

Sumário

1. Mudança de setor	2
2. Projeto Template 2023 – Setor Engenharia de Solução	2
Evidências do uso do template.....	3
Repercussão	4
Ampliação.....	5
3. Falhas e erros em sistemas bancários 2020_2022 - Equipe de Sustentação	7
4. Como o setor de TI impulsiona a economia dos EUA.....	10

1. Mudança de setor

No início do ano mudei de área dentro do banco Santander, fui aprovado para uma área de extrema importância no banco, área de engenharia de solução, ainda continuo na área de TI, só que esse setor é um setor mais abrangente dentro da empresa. (aqui é uma imagem comprovando minha contratação – Figura 1)

			LEANDRO GOUVEIA	01/05/2023	30/05/2023
BRA IT Senior Analyst	01/04/2023	30/04/2023	EDUARDO EMILE BLUMER ABI ABIB	01/04/2023	30/04/2023

Figura 1

Essa área é responsável por inovação e resolução de problemas para todo o banco. Após me integrar nessa área comecei um projeto de template de desenvolvimento de software, onde esse padrão de desenvolvimento traz todas as melhores praticas adotadas pela literatura acadêmica, aceleração no desenvolvimento de softwares para o mercado e também um processo de segurança e proteção de dados, no contexto do desenvolvimento de software.

Dentro da F1RTS que é a empresa de tecnologia do Santander temos aproximadamente 5000 desenvolvedores, a área de engenharia é responsável por criar soluções para todo o parque tecnológico do banco.

2. Projeto Template 2023 – Setor Engenharia de Solução

Pensando nisso que o template inicial foi criado no mês 07/2022.

(aqui é uma imagem do gitlab do template mostrando a quantidade de forks e commits – Figura 2)

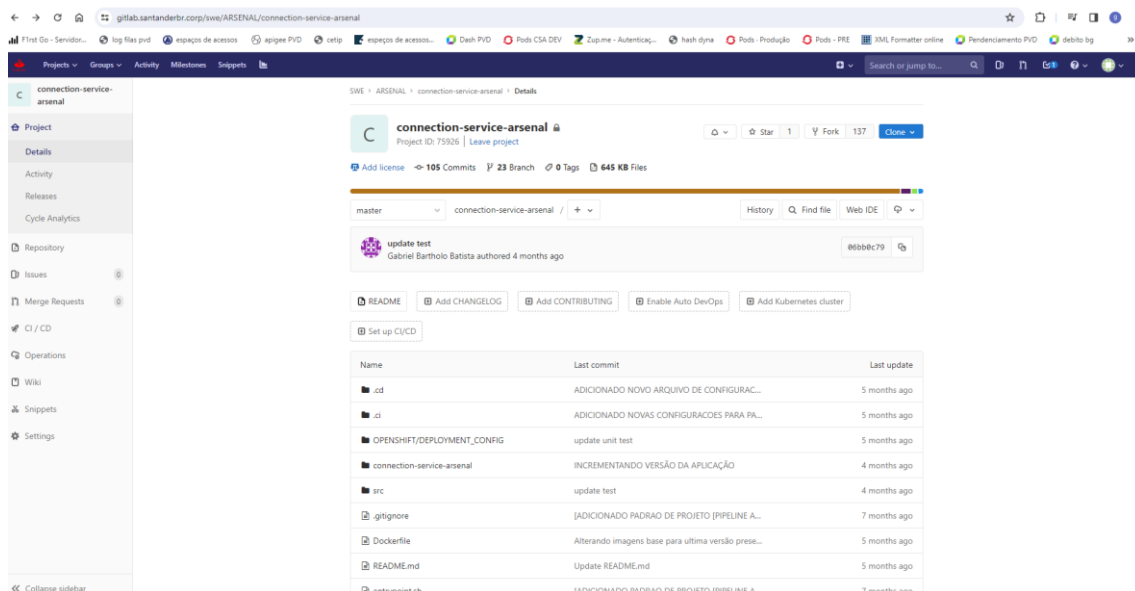


Figura 2

Esse template automatiza tudo que é de padrão e muito recorrente no desenvolvimento nas aplicações do banco, como criptografia embarcada, cuida da parte de resiliência (capacidade da aplicação ficar operacional e resistente a imprevistos), em tese essa é uma aplicação padrão para mais de 5000 desenvolvedores em todo o banco usar e acelerar o processo de desenvolvimento.

Dentro da infraestrutura de publicação de aplicações e sistemas, nos temos normalmente 3 ambientes:

- a. Desenvolvimento
- b. Homologação
- c. Produção

Para deixar o seu software nesses ambientes, existem algumas configurações, que se não forem feitas com atenção e precisão pode prejudicar o desenvolvimento e a publicação (colocar o sistema em produção – os clientes internos/externos tem acesso) do seu software.

O template já vem com todas essas configurações para cada ambiente, evitando erros e acelerando o processo.

Evidências do uso do template

No desenvolvimento do banco temos nossa esteira (esteira é o processo de colocar a aplicação em ambiente de produção – os clientes internos/externos tem acesso) até conseguirmos colocar a aplicação “no ar”, esse template automatiza todos os arquivos, configurações e estágios necessários que a aplicação deverá ter dentro da esteira.

Quantidade de execução necessárias para subir uma aplicação usando o template – Figura 3.

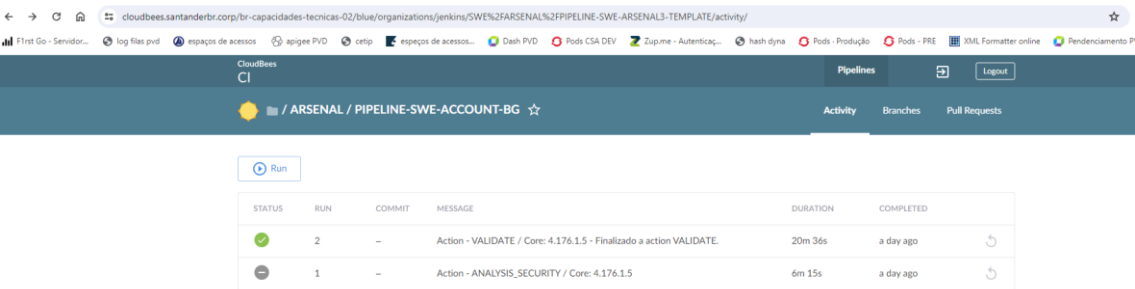


Figura 3

Outra aplicação que foi criada sem nenhuma automação como o template – Figura 4.

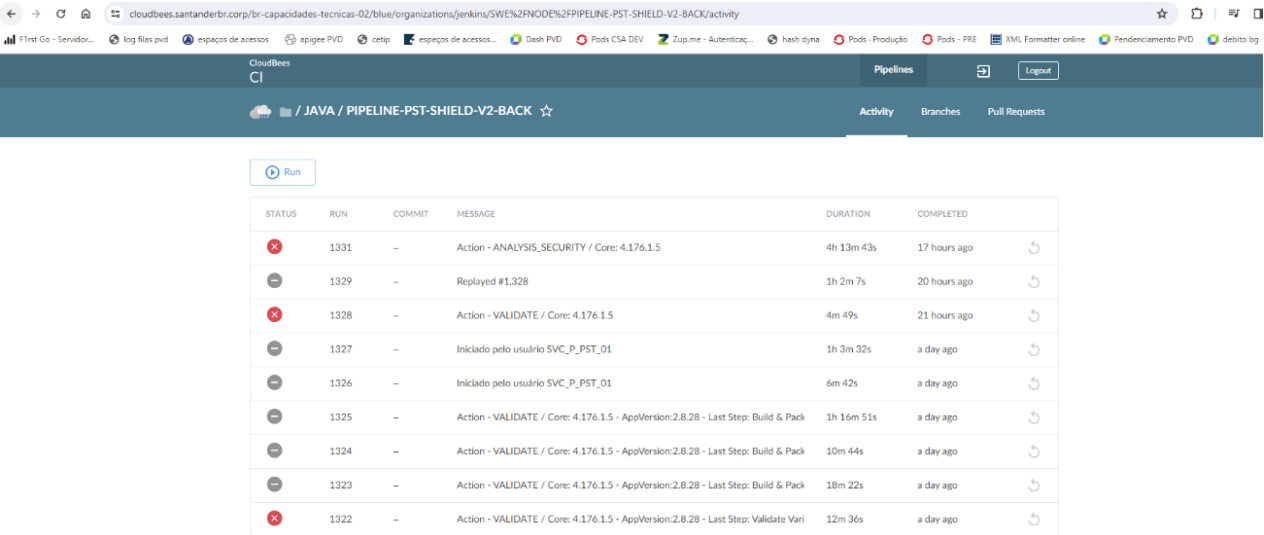


Figura 4

Análise: sem o template demorou mais de 200 vezes(esse é apenas um valor mínimo pode ser muito maior devido a complexidade de cada desenvolvimento), até que o desenvolvimento atingisse o ideal nas configurações, dado a quantidade de erros que se tem por falta de configuração porque o projeto esta fora do padrão da esteira)

- ❖ No documento “resultados-template.pptx” na pasta ‘SUPORTE A PETIÇÃO E PROJETOS’ contem um estudo com mais análise do uso do template x sem o uso do template;
- ❖ Comunicado que foi enviado para toda a empresa sobre a novidade do template, arquivo “Prático ágil Java.msg” na pasta ‘SUPORTE A PETIÇÃO E PROJETOS’.

Repercussão

Aqui um colega de trabalho de outra área (serviço de tecnologia) tirando duvidas sobre a utilização do template.

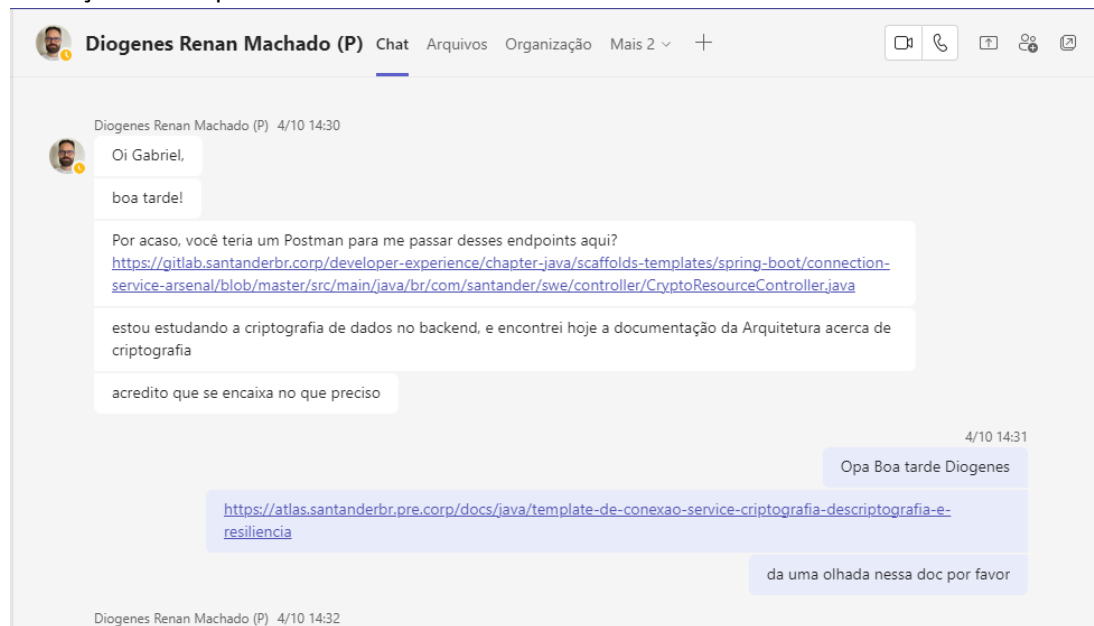


Figura 5

Isso demonstra um ganho imenso a nível total da empresa. Visto que essa solução foi levada a outro nível chegando até o CEO de tecnologia do Santander Brasil (Figura 6).

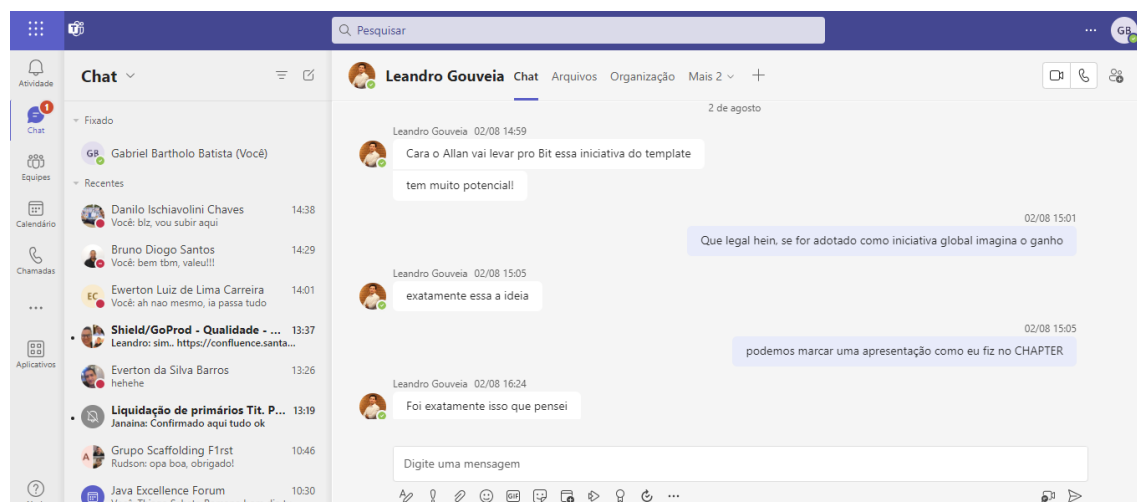
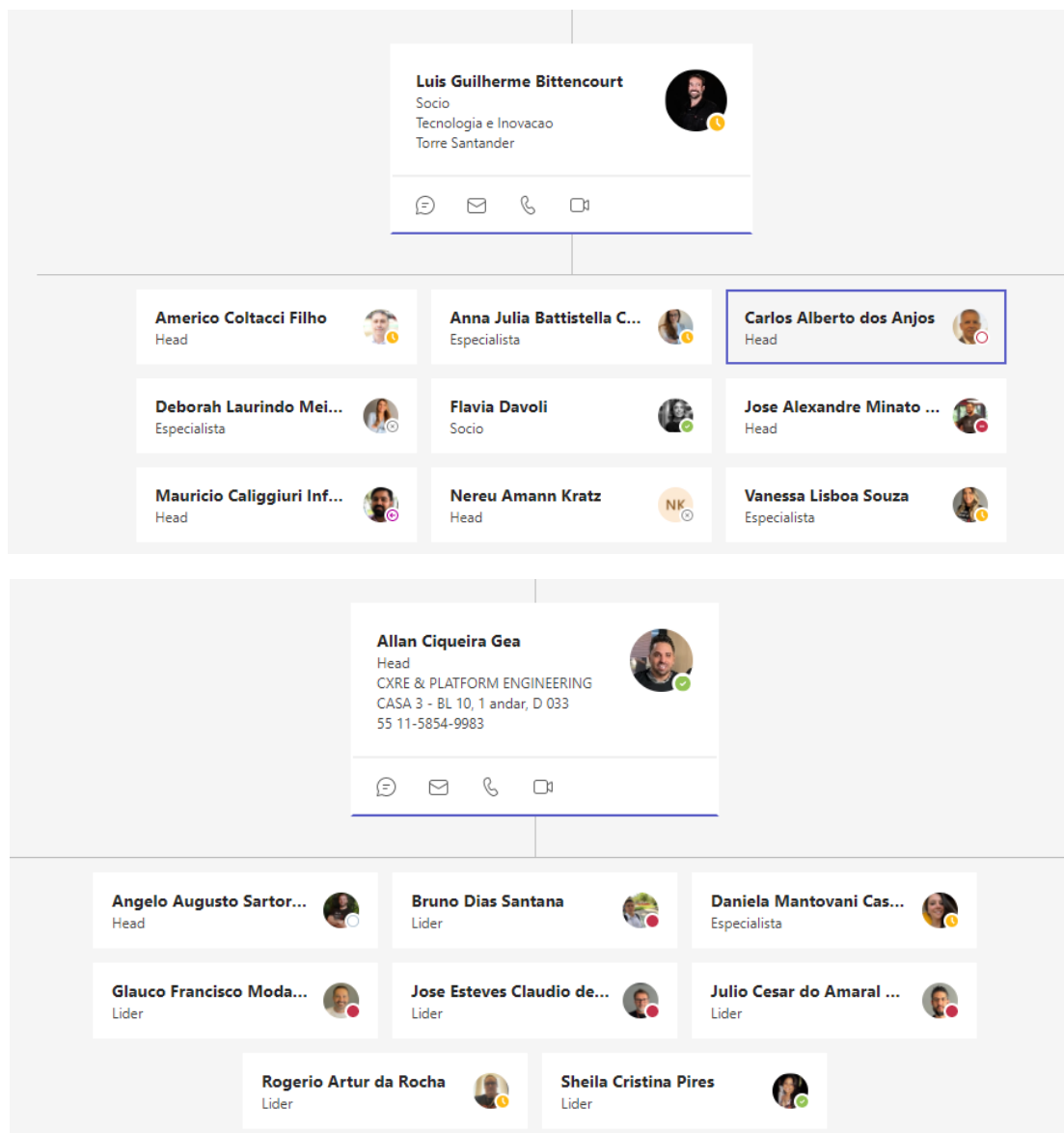


Figura 6

Nesse caso o Allan seria o (Allan Ciqueira Gea) o Head da área, e o bit é o (Luis Guilherme Bittencourt) o CTO de tecnologia do Santander Brasil.



Ampliação

Isso demonstra a qualidade e impacto da solução empregada, mas isso não parou ai, temos um projeto global, o Banco Santander está presente em mais de 10 países, sendo um dos maiores bancos da zona do euro e um dos maiores bancos do mundo em capitalização de mercado. O Santander tem uma presença significativa na Espanha, Reino Unido, Portugal, Alemanha, Polônia, Brasil, México, Chile, Argentina, e nos Estados Unidos, entre outros.

O projeto global de unificação de todos os projetos de tecnologia se chama gluon, ele vai ser usado em todos os países que o Santander tiver uma equipe de tecnologia.

O Banco é um instituição gigante e tem um ambiente muito fechado, utilizando por exemplo o gitLab interno próprio para o banco, mas como essa iniciativa alcançou níveis globais isso foi implementado no global do Santander.

O Santander tem mais de 100.000 funcionários mundialmente.

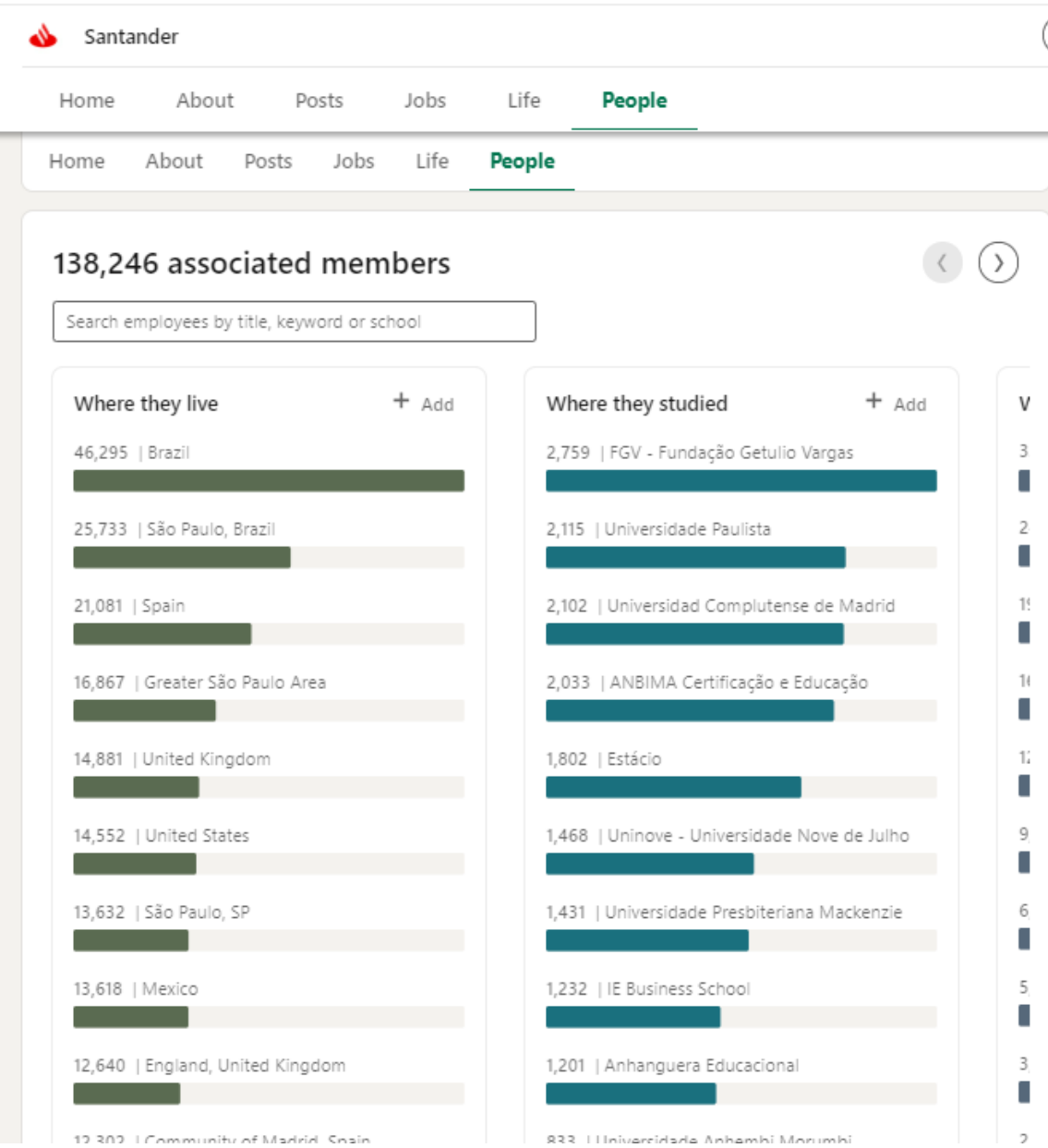
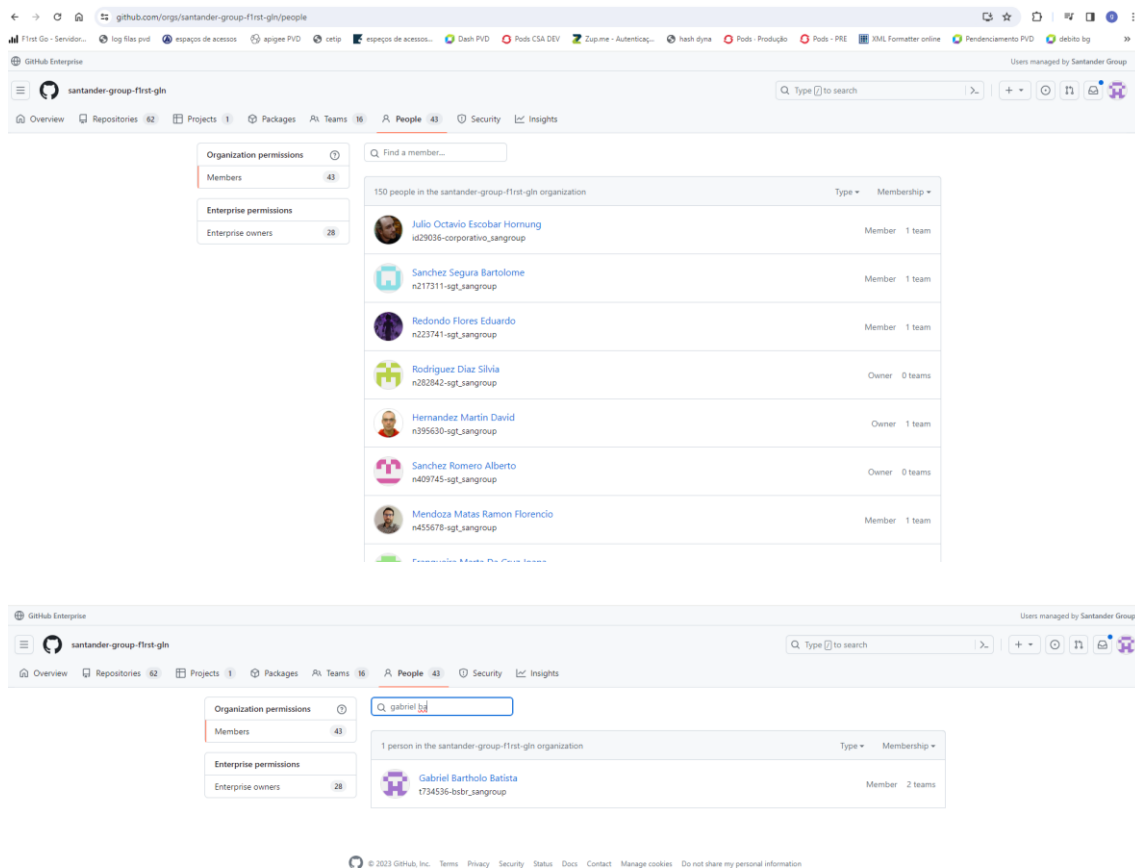


Figura 7

Esse projeto global tem pouco menos de 50 pessoas e eu com mesmo pouco tempo de Empresa (3 anos), já sou uma delas, com meus projetos visando qualidade inovação segurança e rapidez me fizeram destacar da maioria dos meus colegas de trabalho.



Essas contribuições demonstram um impacto enorme, não apenas no Brasil mas como demonstrado, em todos os países onde o Santander atua, inclusive nos EUA.

Utilizando essas técnicas de desenvolvimento podemos argumentar que isso causa um efeito em cascata na economia toda.

3. Falhas e erros em sistemas bancários 2020_2022 - Equipe de Sustentação

Aqui temos alguns exemplos de como sistemas mal arquitetados e pensados podem causar transtorno para todo um mercado do país, bancos são o mercado financeiro em si, se houver problemas nos seus sistemas, causa um efeito em cascata afetando não só a economia mas o bem estar das pessoas (saúde mental). Problemas técnicos podem afetar a experiência dos clientes, especialmente aqueles que tentam depositar fundos ou realizar transações durante a interrupção. Isso pode causar frustração e preocupação entre os clientes.



Apps do Itaú e Bradesco ficam fora do ar e causam transtornos

Banco confirma 'instabilidade' e informa que está trabalhando para restabelecer sistemas. Bradesco disse que situação já foi normalizada

Por Valor Investe — São Paulo
07/08/2023 11h50 · Atualizado há 5 meses



<https://valorinveste.globo.com/produtos/servicos-financeiros/noticia/2023/08/07/itau-fora-do-ar-caoa-transtornos-aos-clientes-pessoa-fisica-e-juridica.ghtml>

LIVE BLOG

Money

CASH OUT US Bank down updates — Users report issues logging in on app and receive ‘currently unavailable’ error message

Sophie Gable

Updated: 13:30 ET, Oct 19 2023



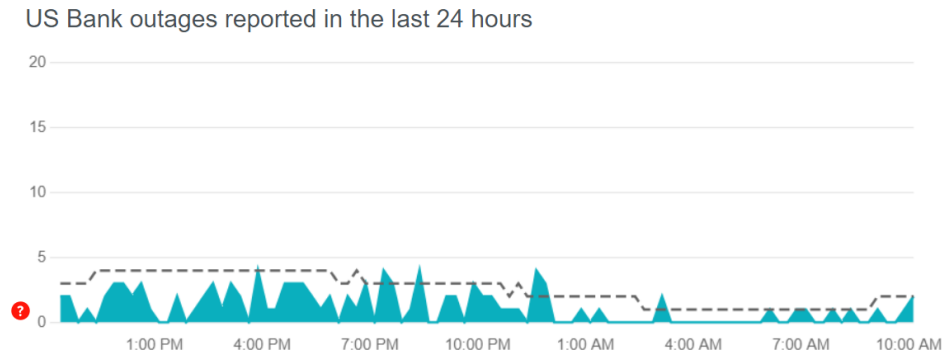
US Bank experienced an outage Thursday morning.

Over 300 customers were struggling to access their online accounts, per [Downdetector](#).

The majority of reported problems were associated with the online login, however: some customers experienced issues with mobile and online

<https://www.the-sun.com/money/9367304/us-bank-down-updates-outage/>

Interrupções bancárias dos EUA relatadas nas últimas 24 horas -US Bank



<https://downdetector.com/status/us-bank/>

REUTERS® World Business Markets Sustainability Legal Breakingviews Technology Investigative

BofA notifies customers of temporary industry-wide deposit delays

Reuters

November 3, 2023 4:31 PM GMT-3 · Updated 2 months ago

Aa



A Bank of America logo is pictured in the Manhattan borough of New York City, New York, U.S., January 30, 2019. REUTERS/Carlo Allegri/File Photo Acquire Licensing Rights

<https://www.reuters.com/business/finance/bofa-notifies-customers-temporary-industry-wide-deposit-delays-2023-11-03/>

Erros como esses podem ser evitados com uma boa implementação de resiliência (aspecto que entra na análise de performance – citado no professional plan – minhas atividades). A resiliência desempenha um papel fundamental na capacidade de uma instituição financeira lidar com problemas técnicos e interrupções em seus serviços.

A resiliência no contexto bancário envolve a capacidade de uma instituição se adaptar e se recuperar rapidamente de eventos adversos, como falhas de infraestrutura, problemas técnicos ou interrupções de serviços, com uma boa implementação garante que o seu serviço vai estar sempre disponível.

Alguns pontos importantes sobre como a resiliência se relaciona com os problemas mencionados nas notícias:

- Redundância: a resiliência muitas vezes envolve a implementação de sistemas de redundância, onde existem backups ou alternativas para infraestruturas críticas. Se uma instituição financeira tiver sistemas de backup eficazes em vigor, ela pode alternar para esses sistemas durante uma interrupção, minimizando o impacto nas operações e nos clientes.
- Recuperação rápida: a resiliência também se relaciona com a capacidade de uma instituição se recuperar rapidamente de uma interrupção. Isso inclui a capacidade de identificar a causa do problema, tomar medidas corretivas e restaurar os serviços normais o mais rápido possível.
- Planos de contingência: as instituições financeiras geralmente têm planos de contingência em vigor para lidar com interrupções. Esses planos incluem procedimentos para comunicação com clientes afetados, coordenação com parceiros e autoridades reguladoras, e ações específicas para restaurar os serviços.
- Comunicação eficaz: a resiliência também envolve a capacidade de comunicar eficazmente com os clientes e outras partes interessadas durante uma interrupção. Isso inclui a prestação de informações claras sobre a situação, as medidas tomadas para resolver o problema e os prazos esperados para a recuperação completa.

Outros aspectos importantes que também podem causar a indisponibilidade, problemas técnicos e de segurança no software bancário é a falta de padronização e o não seguimento das boas práticas de desenvolvimento de software podem resultar nas indisponibilidades citadas acima, exemplos:

- Erros de software: erros no código do aplicativo bancário, resultando em problemas de login e funcionalidades defeituosas. Isso ocorre quando as equipes de desenvolvimento não seguem padrões consistentes de codificação e não realizam testes adequados;
- Vulnerabilidades de segurança: pode deixar o sistema bancário online vulnerável a ataques cibernéticos. Isso pode levar ao comprometimento da segurança dos dados dos clientes e à interrupção do acesso;
- Instabilidade do sistema: pode resultar em um sistema instável que não lida bem com o tráfego de usuários. Isso pode causar problemas de desempenho e mensagens de erro "atualmente indisponível" quando muitos clientes tentam acessar simultaneamente;
- Dificuldade de manutenção: é mais difícil manter e atualizar o sistema. Isso pode resultar em problemas recorrentes, como os relatados pelos clientes que mencionaram problemas de acesso várias vezes na mesma semana;
- Falta de escalabilidade: A falta de estrutura e padronização adequadas pode dificultar a escalabilidade do sistema para acomodar um número crescente de usuários, o que pode levar a interrupções quando a demanda aumenta;

Em resumo, a falta de padronização e o não seguimento das boas práticas de desenvolvimento podem levar a uma série de problemas técnicos e de segurança no software bancário, afetando a experiência do cliente e a confiabilidade do serviço. É importante que as instituições financeiras adotem práticas rigorosas de desenvolvimento e segurança para evitar esses problemas.

O meu trabalho justamente se enquadra nessas camadas, evitar esses problemas na criação softwares utilizando a literatura acadêmica com a padronização e boas práticas para evitar/reduzir os problemas citados acima. E também ao lidar com problemas técnicos e interrupções, minimizando o impacto nas operações e garantindo a confiança dos clientes, algo extremamente importante em um setor onde a disponibilidade e a segurança dos serviços são cruciais para o funcionamento adequado e a confiança dos clientes.

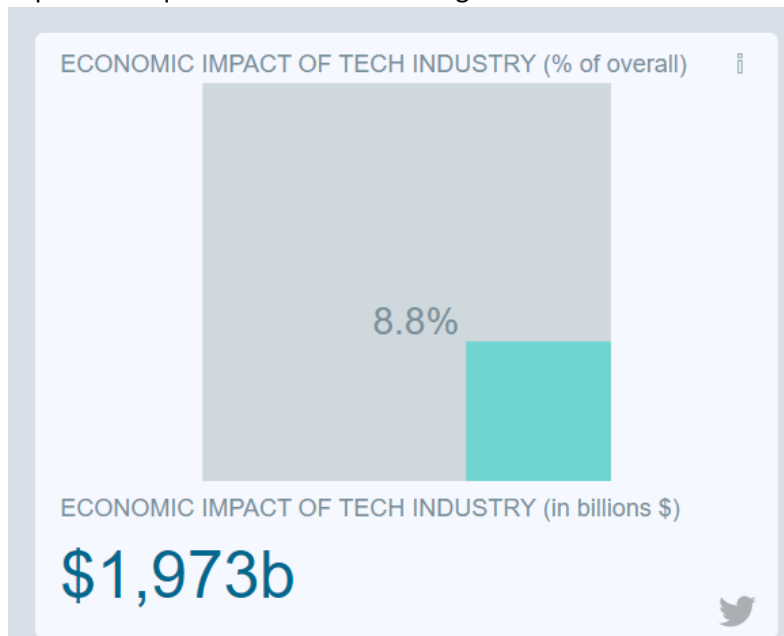
4. Como o setor de TI impulsiona a economia dos EUA

<https://itif.org/publications/2022/09/19/how-the-it-sector-powers-the-us-economy/>

“A indústria de TI é uma das maiores contribuintes para o Produto Interno Bruto (PIB) dos EUA. Ela impulsiona o crescimento econômico não apenas diretamente, através de empresas de TI, mas também indiretamente, por meio de melhorias na produtividade e eficiência em outras indústrias.”

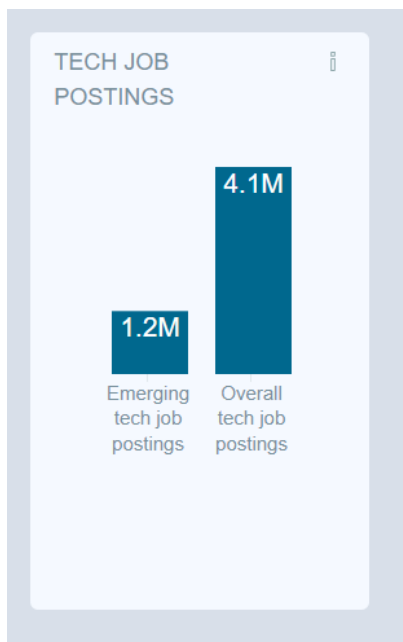
“A indústria de TI é um dos principais geradores de empregos nos EUA, não apenas em empresas de tecnologia, mas também em empresas de outros setores que dependem de tecnologia. A demanda por profissionais qualificados em TI continua a crescer.”

Aqui vemos que só o setor de tecnologia resulta em uma economia de \$1,973b



<https://www.cyberstates.org/#>

“Essa falta de profissionais qualificados em TI é um problema não só nos EUA mas no mundo todo, aqui podemos ver que os EUA o número de 4,1m de empregos em TI e 1,2m ainda em aberto”.



<https://www.cyberstates.org/#>

Um setor de TI em déficit de profissionais afeta toda a economia, hoje quase não existe negócios que seja feito apartado da tecnologia. Eu não seria apenas um na força de trabalho, tenho experiencias que agregam não só localmente, mas para empresas do nível global como o Banco Santander, vou levar essas experiências para ajudar a desenvolver ainda mais o setor de TI dos EUA e por consequência toda a economia americana.

By [Robert D. Atkinson](#) | September 19, 2022

Downloads

The information technology (IT) sector makes an outsized contribution to the U.S. economy as a leading exporter that creates high-paying jobs, including for non-college-educated workers, while producing highly innovative products and services that drive broad-based growth, counteract inflation, and improve people's quality of life.

CONTENTS

Introduction
IT in the U.S. Economy
Total Jobs, Including the Multiplier
Share of Traded Sectors
Good Jobs, Including for Non-College-Educated Workers
Use of IT by Other Industries
IT-Intensive Industries and Inflation
Conclusion
Appendix 1: Methodology
Appendix 2:

KEY TAKEAWAYS

- Industries vary in the relative contributions they make to national economies. The IT sector (which many call the "tech sector") distinguishes itself with high-paying jobs, low price inflation for consumers, strong exports, and superior innovation.
- Nearly one-fifth of all private sector jobs in the U.S. economy (19 percent) are enabled by IT, through either direct employment in the industry, IT supplier jobs, or IT-induced jobs.
- Overall, the average annual compensation per worker in the IT industry is more than double the average U.S. private sector wage. And among non-college-educated workers, the sector pays approximately 50 percent more than non-IT industries do.
- The IT sector accounts for more than one-fifth of all employment in sectors that engage in trade, more than one-quarter of business establishments engaged in trade, and one-quarter of U.S. traded-sector value added.
- IT products and services are key production inputs for many other industries. As of 2019, they were contributing 0.35 percentage points out of the economy's 2.14 percent overall growth in value added.
- IT-based products and services also are deflationary: They have been getting significantly cheaper compared with the rest of the economy, while having an outsized impact on improving quality and boosting efficiency across all sectors.