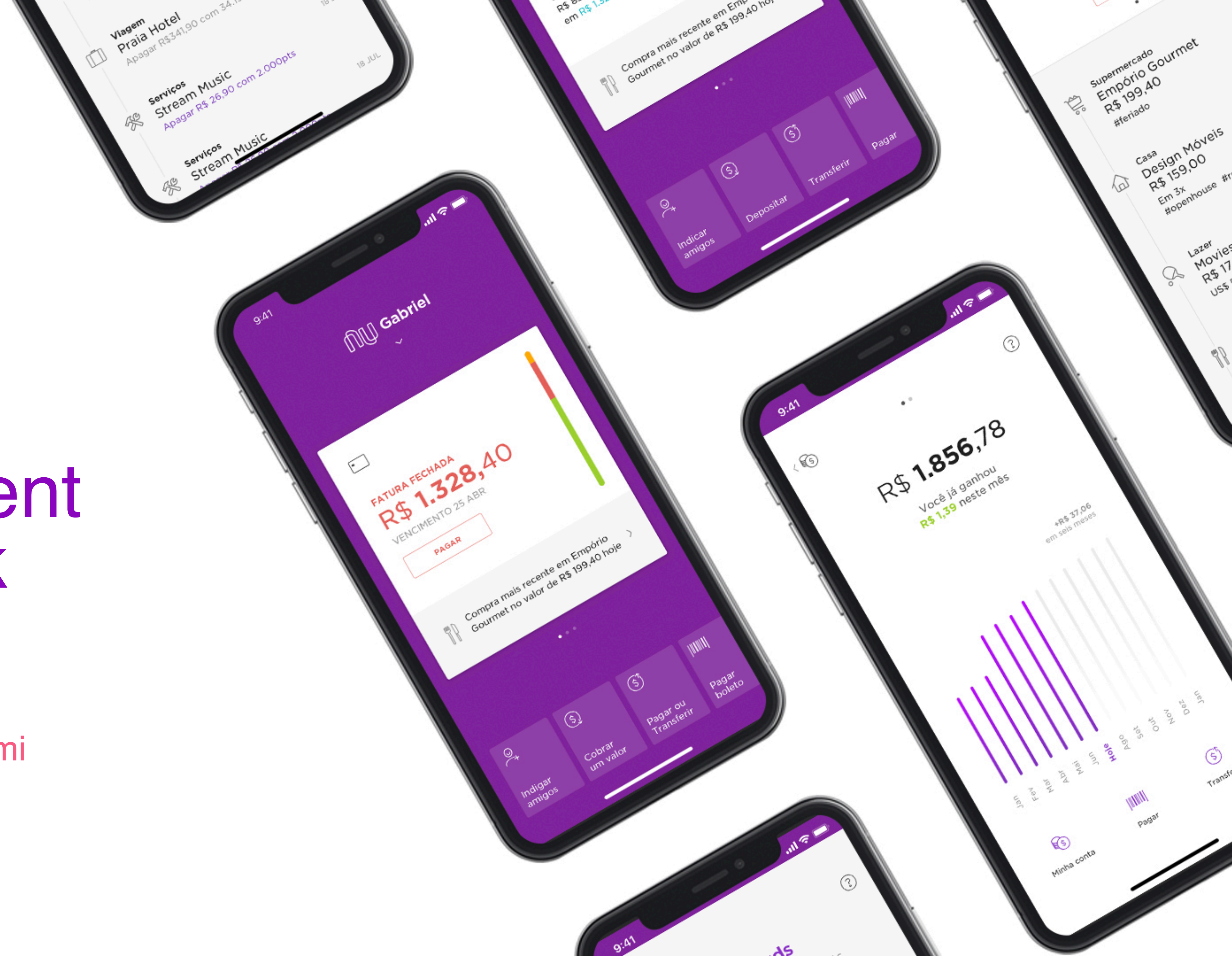


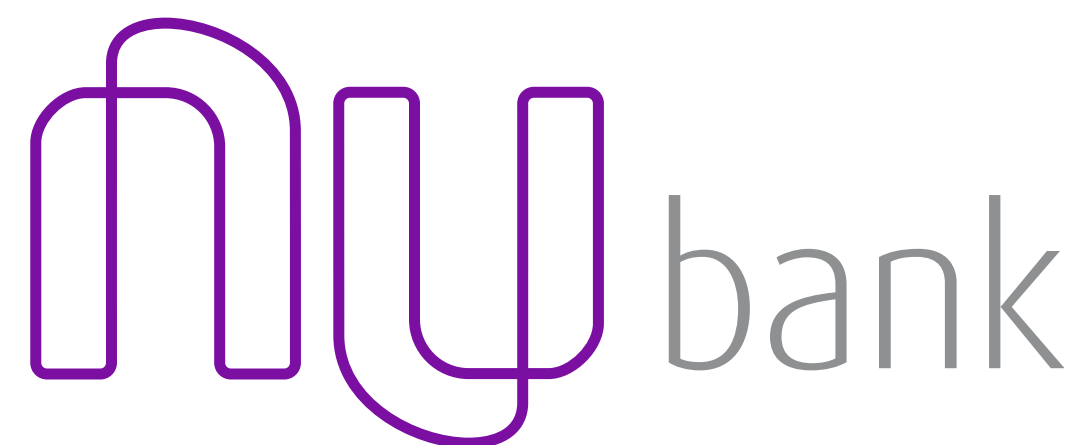
Technical Product Management no Nubank

By Alexandre Freire Kawakami
@freire_da_silva
alex@nu.bank

© 2019



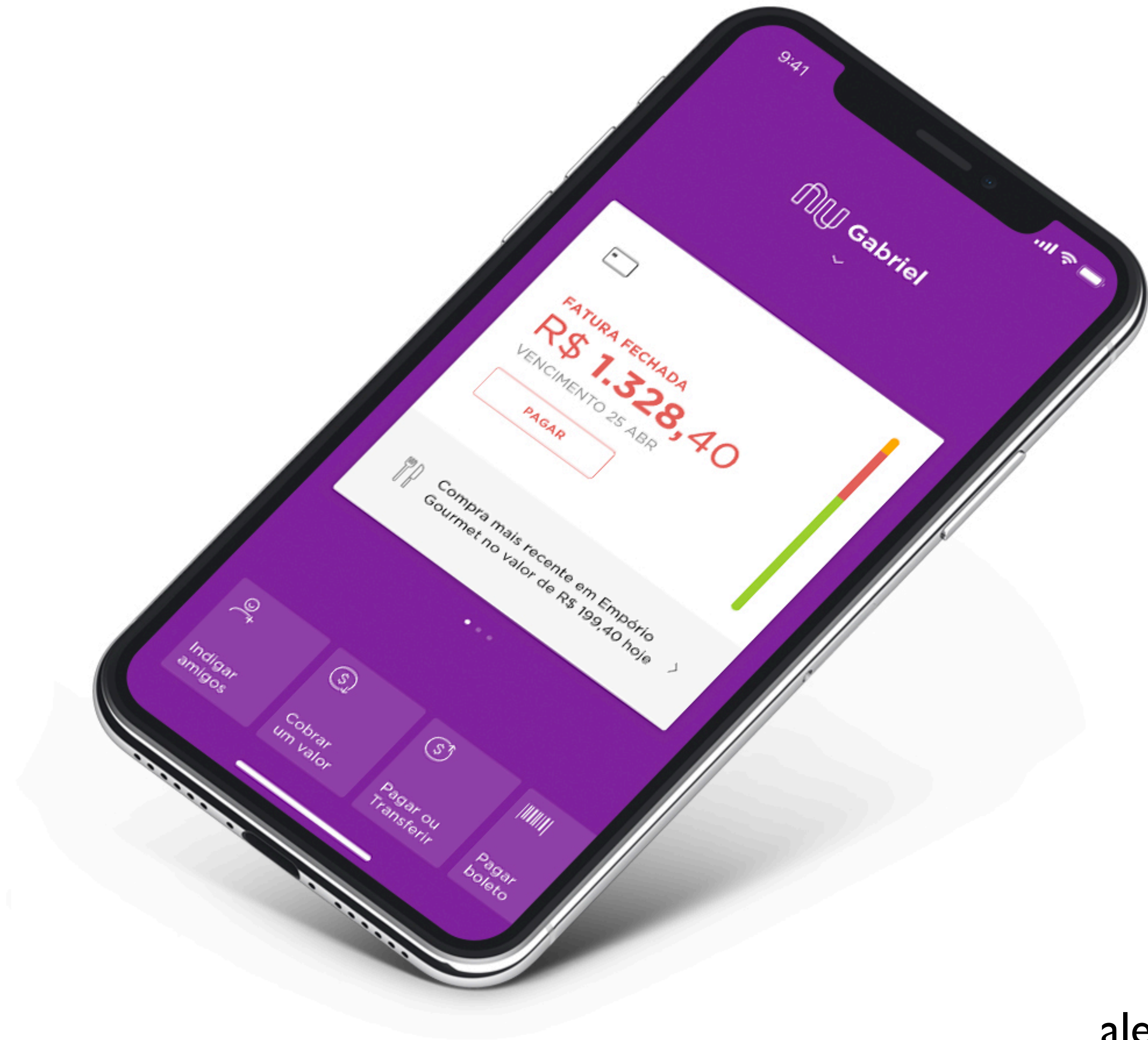
alex@nu.bank
@freire_da_silva



- Diretor de Engenharia @Nubank
- Na onda Ágil desde 2001, últimos 7 anos trabalhando @IndustrialLogic na Califórnia
- Mestrado: “Reflexões sobre o Ensino de Metodologias Ágeis na Academia, Indústria e Governo”
- Décadas de experiência e sucessos com empresas renomadas pelo mundo!!
- Gosto de surfar e construir casas

O que é Technical Product Management?

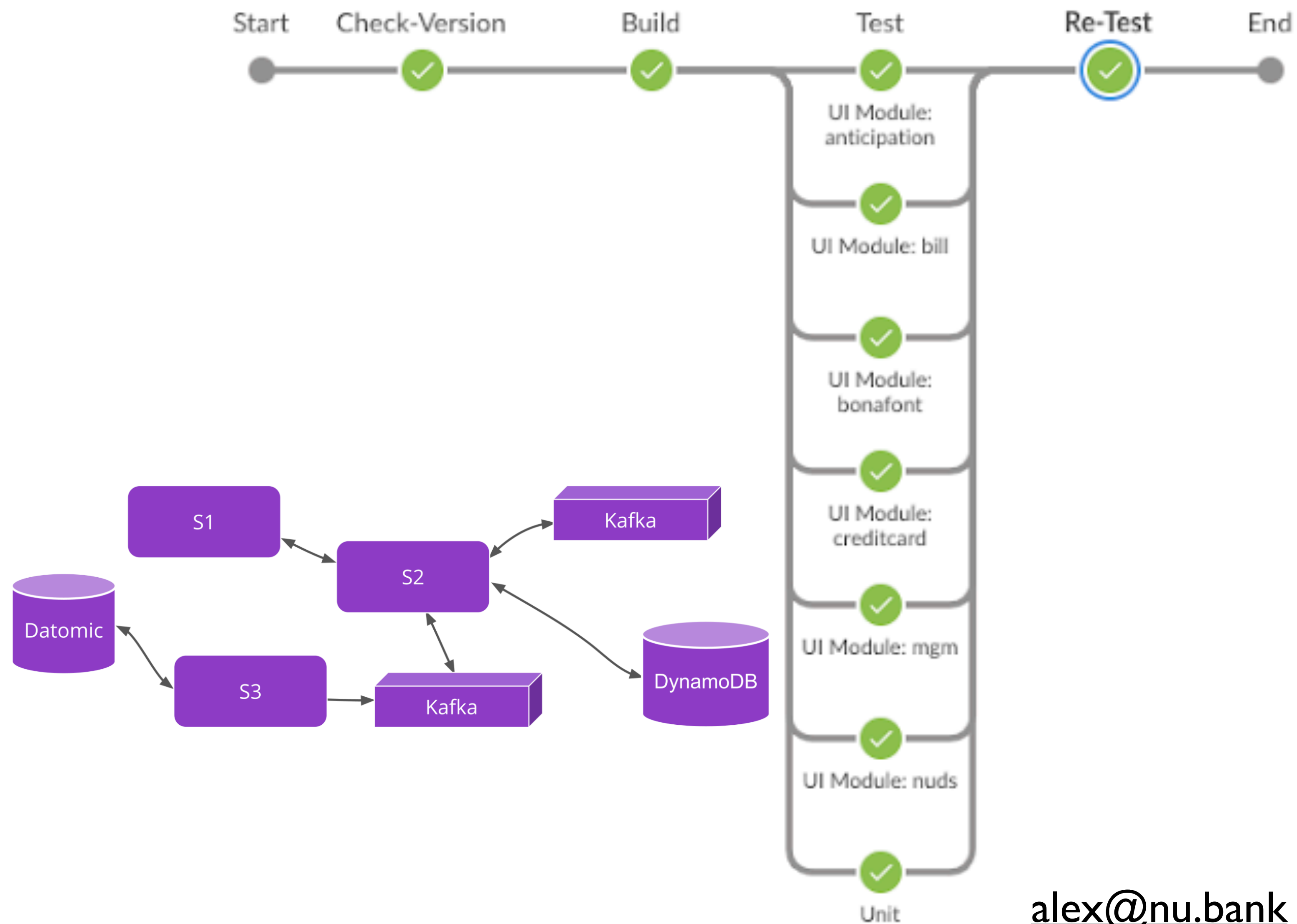
Technical Product Management é gerenciar produtos de alta complexidade técnica.



alex@nu.bank
[@freire_da_silva](https://www.instagram.com/freire_da_silva)

O que é Technical Product Management?

Technical Product Management é gerenciar produtos de alta complexidade técnica.



alex@nu.bank
[@freire_da_silva](https://www.instagram.com/freire_da_silva)

Construindo coisas
para pessoas que
constroem coisas
para clientes...



Análise de requisitos,
priorização, ajudar a equipe a
se organizar e crescer, gerir
stakeholders e expectativas.



Engage the Product Community

No Nubank acreditamos que o PM é o facilitador da comunidade de produtos que envolve todos: suporte, design, brand, negócios, e engenharia.

alex@nu.bank
[@freire_da_silva](https://www.instagram.com/freire_da_silva)

Technical Product Management Core Competencies

	PM	TPM
CONDUCT USER/CLIENT INTERVIEWS	✓	✓
BUILD REVENUE/PRICING/COST/ADOPTION MODELS	✓	✓
DESIGN AND ANALYZE EXPERIMENTS	✓	✓
DESIGN AND FACILITATE MEETINGS	✓	✓
MAP AND UNDERSTAND COMPLEX SYSTEMS	✓	✓
ANALYTICS AND BUSINESS INTELIGENCE	✓	✓
USABILITY AND DESIGN	✓	✓
MEDIATE DECISION MAKING	✓	✓
COMMUNICATION	✓	✓
DOCUMENTATION	✓	✓
TIME MANAGEMENT	✓	✓
UNDERSTAND THE SOFTWARE DEVELOPMENT LIFECYCLE		✓
KNOW HOW TO PROGRAM		✓
DATA MODELS, FORMATS AND QUERY LANGUAGES		✓
BUILDS AND USES PROTOCOLS, LIBRARIES, FRAMEWORKS, APIs & SLAs		✓

Technical Product Management

Core Competencies

Glossário

Protocolo - regras para comunicação entre cliente e servidor

Library - (biblioteca) Conjunto de componentes de código reutilizáveis (eg.: para tratar imagens)

Framework - conjunto de bibliotecas e ferramentas para fazer algo mais complexo (eg.: Ruby on Rails faz apps web)

APIs - *application programming interface*, define as regras para usar uma biblioteca ou serviço

SLAs - *service level agreements*, contratos que determinam regras de disponibilidades de um provedor de serviço (eg.: 9,98% de disponibilidade)

	PM	TPM
CLIENT INTERVIEWS	✓	✓
RELEASE/ADOPTION MODELS	✓	✓
RELEASE EXPERIMENTS	✓	✓
RELEASE MEETINGS	✓	✓
SCALABLE COMPLEX SYSTEMS	✓	✓
DATA BUSINESS INTELLIGENCE	✓	✓
PRODUCT DESIGN	✓	✓
RELEASE DECISION MAKING	✓	✓
RELEASE STRATEGY	✓	✓
RELEASE SCHEDULE	✓	✓
RELEASE DEVELOPMENT LIFECYCLE		✓
RELEASE PROGRAM		✓
RELEASE QUERY LANGUAGES		✓
RELEASE STRATEGIES, FRAMEWORKS, APIs & SLAs		✓

Exemplos de squads onde fazemos Technical Product Management

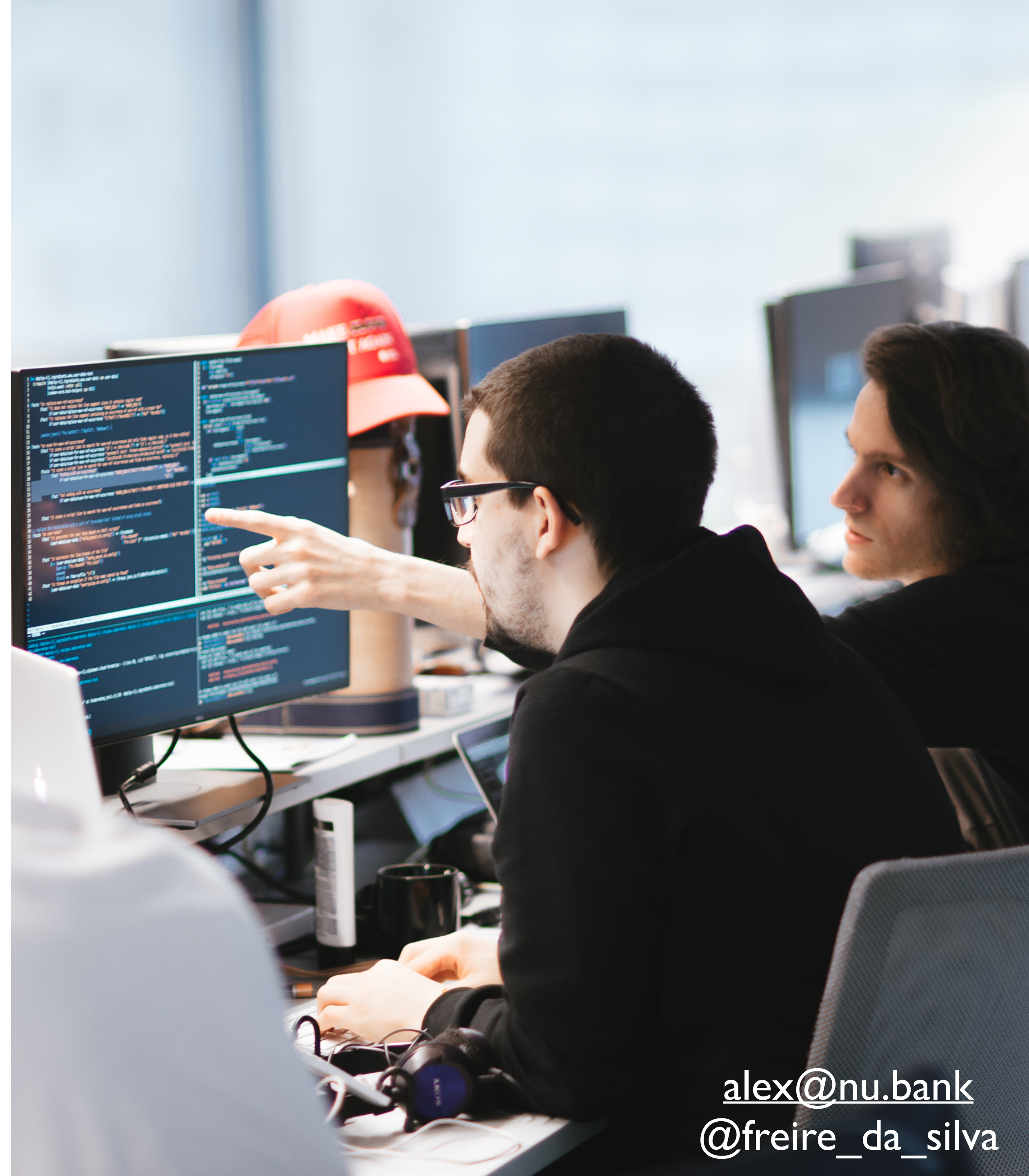
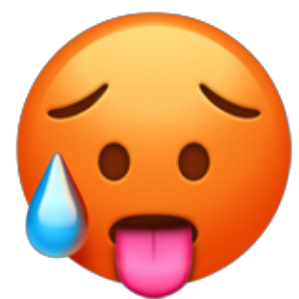
Platform,
Mobile Platform,
Engineering Productivity,
Infosec,
Finance Platform,
Authorizer,
Acquisition



alex@nu.bank
[@freire_da_silva](https://www.instagram.com/freire_da_silva)

Antes de ser assim...

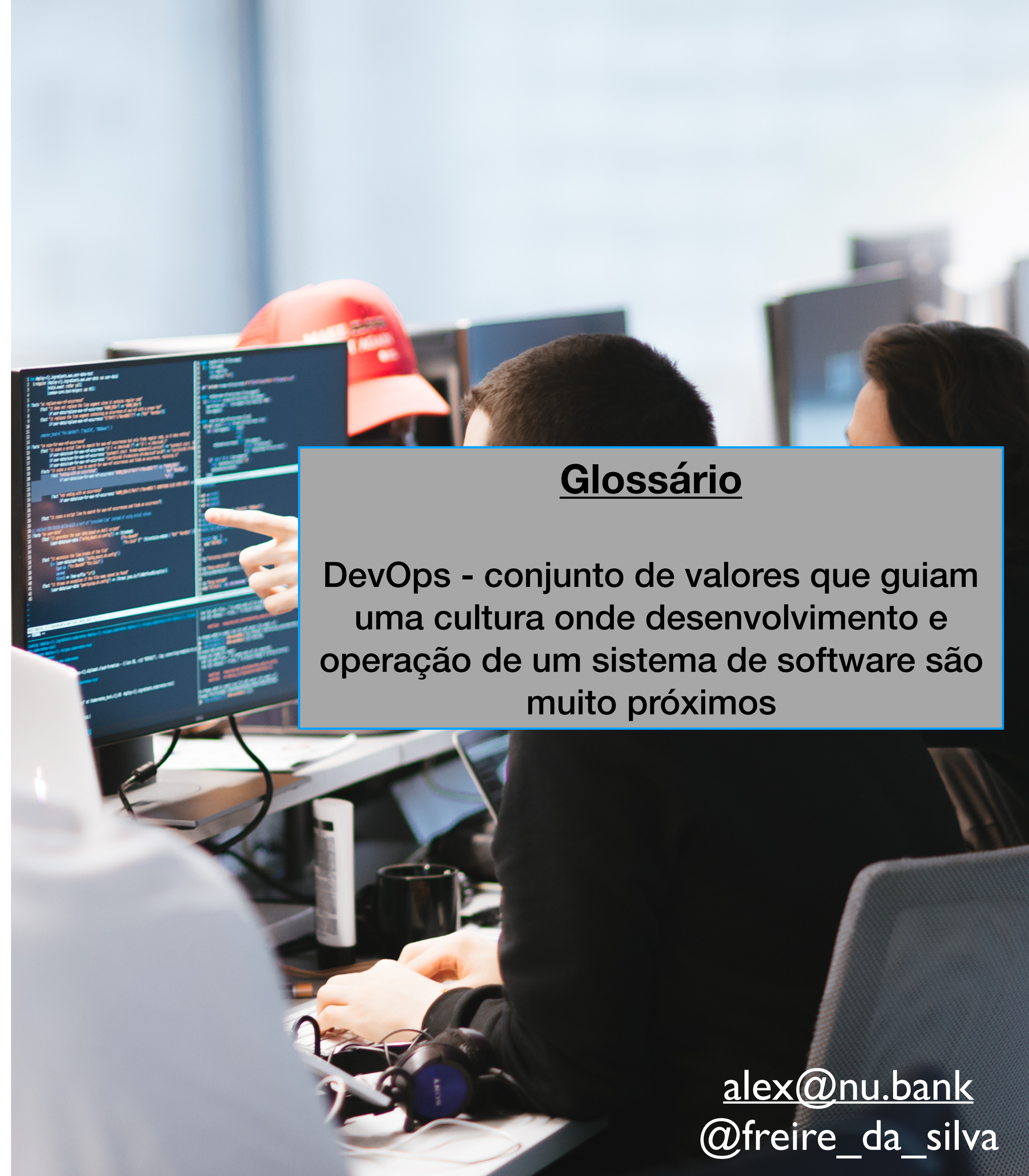
Tivemos um squad DevOps



alex@nu.bank
[@freire_da_silva](https://twitter.com/freire_da_silva)

Antes de ser assim...

Tivemos um squad DevOps



Glossário

DevOps - conjunto de valores que guiam uma cultura onde desenvolvimento e operação de um sistema de software são muito próximos

alex@nu.bank
[@freire_da_silva](https://www.instagram.com/freire_da_silva)



Não viva na
torre de
marfim:
ligar aos
objetivos da
empresa.

alex@nu.bank
[@freire_da_silva](https://www.instagram.com/freire_da_silva)

Objectives: Business outcome vs.
Output of work

99,9% *uptime* do sistema
de monitoramento

Objectives: Business outcome vs.
Output of work

99,9% *uptime* do sistema
de monitoramento

VS.

Objectives: Business outcome vs.
Output of work

99,9% *uptime* do sistema
de monitoramento

VS.

Reduzir **MTTA** e **MTTR**

Objectives: Business outcome vs.
Output of work

99.9% *uptime* do sistema
monitoramento

Glossário

Uptime - disponibilidade de um sistema
medida em minutos

MTTA - *mean time to acknowledge*,
mediana de tempo que demora para
percebemos um incidente

MTTR - *mean time to resolve*, mediana de
tempo que demora para resolver um
incidente

VS.

r MTTA e MTTR

Objectives: Business outcome vs.
Output of work

Migrar para Kubernetes

Objectives: Business outcome vs.
Output of work

Migrar para Kubernetes

vs.

Objectives: Business outcome vs.
Output of work

Migrar para Kubernetes

vs.

Reduzir Custo da AWS e garantir operação para 10MM

Objectives: Business outcome vs.
Output of work

Migrar para Kubernetes

Glossário

Kubernetes - framework de orquestração de containers

Containers - encapsulamento de uma aplicação e todas suas dependências pronta para rodar em vários ambientes

AWS - *amazon web services*, nuvem
MTTR - *mean time to resolve*, mediana de tempo que demora para resolver um incidente

VS.

custo da AWS e garantir
resiliência para 10MM

NÃO TEM JEITO

tem que se aprofundar na tecnologia e em cultura de engenharia

Entenda como é feito, as perguntas e dores da engenharia e o comportamento que gostaria que eles exibissem.

Quando descobrimos a demanda real, podemos empoderar as pessoas.



alex@nu.bank
[@freire_da_silva](https://www.instagram.com/freire_da_silva)

Objectives: Business outcome vs.
Output of work

Criar pipelines do GoCD para os serviços fora do E2E

Objectives: Business outcome vs.
Output of work

Criar pipelines do GoCD para os serviços fora do E2E

VS.

Objectives: Business outcome vs.
Output of work

Criar pipelines do GoCD para
os serviços fora do E2E

VS.

Reduzir *cycle time* de deploy dos
serviços

Objectives: Business outcome vs.
Output of work

Criar pipelines do GoCD para serviços fora do E2E

Glossário

GoCD - servidor de integração contínua

E2E - *end to end*, testes automatizados que simulam um usuário real em um ambiente de homologação

MTTR - *cycle time*, medida de tempo para levar código valioso da máquina do desenvolvedor até produção

VS.

cycle time de deploy dos serviços

Cycle Time Optimization - Benchmark

Cycle Time: *The amount of time a commit takes since it is merged to master until it reaches staging*

top 10 terms for #1 or #2	
term	1or2
e2e-flakyness	10
e2e-queue-latency	5
e2e-latency	4
domain	4
e2e-run-latency	3
undertaker	3
e2e-queue-contention	3
e2e-newfeature-difficulty	2
e2e-instability	2
datainfra-misc	2

Productivity Issues Survey #1

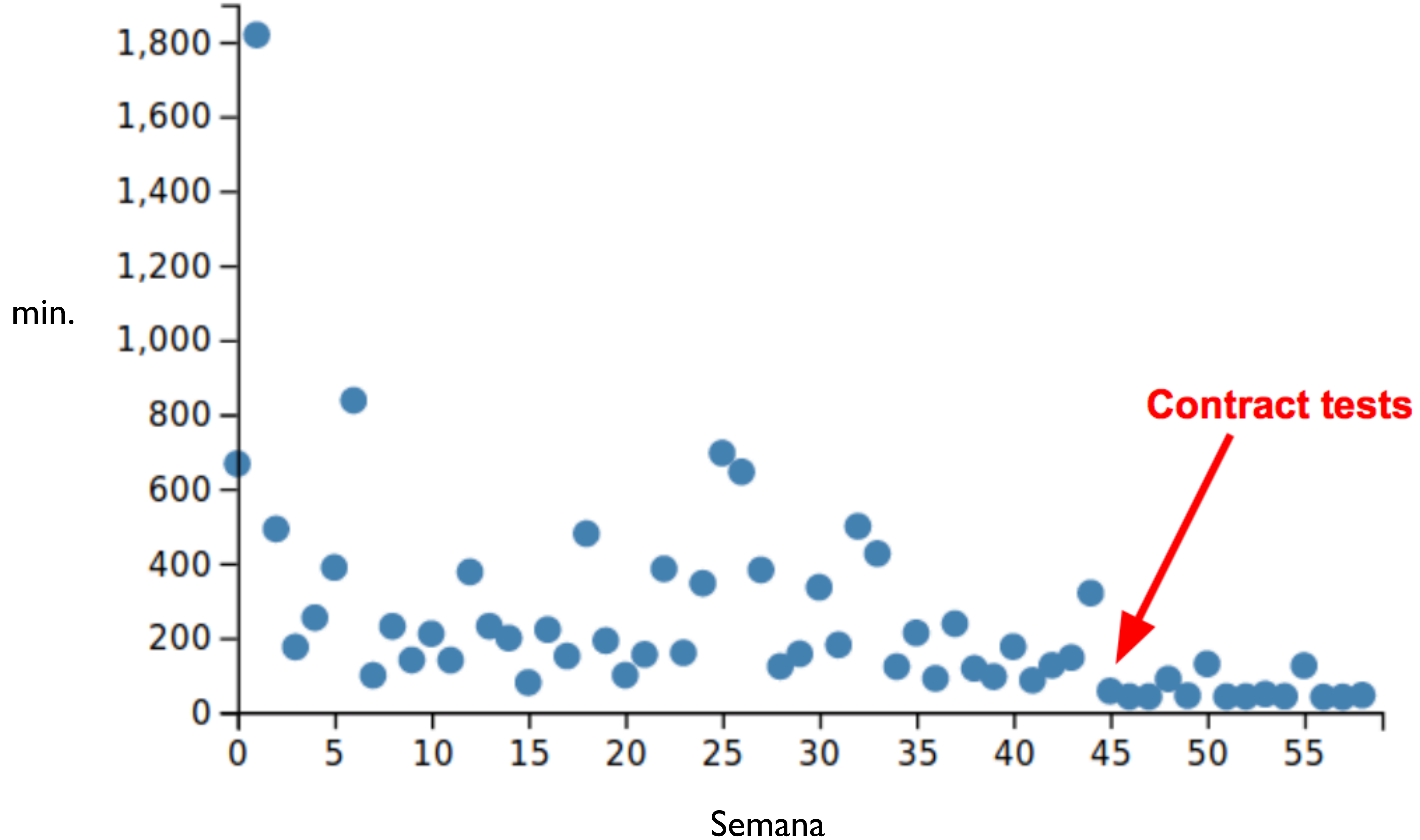
To summarize, in 2017 we found that, when compared to low performers, the high performers have: 46 times more frequent code deployments 440 times faster lead time from commit to deploy 170 times faster mean time to recover from downtime 5 times lower change failure rate (1/5 as likely for a change to fail)

In order to measure organizational performance, survey respondents were asked to rate their organization's relative performance across several dimensions: profitability, market share, and productivity.

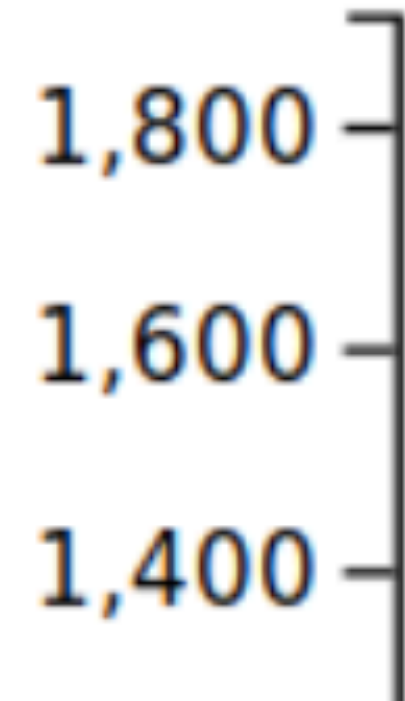
Accelerate (2018). N Forsgren, J Humble, G Kim

alex@nu.bank
[@freire_da_silva](https://twitter.com/freire_da_silva)

Cycle Time

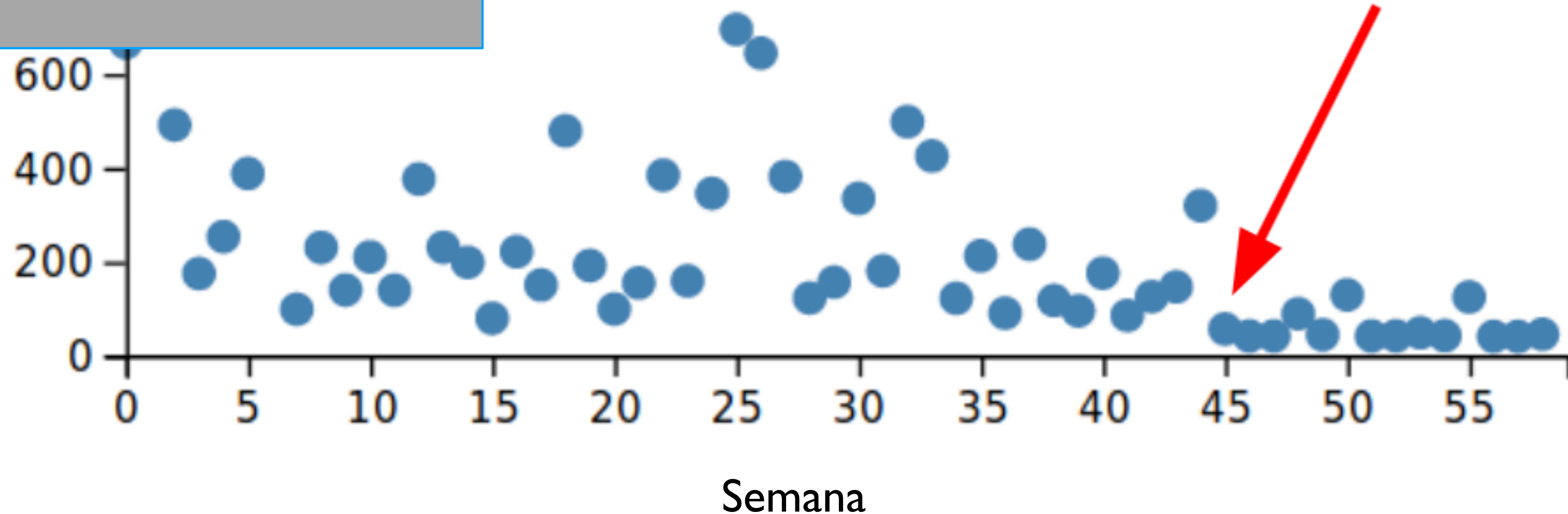


Cycle Time



Glossário

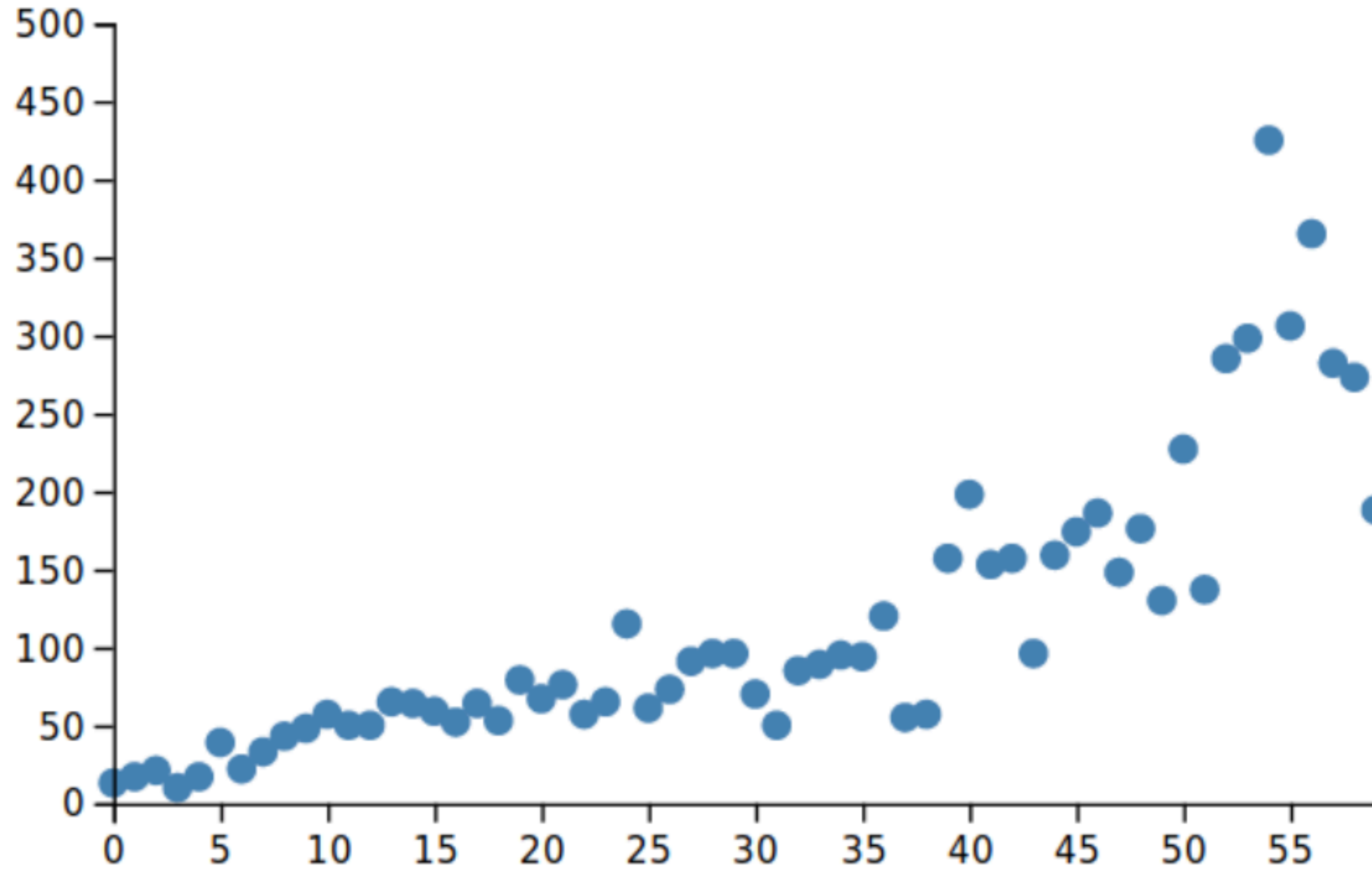
Contract Tests - testes que garantem compatibilidade entre dois serviços, um cliente e outro servidor



Frequência de deploys

deploys

alex@nu.bank
[@freire_da_silva](https://twitter.com/freire_da_silva)



Semana

Contract tests

Objectives: Business outcome vs.
Output of work

Migrar código mobile para o Monorepo

Objectives: Business outcome vs.
Output of work

Migrar código mobile para o Monorepo

VS.

Objectives: Business outcome vs.
Output of work

Migrar código mobile para o
Monorepo

VS.

Reduzir *cycle time* de deploy dos
apps

Objectives: Business outcome vs.
Output of work

Migrar código mobile para o Monorepo

Glossário

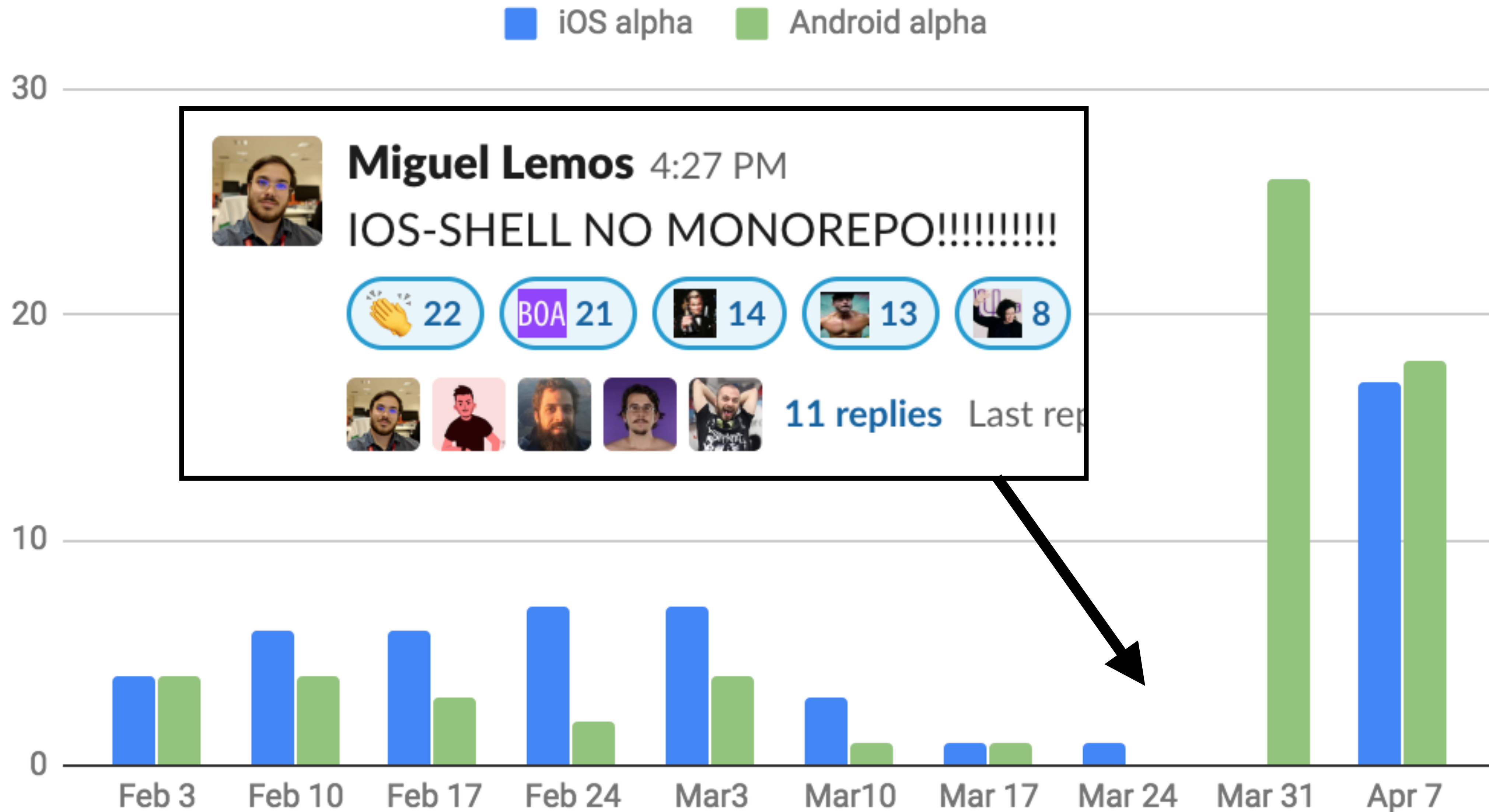
Monorepo - repositório de código único com todo código necessário para um aplicativo


VS.






Reduzir *cycle time* de deploy dos apps

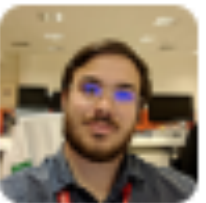



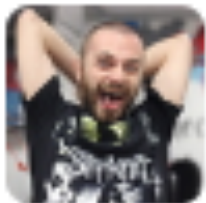
Frequência de releases α

iOS / Android alpha releases to stores



 **Miguel Lemos** 4:27 PM
IOS-SHELL NO MONOREPO!!!!!!!!!!!!

 22  21  14  13  8

     11 replies Last rep

An arrow points from the bottom right of this block to the March 24 date on the chart.

Pics or it didn't happen

Comunicação para não ser invisível

alex@nu.bank
[@freire_da_silva](https://www.instagram.com/freire_da_silva)

Visualize your Bets

Hybrid Board

Company Goals	To do	Discovery					
Best people engaged, developed and productive							
					Qualitividade		
	AWS Cost 2019 Budget	Datomic Cloud	Service Documentation Dashboard	Library Stewardship	Mobile Monitoring	Optimize Deployment Pipeline	Mobile Deployment Pipeline (Monorepo)

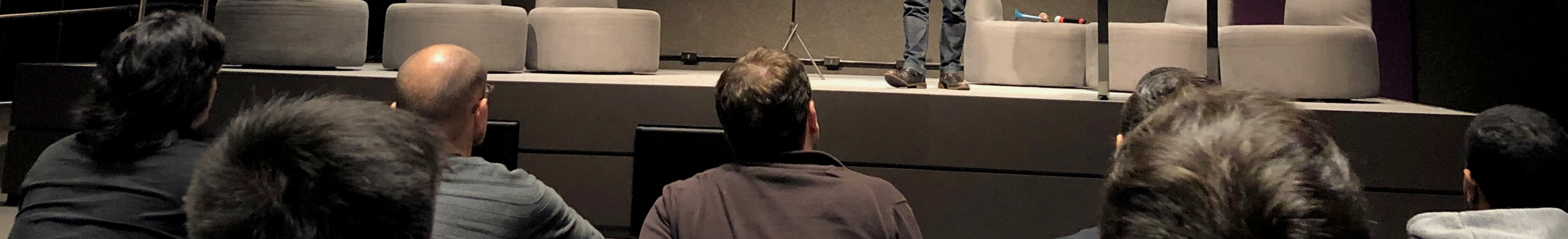
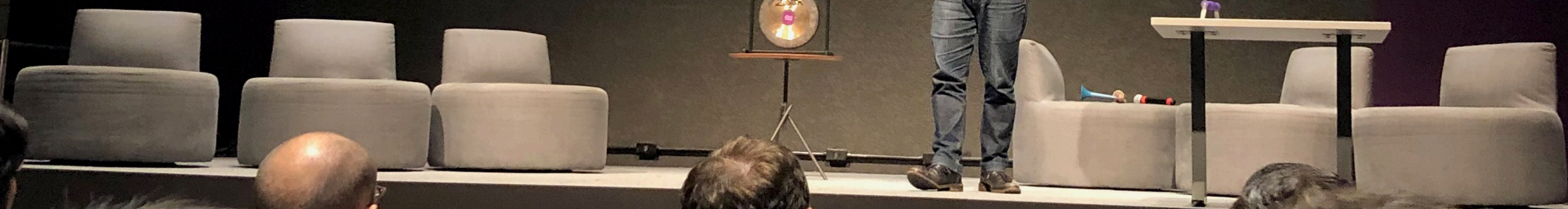
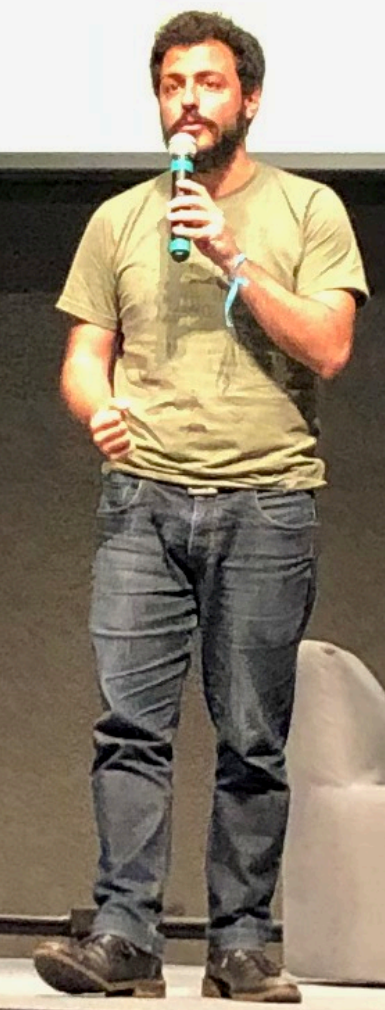
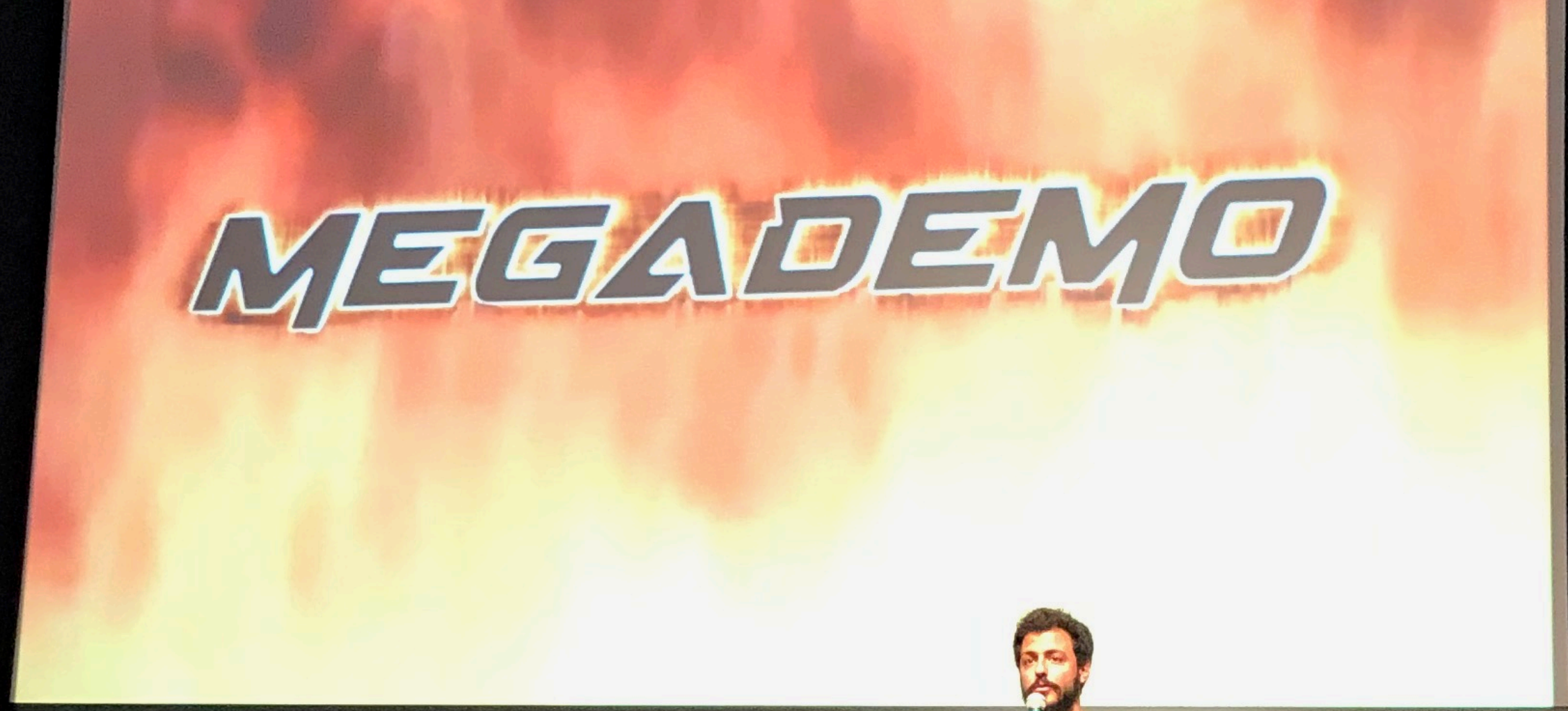
alex@nu.bank
[@freire_da_silva](#)

alex@nu.bank
[@freire_da_silva](https://www.instagram.com/freire_da_silva)



INTERNA 

alex@nu.bank
[@freire_da_silva](https://www.instagram.com/freire_da_silva)



EXTERNA



Convencendo o CEO a investir em
valor interno

**É
importante
priorizar
esse
trabalho!**



Quando tínhamos 1MM de clientes,
alguém pensou:
Como seria com 5MM?

Pensando no futuro

Sem o trabalho de plataforma não iríamos conseguir alcançar a escala que alcançamos na mesma velocidade



alex@nu.bank
[@freire_da_silva](https://www.instagram.com/freire_da_silva)

É emergente

“Let 1000 flowers bloom
them rip 999 of them by
the roots”

Peter Seibel - Twitter's
Engineering Effectiveness Group

alex@nu.bank
[@freire_da_silva](https://twitter.com/freire_da_silva)

A composite image featuring two men. On the left, a man with a beard and a grey cap is smiling, wearing a blue t-shirt with a 'POLYNESIA' graphic. On the right, a man with a shaved head is smiling, wearing an orange t-shirt. The background shows an outdoor setting with a blue fence and a building.

Contribuindo de volta

Open Source

github.com/nubank

alex@nu.bank
[@freire_da_silva](#)



END GAME

Quando escrever a própria linguagem de programação?

alex@nu.bank
[@freire_da_silva](https://www.instagram.com/freire_da_silva)

NY bank