



# Telemedicina e Data Science Case

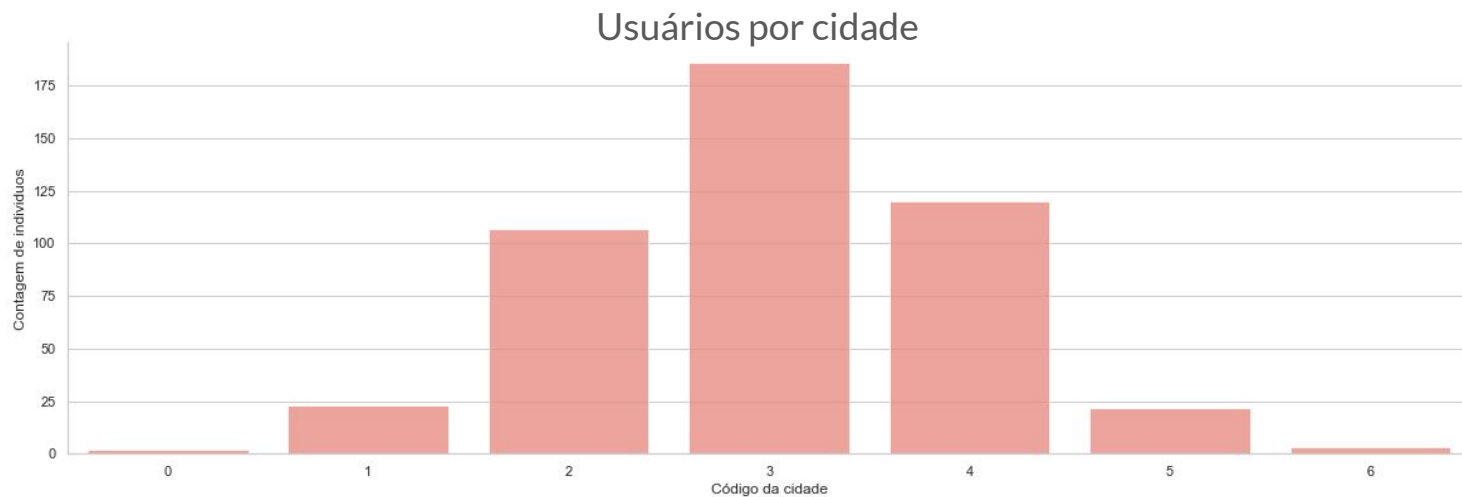
Victor de Sá Nunes (Sassá)



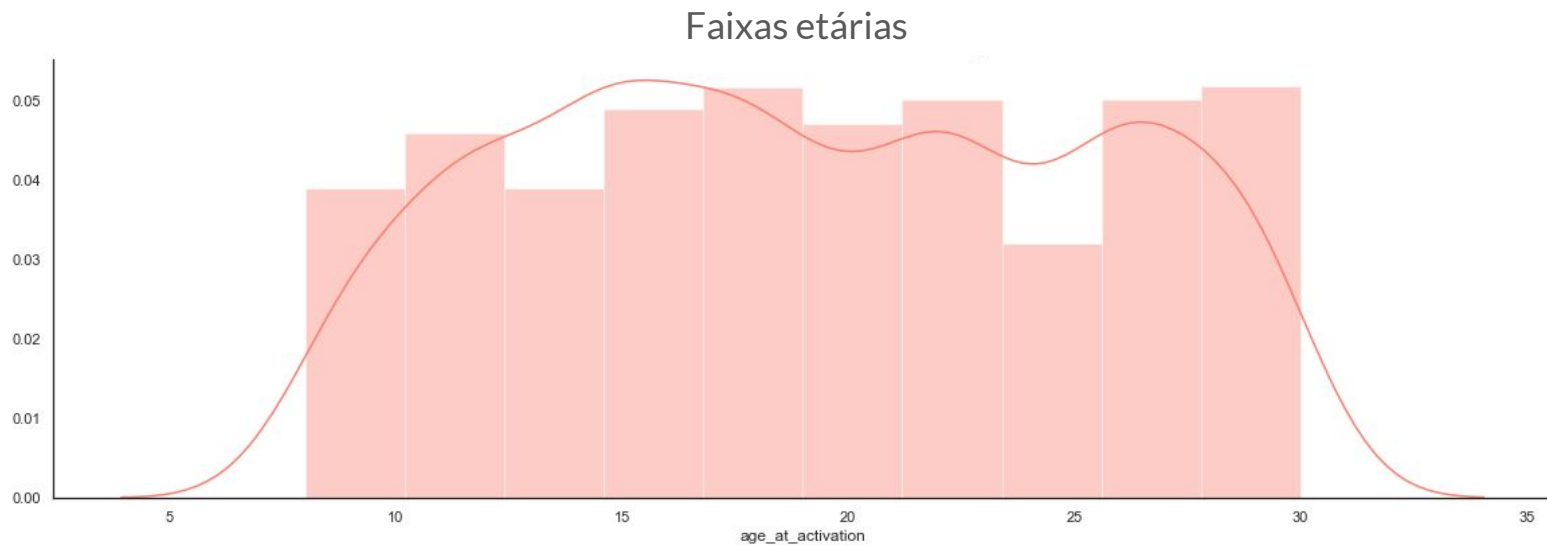
# Sumário

- Exploração dos dados
- Estudo de NPS
- Análise de sobrevivência: previsão de churn

# Exploração dos dados

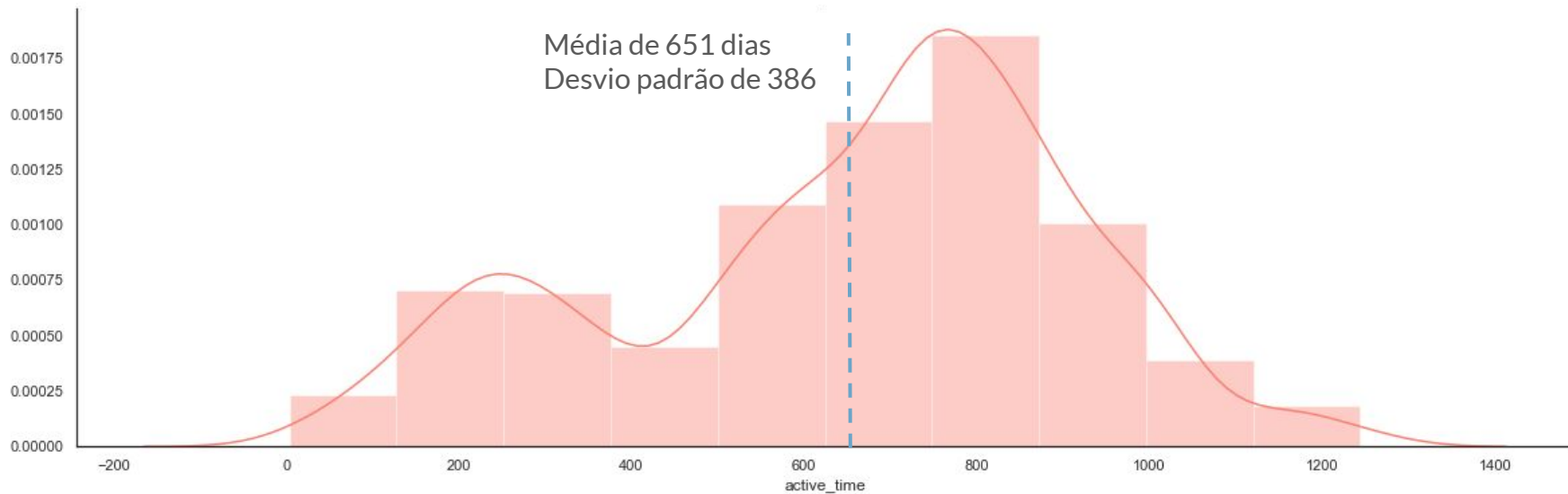


# Exploração dos dados



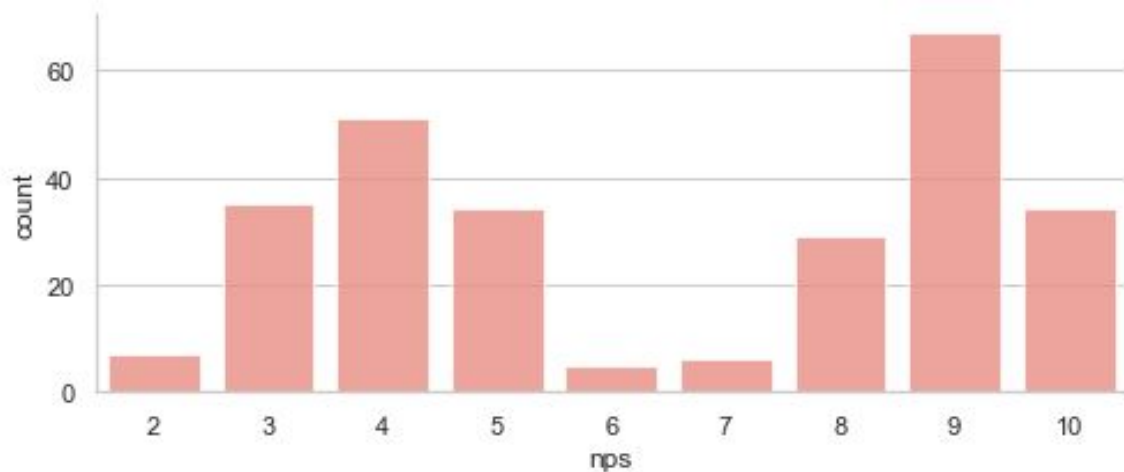
# Exploração dos dados

Tempo de contrato ativo

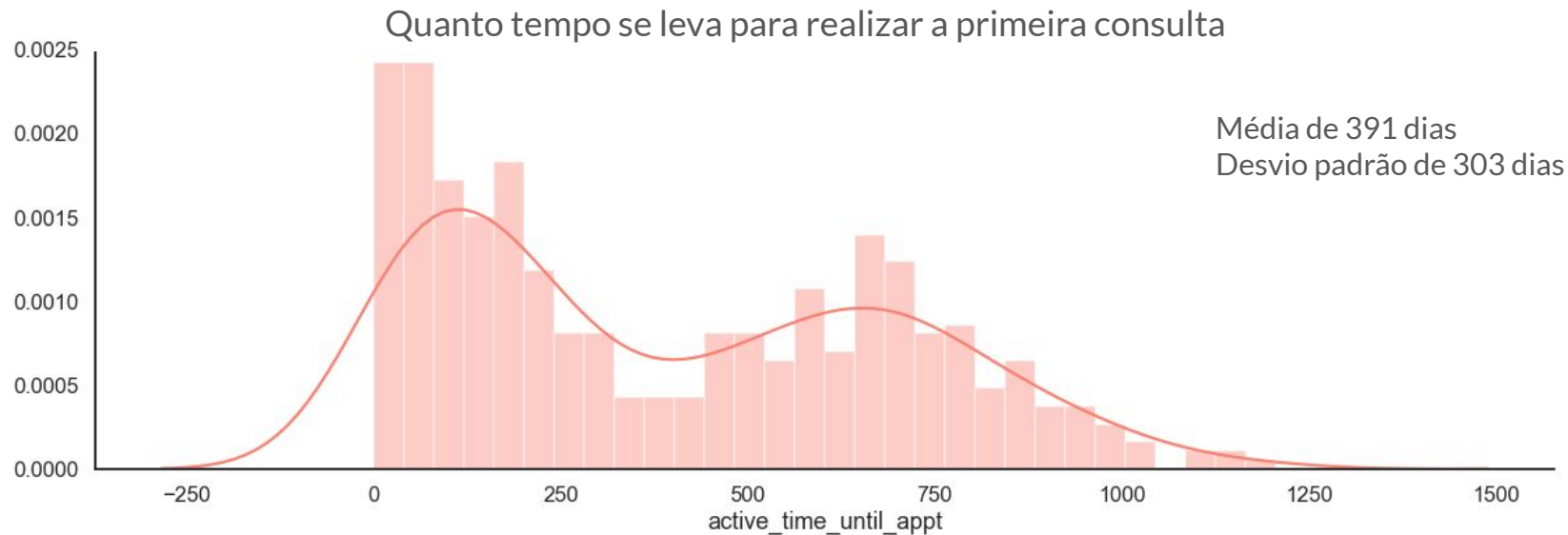


# Exploração dos dados

Distribuição de notas do NPS



# Exploração dos dados





# Estudo sobre o NPS

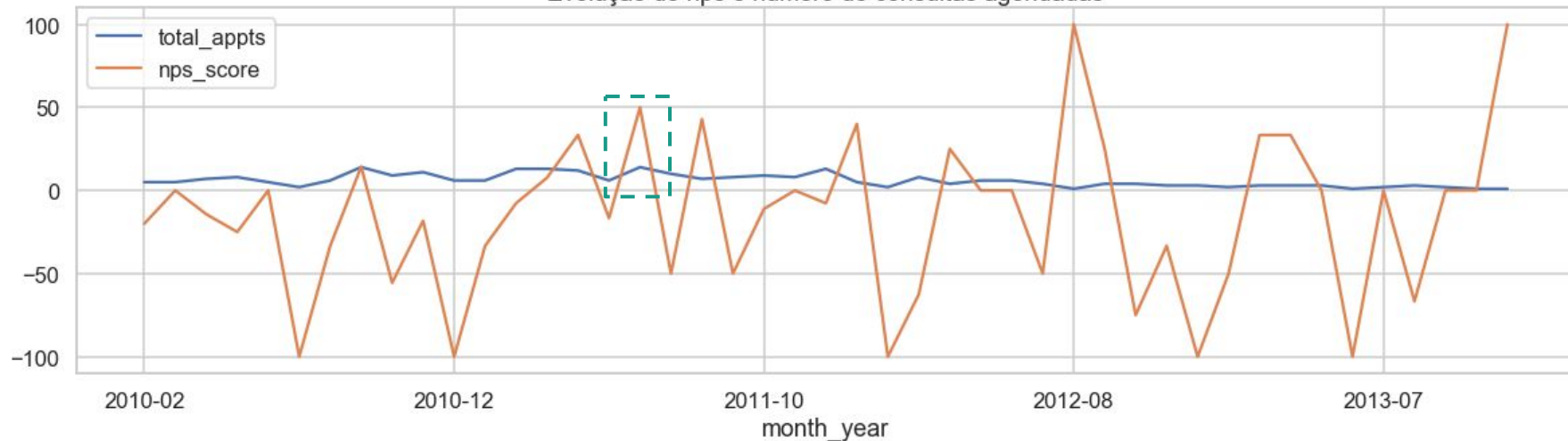
Entendendo como está a  
experiência do usuário

- NPS geral: **-11**
- NPS de cada canal de atendimento
  - Chat: -12.25
  - Presencial: -9.37
- Usuários que foram atendidos pelos dois canais tiveram NPS melhor
  - 1 canal de atendimento: -14.51
  - 2 canais de atendimento: -10.67

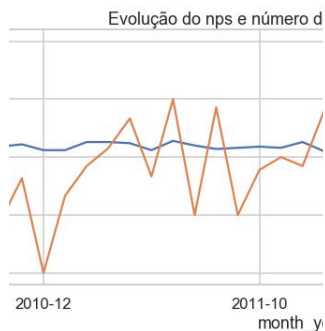


# Evolução do NPS

Evolução do nps e número de consultas agendadas



# Evolução do NPS



		total_appts	total_users	nps(avg, std)
channel	type			
chat	first	2	2	(6.5, 2.5)
	regular	7	7	(8.142857142857142, 1.884415136896131)
presential	first	2	2	(9.0, 0.0)
	regular	3	3	(7.333333333333333, 2.357022603955158)

Piores notas dadas por mulheres majoritariamente da cidade 3



## Recomendações baseadas no NPS

Ações a serem tomadas para  
melhorar a experiência do usuário

- Melhorar atendimento do chat
- Melhorar o atendimento para mulheres
- Incentivar atendimento em múltiplos canais
- Entrevistar usuários 66, 89 e 248

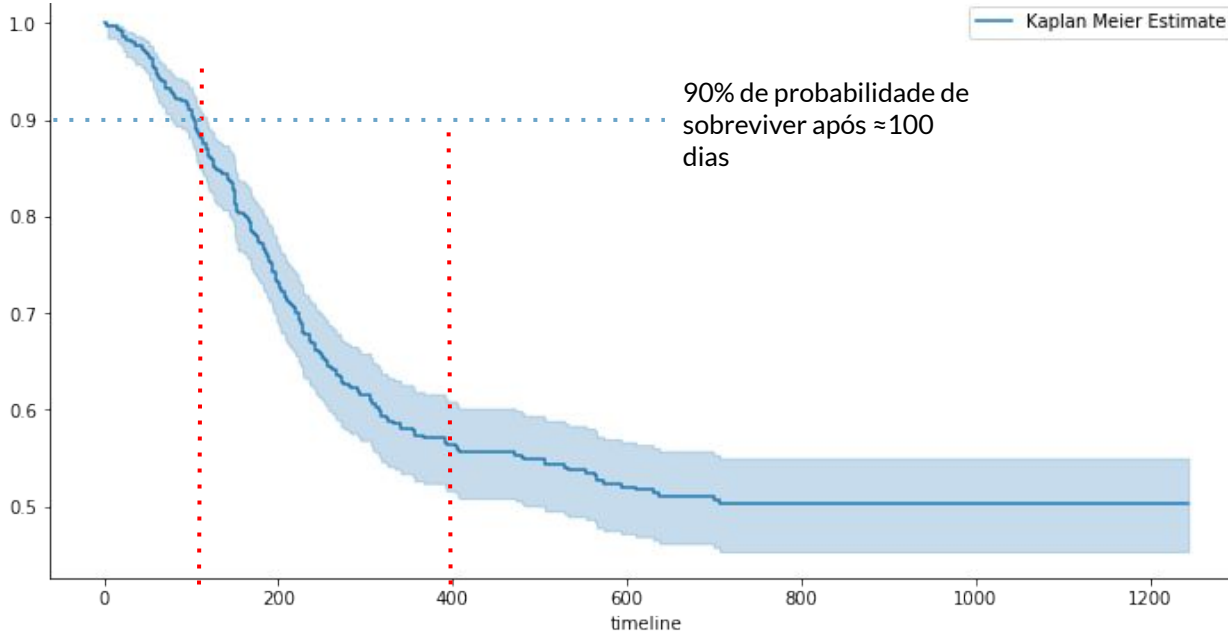


# Análise de Sobrevivência

Entendendo a retenção dos usuários

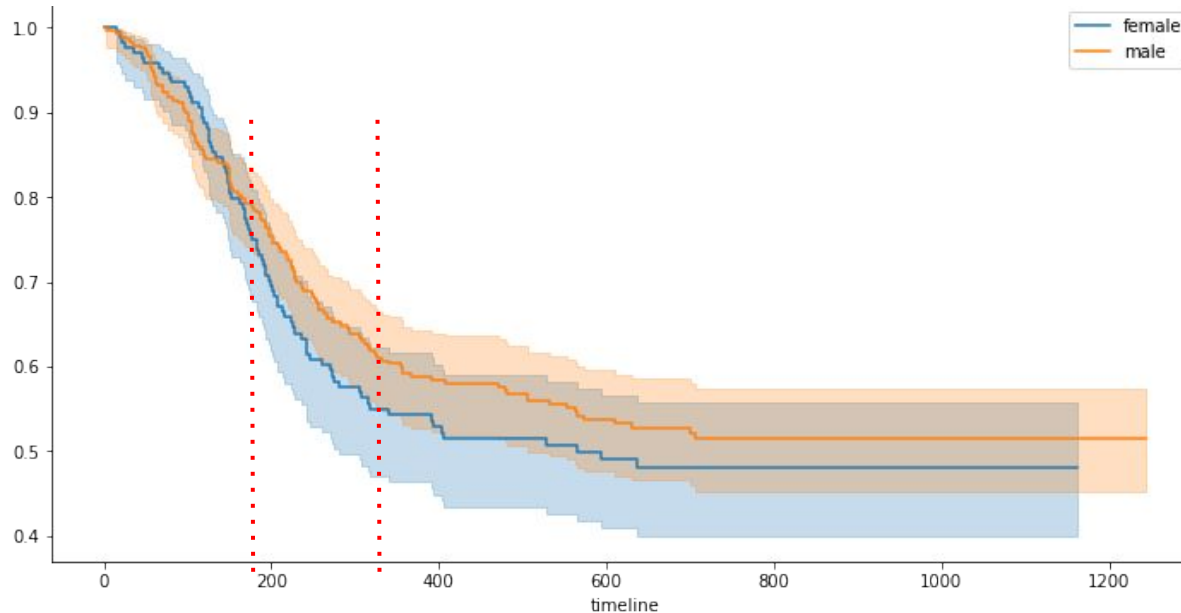
- Modelar a probabilidade dos usuários encerrarem o contrato a partir da sua inscrição
- Entender essa probabilidade por grupos

# Análise de sobrevivência



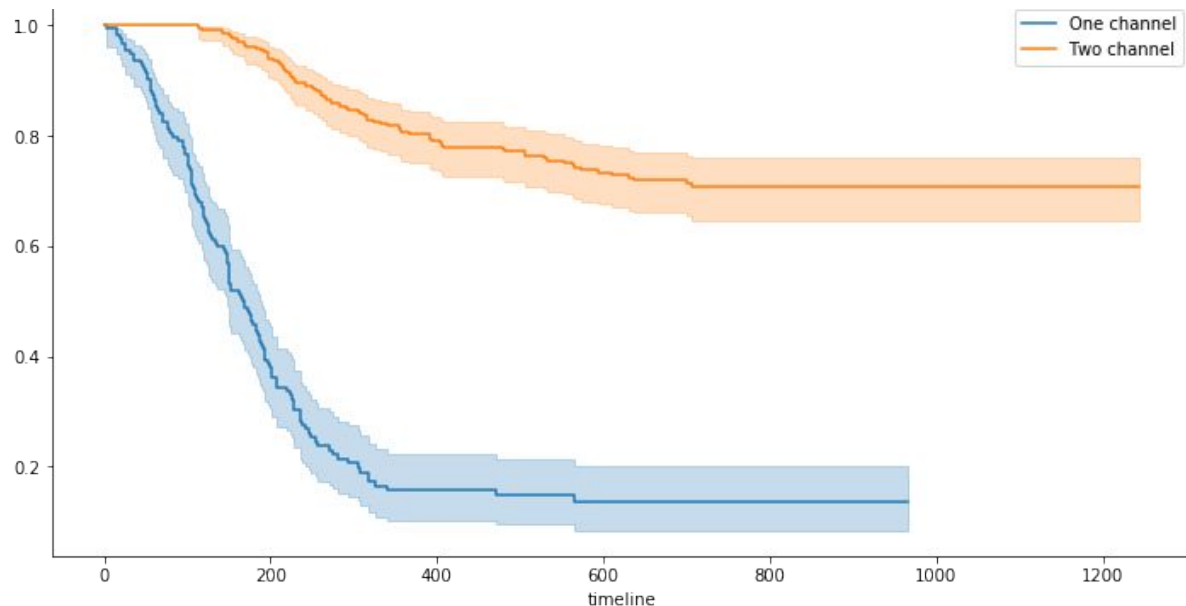
- No geral, a retenção sofre forte queda entre  $\approx 100$  dias e 400 dias

# Análise de sobrevivência por gênero



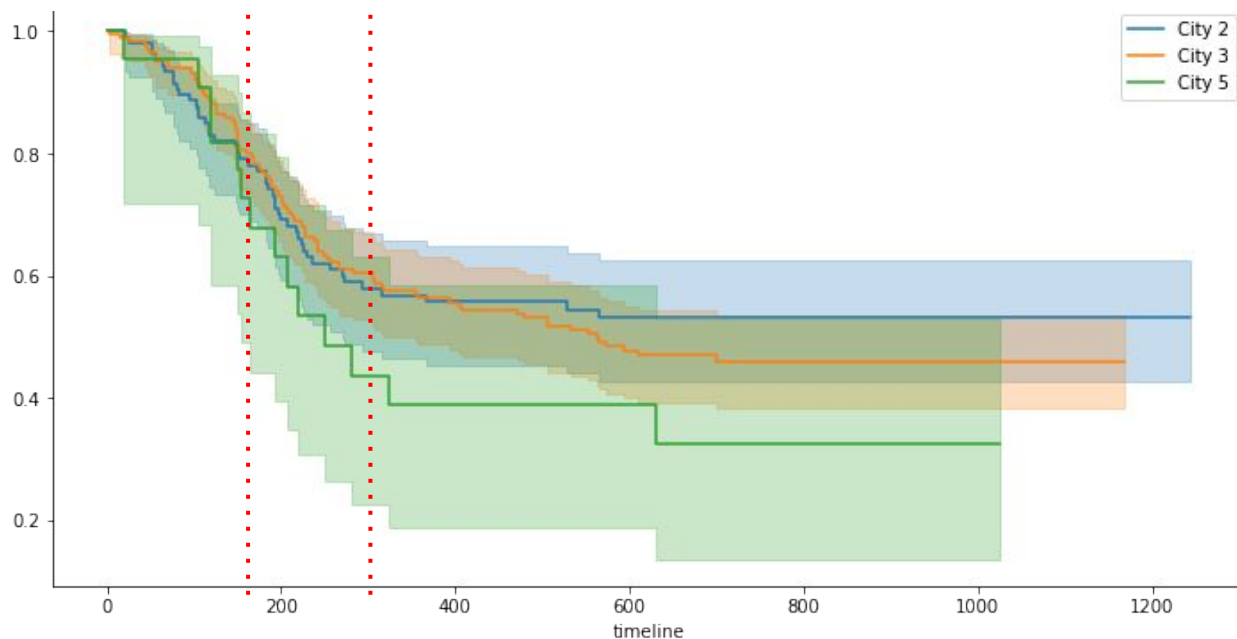
- Homens têm maior retenção na plataforma.
- Mulheres têm uma forte queda na probabilidade de sobreviverem entre 190 e 360 dias.

# Análise de sobrevivência por número de canais



- Usuários que foram atendidos por um canal possuem retenção muito menor.
- Um incentivo pode ser feito a fim de estimular usuários a utilizarem mais de um canal

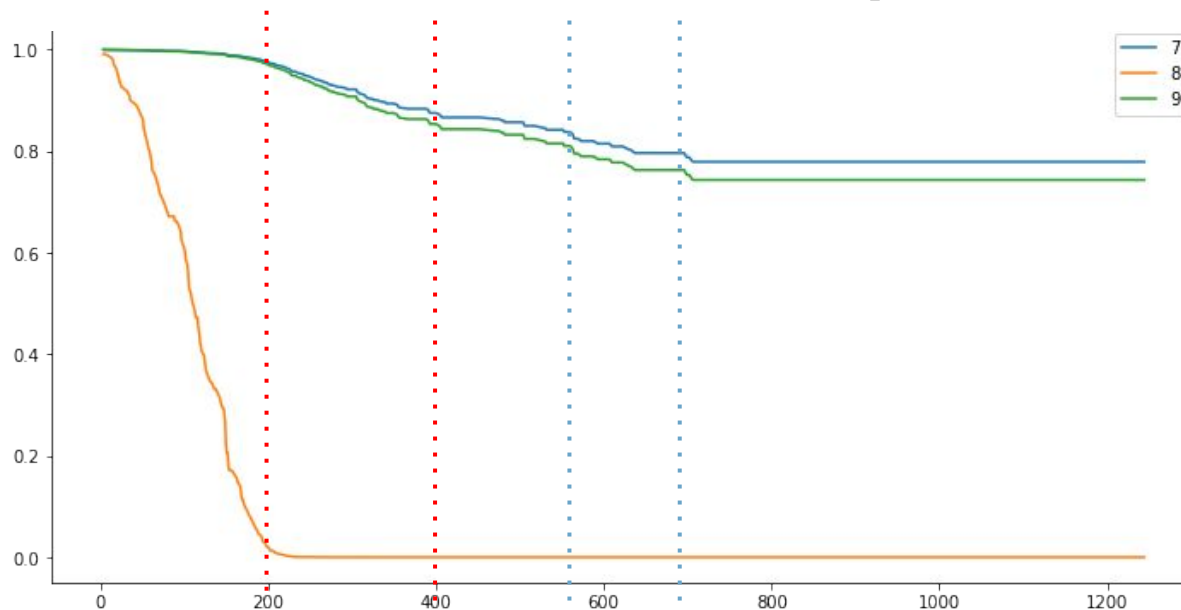
# Análise de sobrevivência por cidade



- Usuários da cidade 5 possuem retenção muito baixa em relação às cidades 2 e 3.
- Esforços podem ser feitos entre  $\approx 190$  dias e  $\approx 300$
- As cidades 2 e 3 também possuem forte queda na probabilidade entre  $\approx 180$  e  $\approx 300$  dias.



# Análise de Sobrevivência para indivíduos



user_id	active_time
7	907 days
8	143 days
9	618 days



## **Recomendações baseadas na análise de sobrevivência**

Ações a serem tomadas para  
aumentar a retenção do usuário

- Incentivar uso de todos os canais de atendimento
- Separar o atendimento por região e agir de acordo com o tempo em que se está mais propenso a encerrar o contrato
- Personalizar o atendimento à mulheres a fim de suavizar a queda na probabilidade



## Próximos passos

O que mais pode ser feito para  
aumentar engajamento e retenção

- Modelagem de sazonalidade de consultas para dimensionamento de recursos
- Modelagem de risco de churn para novos inscritos

---

# Obrigado!

## Dúvidas

[victor.desanunes@gmail.com](mailto:victor.desanunes@gmail.com)