Quarterly	567.77	21.0	0.0

881666 Linhas × 12 Colunas

Análise inicial – Proporções de cancelamento

0 – Cientes que cancelaram

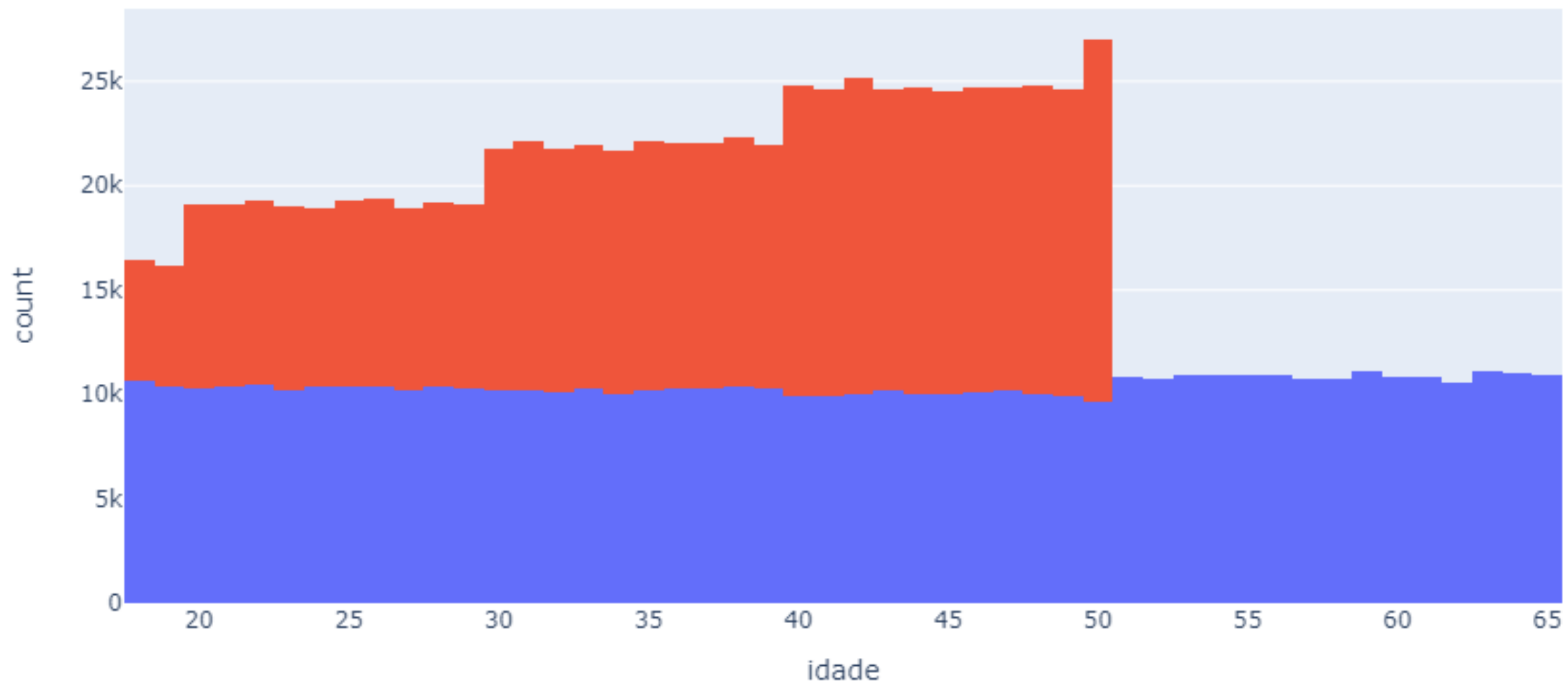
1 – Cientes que não
cancelaram



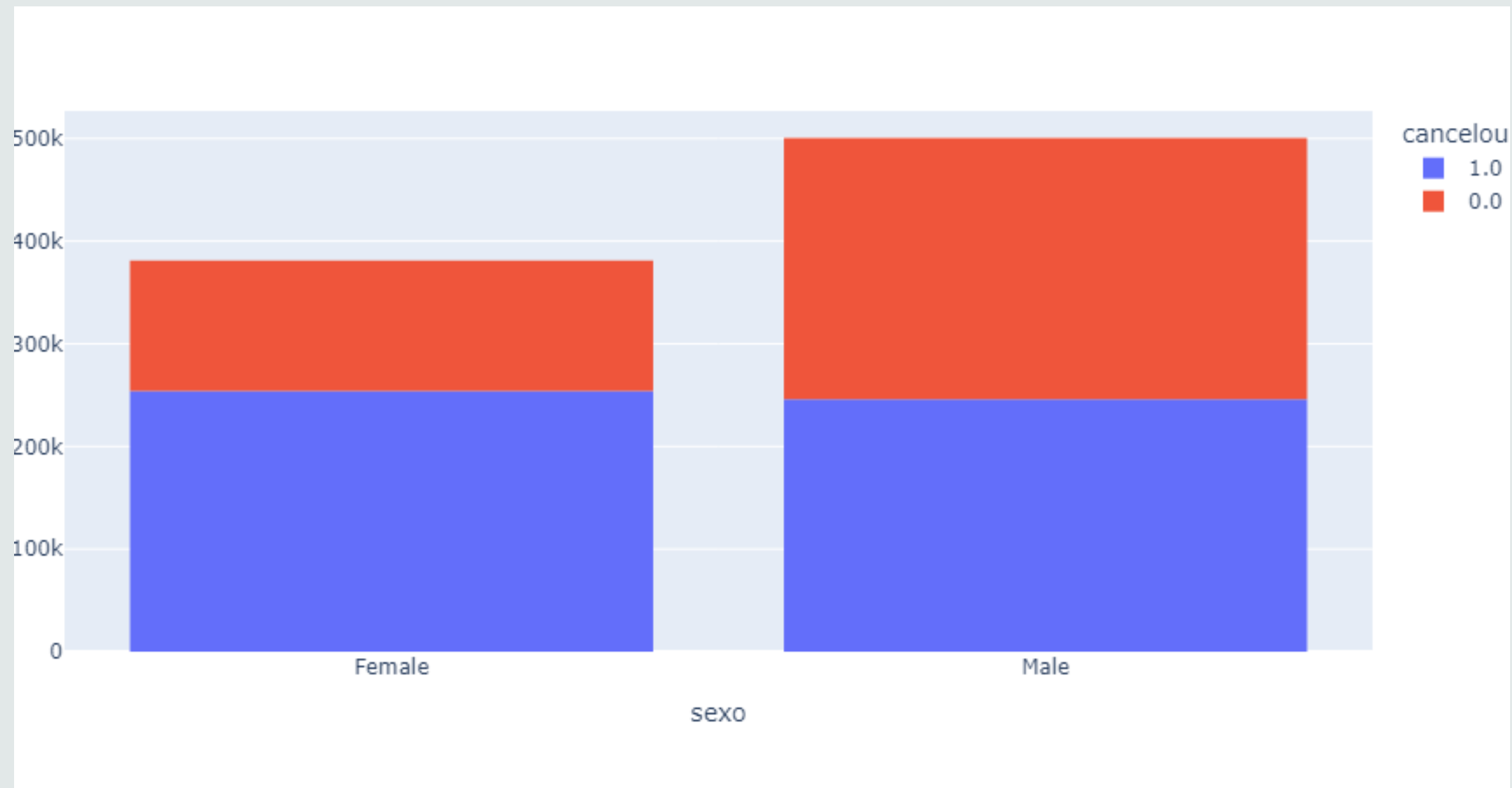
■ 1
■ 0

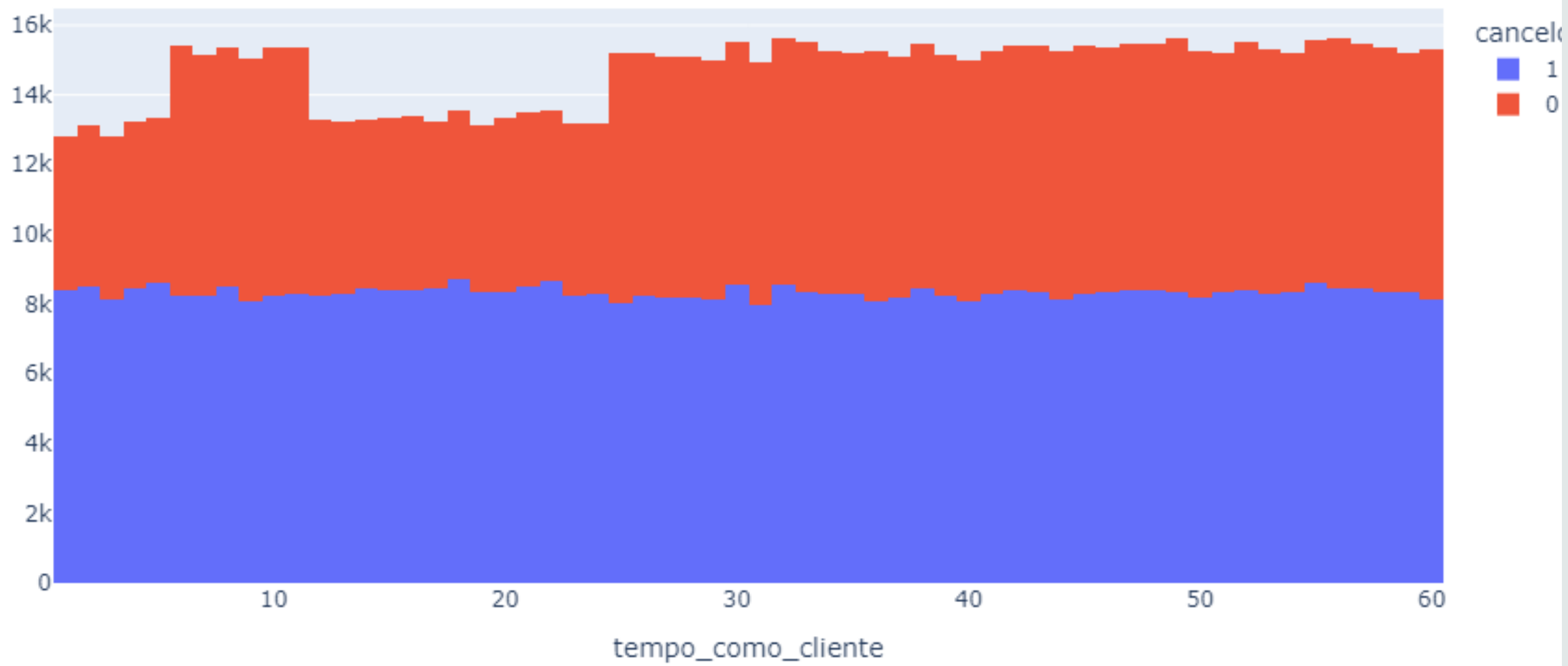
Para analisar os motivos de cancelamento, criei histogramas para cada variável na tabela de dados. Cada histograma compara a distribuição de clientes entre os que cancelaram (em vermelho) e os que não cancelaram (em azul). Dessa forma, podemos visualizar como cada variável impacta os cancelamentos e poder analisar

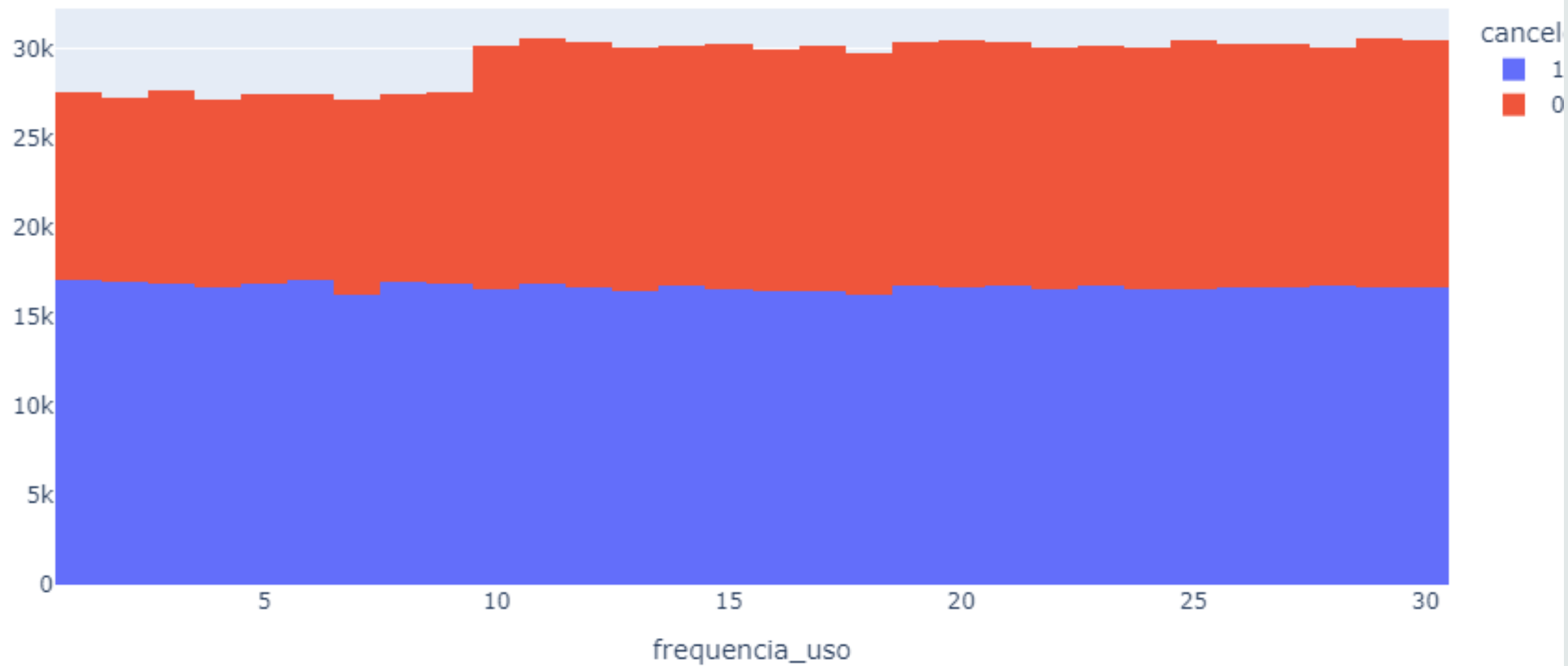


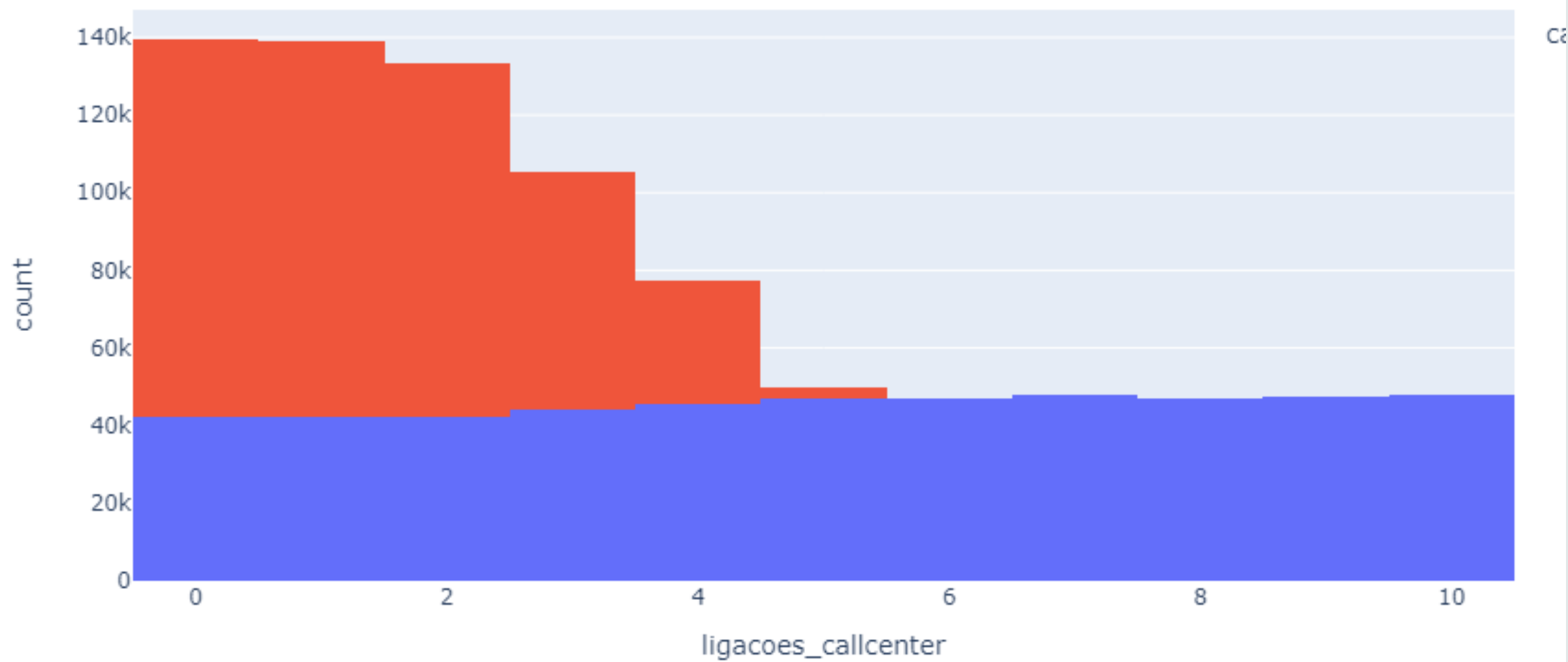


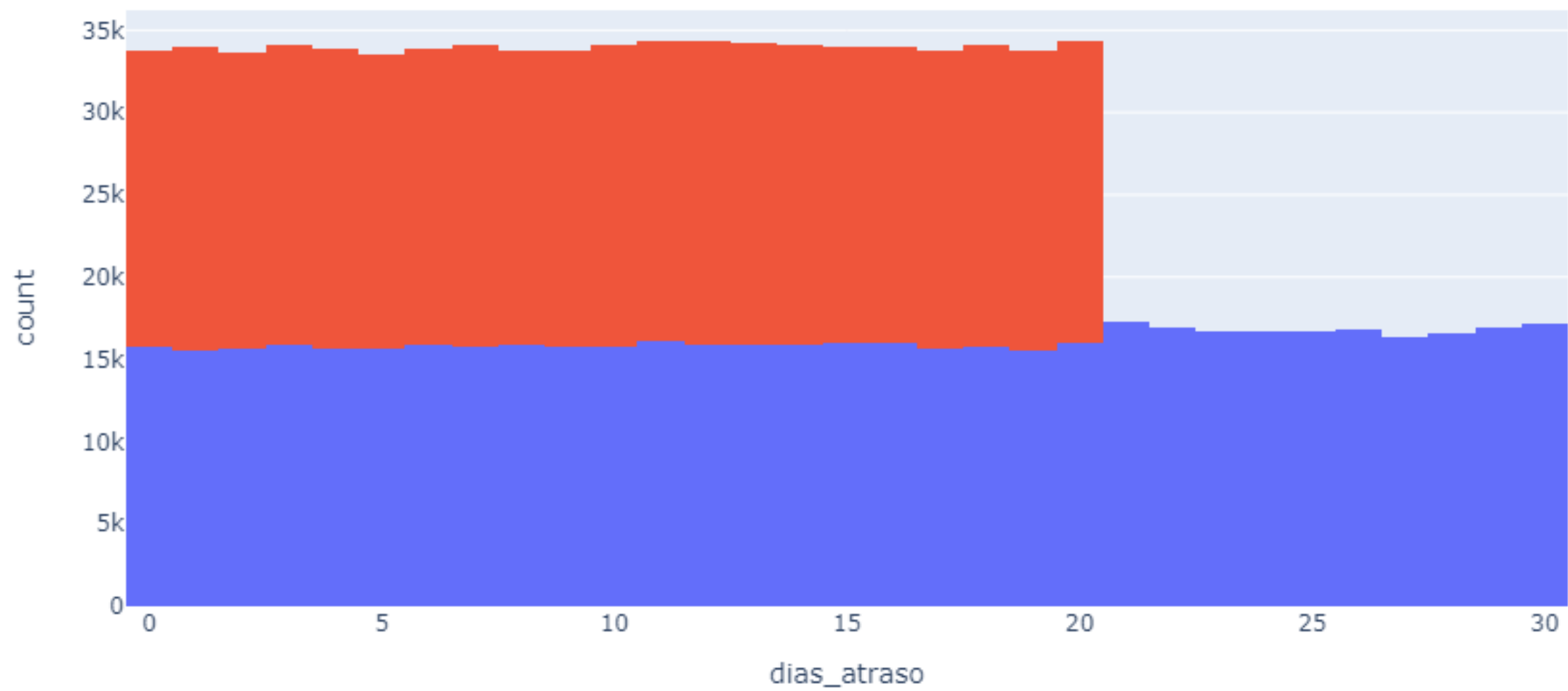
C2

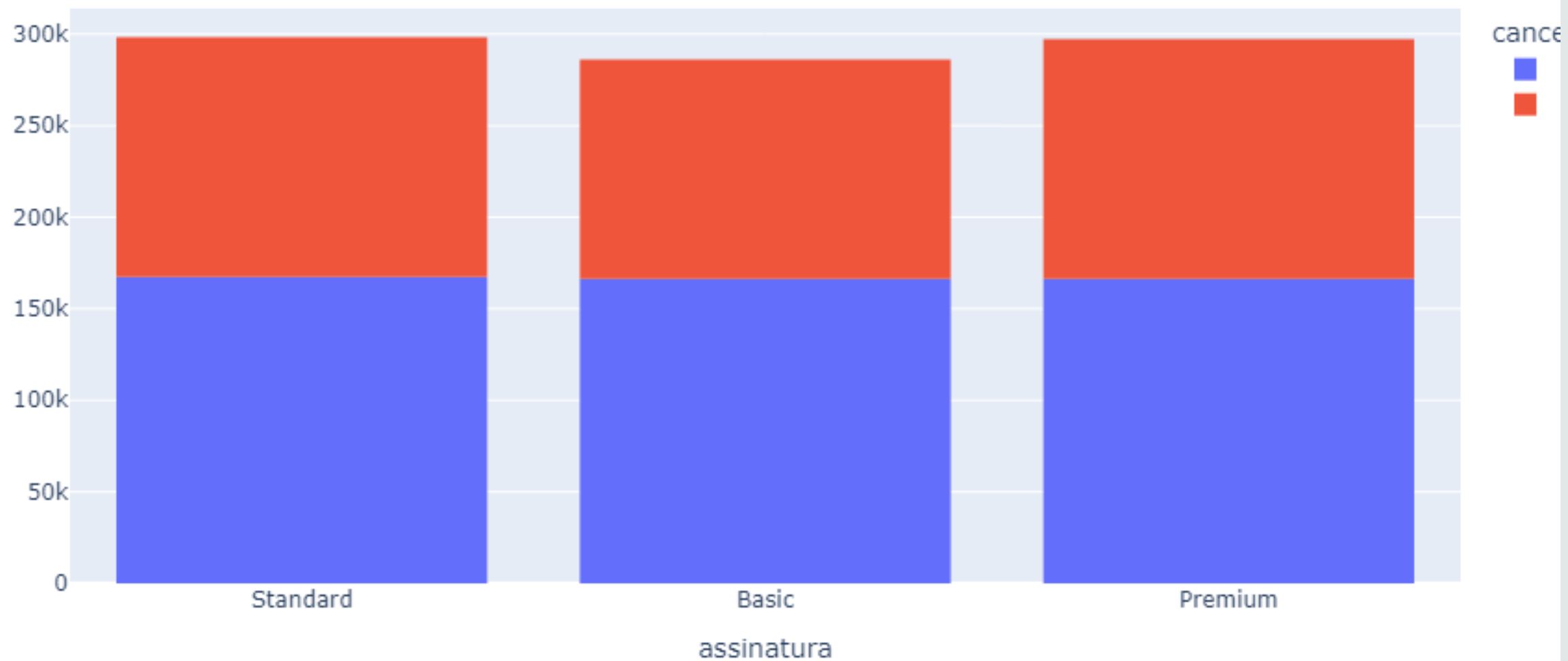




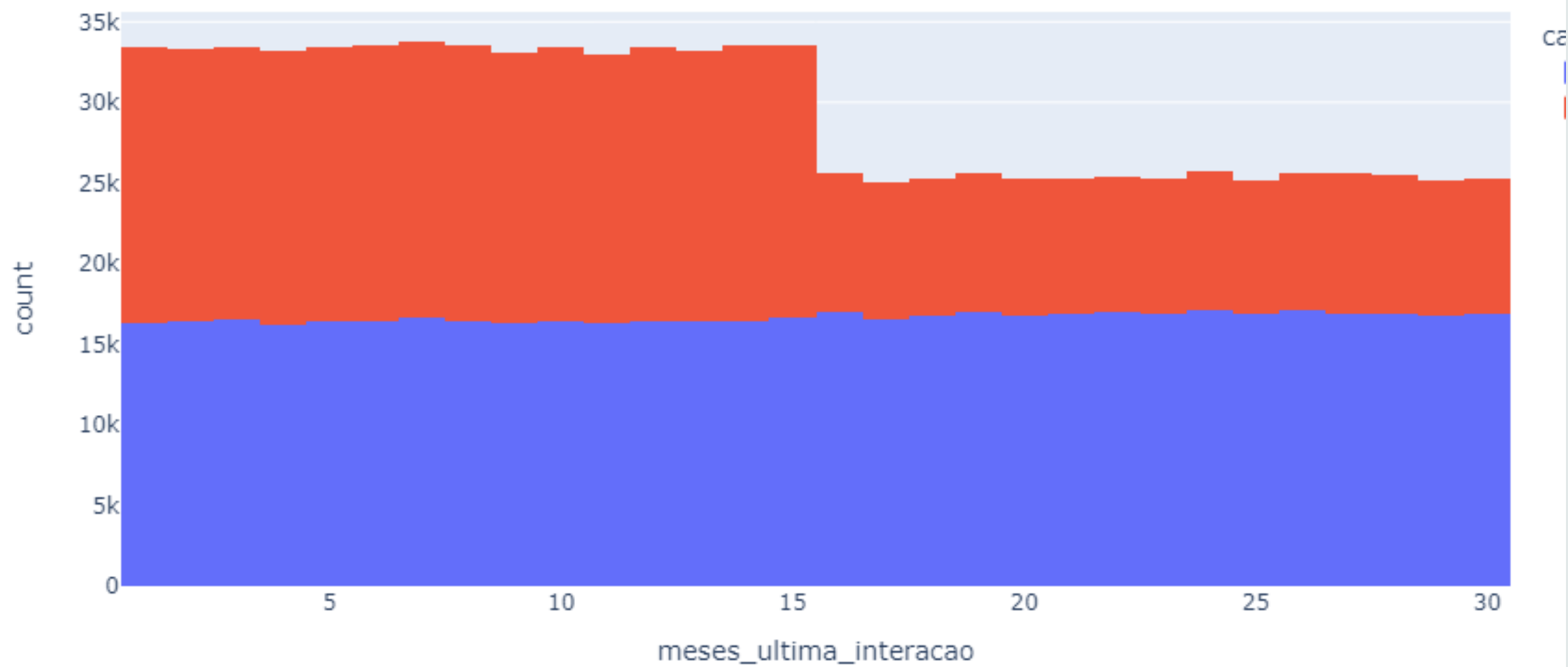












Sugestões de melhoria

Clientes do contrato mensal TODOS cancelam

- oferecer desconto nos planos anuais e trimestrais

Clientes que ligam mais do que 4 vezes para o call center, cancelam

- criar um processo para resolver o problema do cliente em no máximo 3 ligações

Clientes que atrasaram mais de 20 dias, cancelaram

- política de resolver atrasos em até 10 dias (equipe financeira)