

# Post-mortems: aprendendo através de falhas

Riad Vargas @ Nubank

# Engenharia do Nubank

**200+**

serviços em produção

Sendo a maior parte escrito em Clojure e rodando em Kubernetes.

**200+**

engenheiros

Em mais de 30 squads, indo de produto à plataforma.

**130M**

mensagens produzidas/dia

Usamos Kafka para todas as comunicações assíncronas.

**Somos todos DevOps**



Follow



O app da @nubank está fora do ar mesmo ou sou exclusivo? Me ajuda aí #Nubank



Follow



Pq vcs estão fora do ar @nubank ?  
Ta dando erro no app.

# Incidente



# Post-mortems?



# Post-mortem

*“Processo de documentar um incidente, com seu impacto, ações tomadas para mitigar ou resolver, sua causa e action items que previnam que aconteça novamente.”*

Site Reliability Engineering (O'Reilly)



# Blameless

Não é a hora de achar um culpado (na verdade nunca é), se um erro humano aconteceu a culpa é do tooling, dos processos, entre outras coisas.

## Pointing fingers

"We need to rewrite the entire complicated backend system! It's been breaking weekly for the last three quarters and I'm sure we're all tired of fixing things onesy-twosy. Seriously, if I get paged one more time I'll rewrite it myself..."

## Blameless

"An action item to rewrite the entire backend system might actually prevent these annoying pages from continuing to happen, and the maintenance manual for this version is quite long and really difficult to be fully trained up on. I'm sure our future on-callers will thank us!"

# Timeline

Tão importante quanto saber o que aconteceu é saber em que ordem aconteceu. Todas as pessoas envolvidas podem contribuir com isso, assim no final você sabe exatamente o que foi feito para resolver o incidente.

## Incident summary

---

2018-11-27:

- 14h30 - café foi derrubado na mesa de reunião
- 18h00 - @riadvargas foi até a sala de reunião e foi até a copa buscar papel para limpar
- 18h01 - @riadvargas voltou com o papel e começou a limpar
- 18h05 - a mesa estava limpa e o papel jogado no lixo
- 18h07 - tudo estava bem e a reunião começou
- 18h07 - ALL CLEAR!

# Causa raiz

Com a timeline é muito mais fácil descobrir qual foi o evento que causou todo o incidente (causa raiz) e assim descobrir como evitar que aconteça novamente.

## Root cause

---

██████████ started to send the day of birth as `yyyy-MM-dd` instead of `ddMMyyyy` on "cadastral" consult. It happened for all prospects that applied for the first time or last application was more than 3 months ago ██████████

# Aprendizados

Quando conduzindo um post-mortem nosso objetivo é aprender, então esse deve ser o nosso foco. Como por exemplo, saber o que funcionou e não funcionou durante a resposta ao incidente.

## Lessons Learned

---

1. Derrubar café na mesa pode atrasar uma reunião em alguns minutos
2. O papel da copa funciona bem para limpar café



# Prevenção

Tendo tudo isso que já comentamos, é hora de descobrir o que precisamos fazer para evitar que o incidente aconteça de novo.

Description	Owner
Refactor tempo/tempvs to not store messages on Datomic and for both to be a single code base.	@platform
Warn on producer if the message is too big and may surpass the max size limit in case of a deadletter.	@platform
Temporarily stop deferring the big messages to tempvs from the upstream service ( <a href="https://github.com/nubank/metapod/pull/172">https://github.com/nubank/metapod/pull/172</a> )	@data- infra

# Action items

O resultado de um post-mortem são action items que vão corrigir ou mitigar a causa raiz, é importante que cada um deles tenha um "dono".

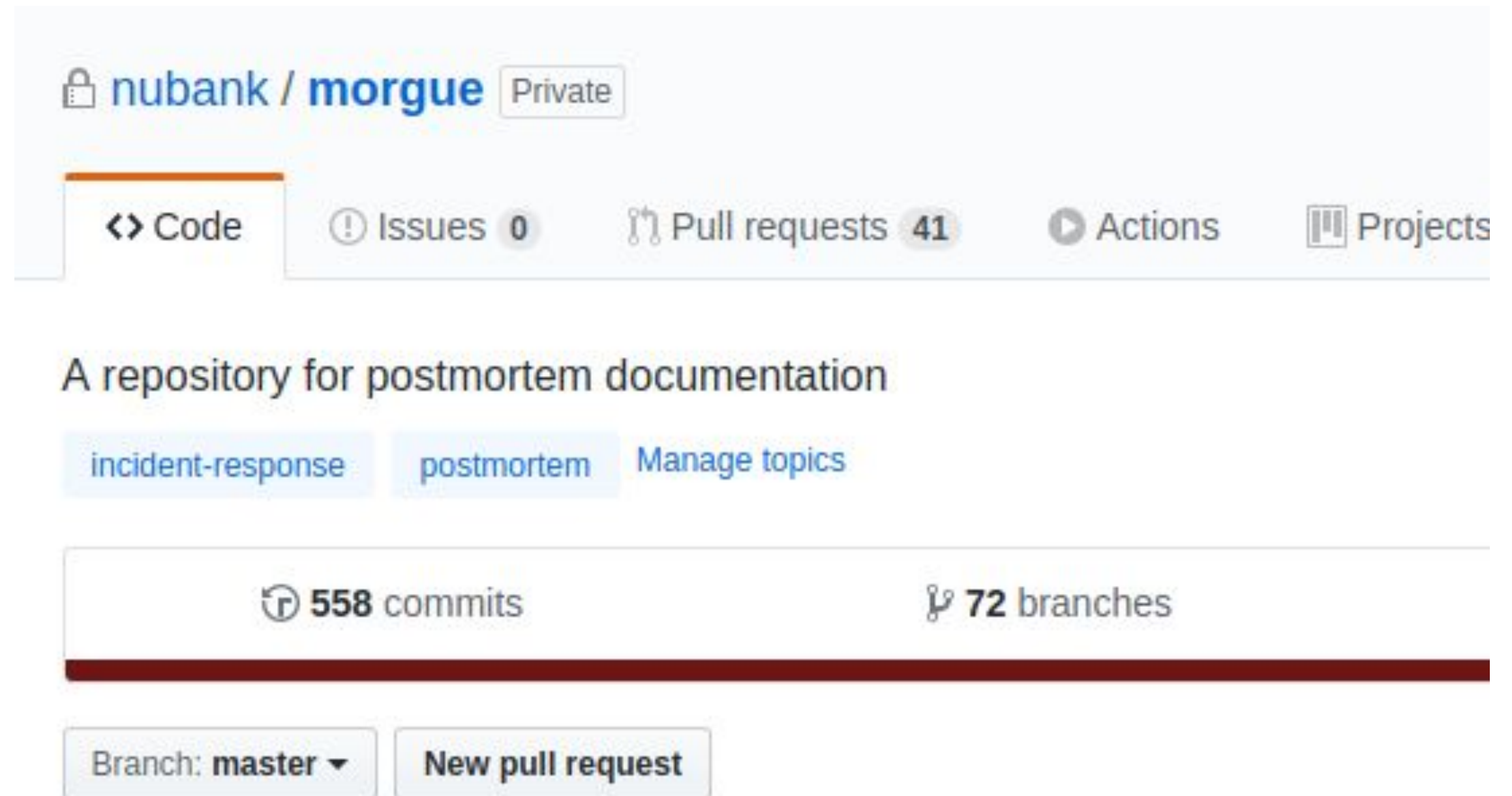
## Action Items

---

Description	Owner
think alarm for service relationship	@person
talk with guild observability about alarms	@person
create **** error playbook	@person
talk with **** about changes	@person

# Compartilhe!

É importante que todas as pessoas, em especial as da engenharia, tenham acesso aos post-mortems progressos. Assim como qualquer conhecimento, é preciso disseminar o que se aprende com os incidentes.



The screenshot shows the GitHub interface for the repository 'nubank / morgue', which is marked as 'Private'. The navigation bar includes 'Code', 'Issues 0', 'Pull requests 41', 'Actions', and 'Projects'. Below the navigation bar, the repository description is 'A repository for postmortem documentation'. There are two topic tags: 'incident-response' and 'postmortem', with a 'Manage topics' link. The repository statistics show '558 commits' and '72 branches'. At the bottom, there is a dropdown menu for the current branch, 'master', and a 'New pull request' button.

nubank / **morgue** Private

<> Code Issues 0 Pull requests 41 Actions Projects

A repository for postmortem documentation

incident-response postmortem Manage topics

558 commits 72 branches

Branch: master ▾ New pull request



# E por fim, celebre!

O incidente foi doloroso,  
preocupante mas trouxe  
muitos aprendizados e coisas  
para melhorar, depois de tudo  
feito comemore por isso.





# Recap

- ✓ Essa não é hora de apontar um culpado
- ✓ Escreva a timeline com a ajuda de quem participou
- ✓ Documente todos os aprendizados e compartilhe
- ✓ Depois de tudo feito comemore os aprendizados!

Obrigado!

Quer nos ajudar a  
aprender ainda mais  
com nossas falhas?

[sou.nu/vagasnu](https://sou.nu/vagasnu)

niy bank