

Arquitetura Corporativa na TecBan: do papel à prática

Denis Moralez Millan / Luís Ricardo Machado Bueno

São Paulo, 09 de novembro de 2022

Arquitetura Corporativa na TecBan

Institucional



É assim que o Banco24Horas ajuda a compartilhar valor com todos os brasileiros.

Os caixas eletrônicos evoluem permanentemente e hoje exercem novos papéis na vida da população, aliando a comodidade das ferramentas digitais ao acesso e segurança do mundo físico.



A TBForte atua no ramo de segurança e transporte de valores. Fundada em 2008, oferece soluções completas em logística, processamento de numerário, cofre inteligente e soluções personalizadas para instituições financeiras e varejo.



Operadora de telecom que oferece soluções integradas para o varejo e o mercado financeiro. É reconhecida pela alta disponibilidade, rápido atendimento e customização de projetos para diferentes necessidades.



Arquitetura Corporativa na TecBan

Ciclo Estratégico na Empresa

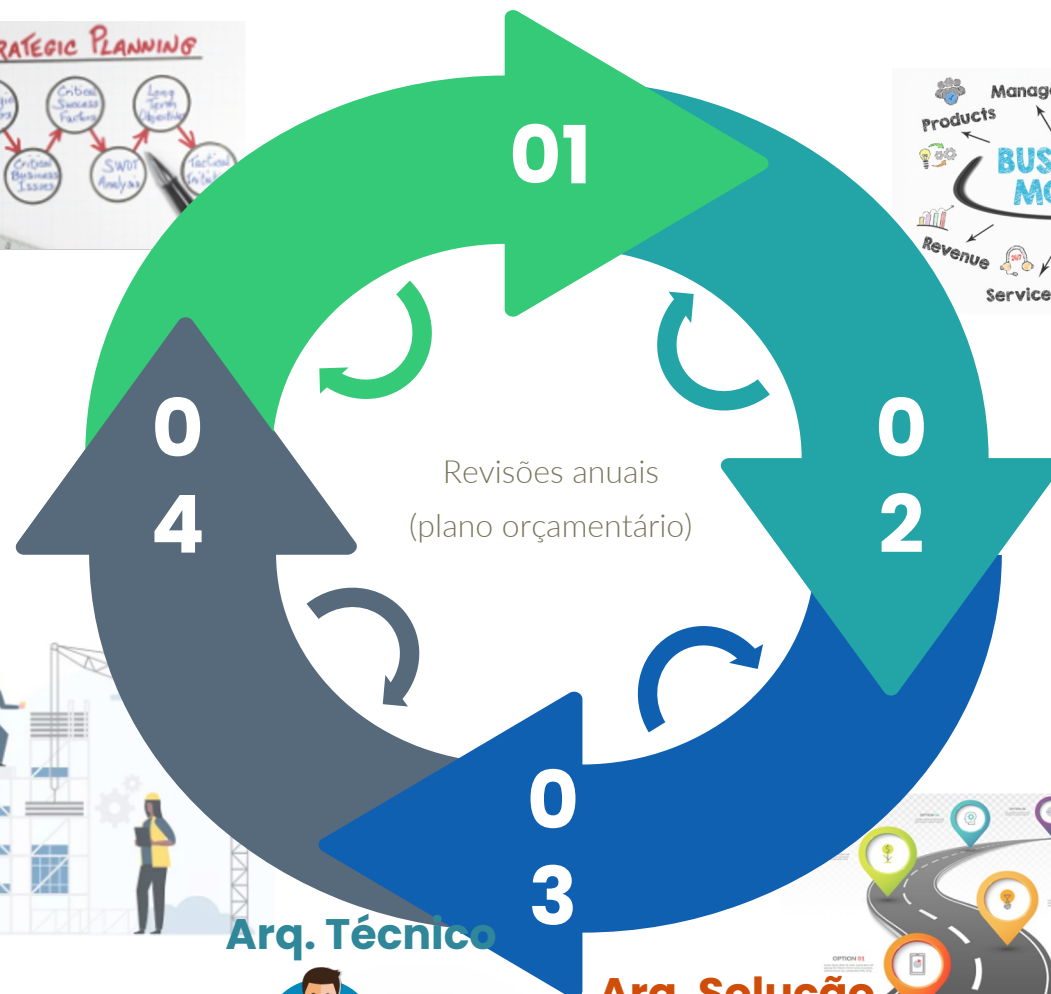
Plano Estratégico

- ✓ Horizonte de 3-5 anos;
- ✓ SWOT;
- ✓ Outras análises.



Planos de Negócio

- ✓ Business As Usual (BAU): evolução de produtos e serviços já consolidados;
- ✓ Novos produtos e serviços.



Implementação

- ✓ Atendimento das demandas;
- ✓ Modernização de legados.



Arq. Técnico

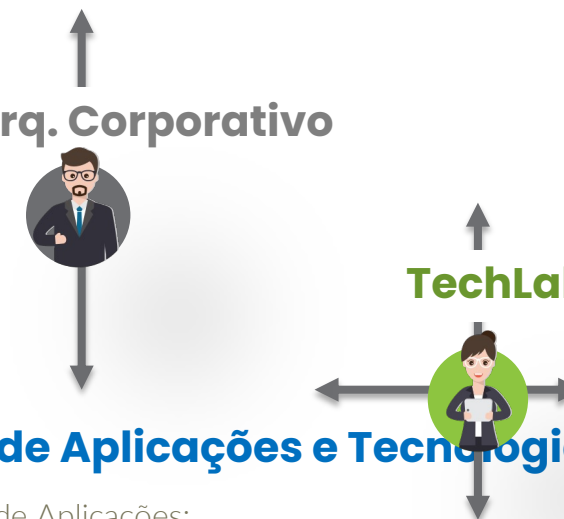
Arq. Solução

Arq. Corporativo

TechLab

Planos de Aplicações e Tecnologia

- ✓ Portfolio de Aplicações;
- ✓ Landscape de Tecnologias;
- ✓ Diretrizes e padrões;
- ✓ Roadmap.





Planos de Negócio

- ✓ Business As Usual (BAU):
evolução de produtos e serviços já consolidados
- ✓ Novos produtos e serviços



NOVOS

- ✓ <10% da receita
- ✓ Times ágeis, MVPs, evoluções por backlog
- ✓ Aplicativos e tecnologias modernos e padronizados



Demandas



BAU

- ✓ >90% da receita
- ✓ Grande foco e quantidade de demandas evolutivas
- ✓ Evolução em modelo tradicional (waterfall)
- ✓ Concentra os aplicativos e tecnologias legados



Demandas

Arquitetura Corporativa na TecBan

Planos de Aplicações e Tecnologia



**Demandas
BAU e Novas**

Corporativo



Portfólio de Aplicações



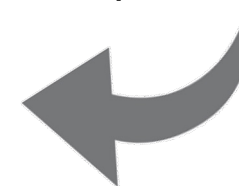
Portfólio de Aplicações

Impactos das demandas

Débitos técnicos

PROBLEMAS: débitos técnicos ou falta de estrutura de suporte em pontos de evolução comprometem time-to-market

Um bom controle de portfólio tem que ajudar a diminuir estes problemas, dando visibilidade e permitindo tratamento antecipado dos débitos de alto risco ou a realização de projetos estruturantes!



Arquitetura Corporativa na TecBan

Portfólio de Aplicações TecBan



Universo de Aplicações

Conjunto completo de aplicações e ferramentas utilizadas na empresa

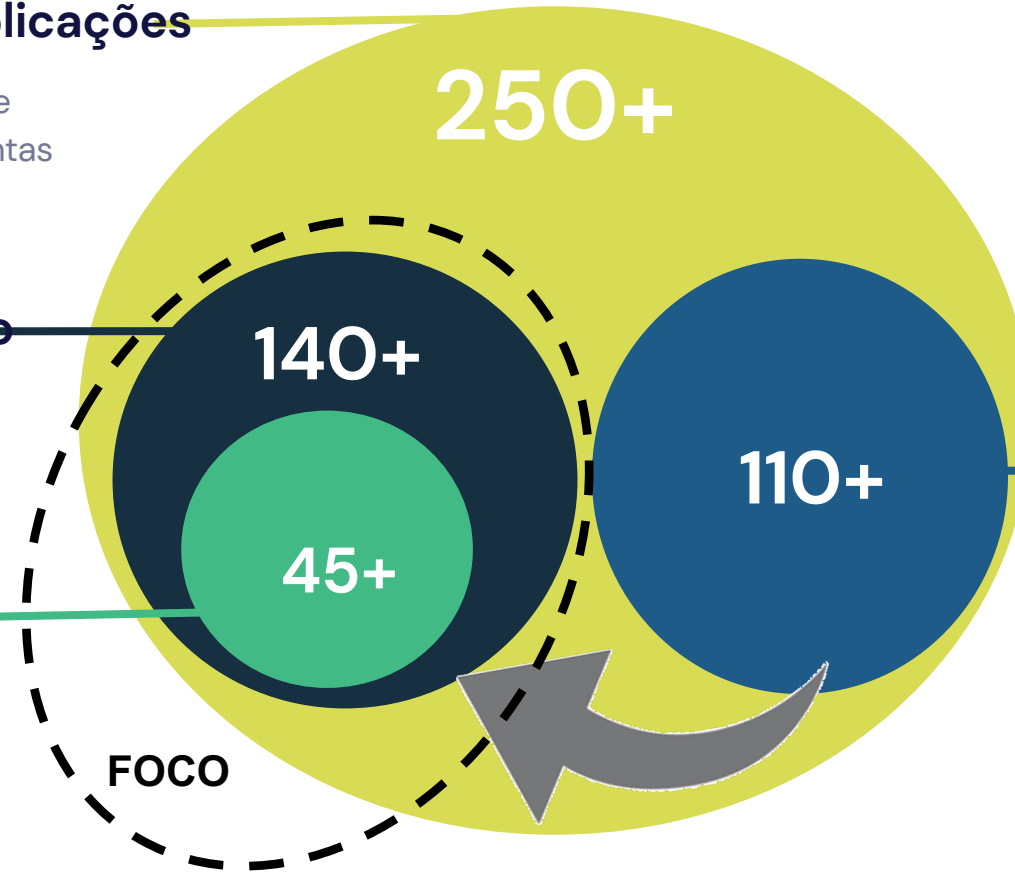
Cuidado com a granularidade!
Se componentes muito específicos forem tratados como aplicações estes números se multiplicarão várias vezes

Aplicações de Negócio

Aplicações voltadas diretamente para o negócio

Aplicações Core

Aplicações de alto impacto para o negócio



Aplicações de Suporte

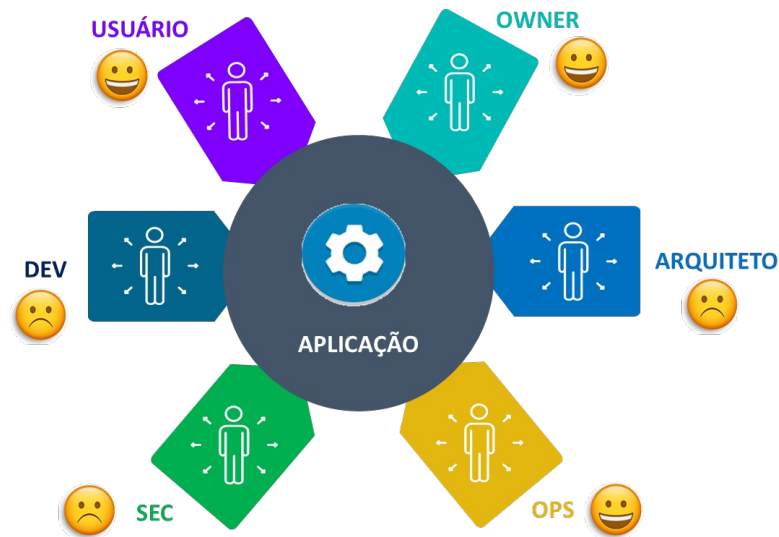
Aplicações e ferramentas voltadas para gerenciamento da saúde das aplicações de negócio

Arquitetura Corporativa na TecBan

Entendendo cada Aplicação - Métricas Principais



Envolvidos avaliam, cada qual suas métricas



METRICS/ATTRIBUTES	COMPOSED METRICS		
	SCORE	PRIORITY	COMPLEXITY
	↓	#	↓
↓ Age	X		
↓ Annual OPEX - Non Production Env.			
↓ Annual OPEX - Production Env.			
o Architectural Issue	X		
A Availability Model			
↓ Backlevel Exposure (O.S., Platform)	X		
A Business Criticality	X	X	
# Change Requests (Last year)	X	X	
o CI/CD Pipeline	X		
↓ FTEs			
↑ Functional Completeness	X	X	
↓ Incidents (Last Year)	X	X	
↓ Lines of Code			X
↑ Maintainability Level	X		
↑ Operability Level	X		
o Performance Issue	X		
↓ Problems (Last year)	X	X	
↑ Programming Languages Compliance			
o Stability Issue	X		
↓ Total Integrations	X		X
↓ Total Servers			

Objetivos

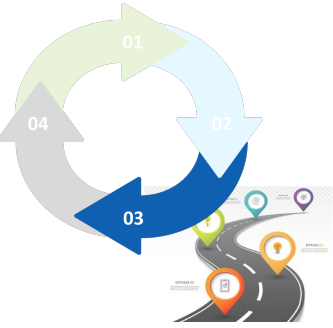
- Mapear os débitos técnicos e funcionais existentes (ouvindo os envolvidos!)
- Mapear relevância
- Definir um score numérico (composição das métricas assinaladas) que consolida a visão de todos e facilita o diagnóstico e o consenso sobre o futuro da aplicação
- Definir uma prioridade de atuação sobre a aplicação

LEGENDA
↓ Quanto menor, melhor
↑ Quanto maior, melhor
o Sim / Não
Número
A Atributo

Arquitetura Corporativa na TecBan

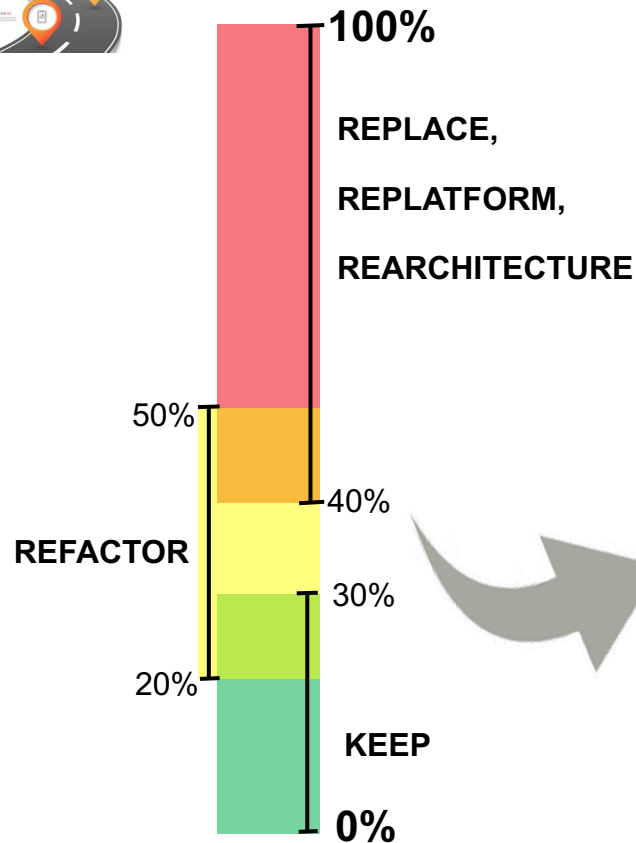
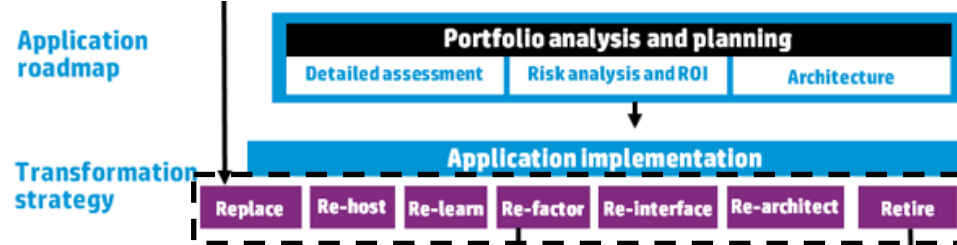


Entendendo cada Aplicação - Score



SCORE
(0-100%)

7 R's



ROADMAP - TRANSFORMAÇÕES

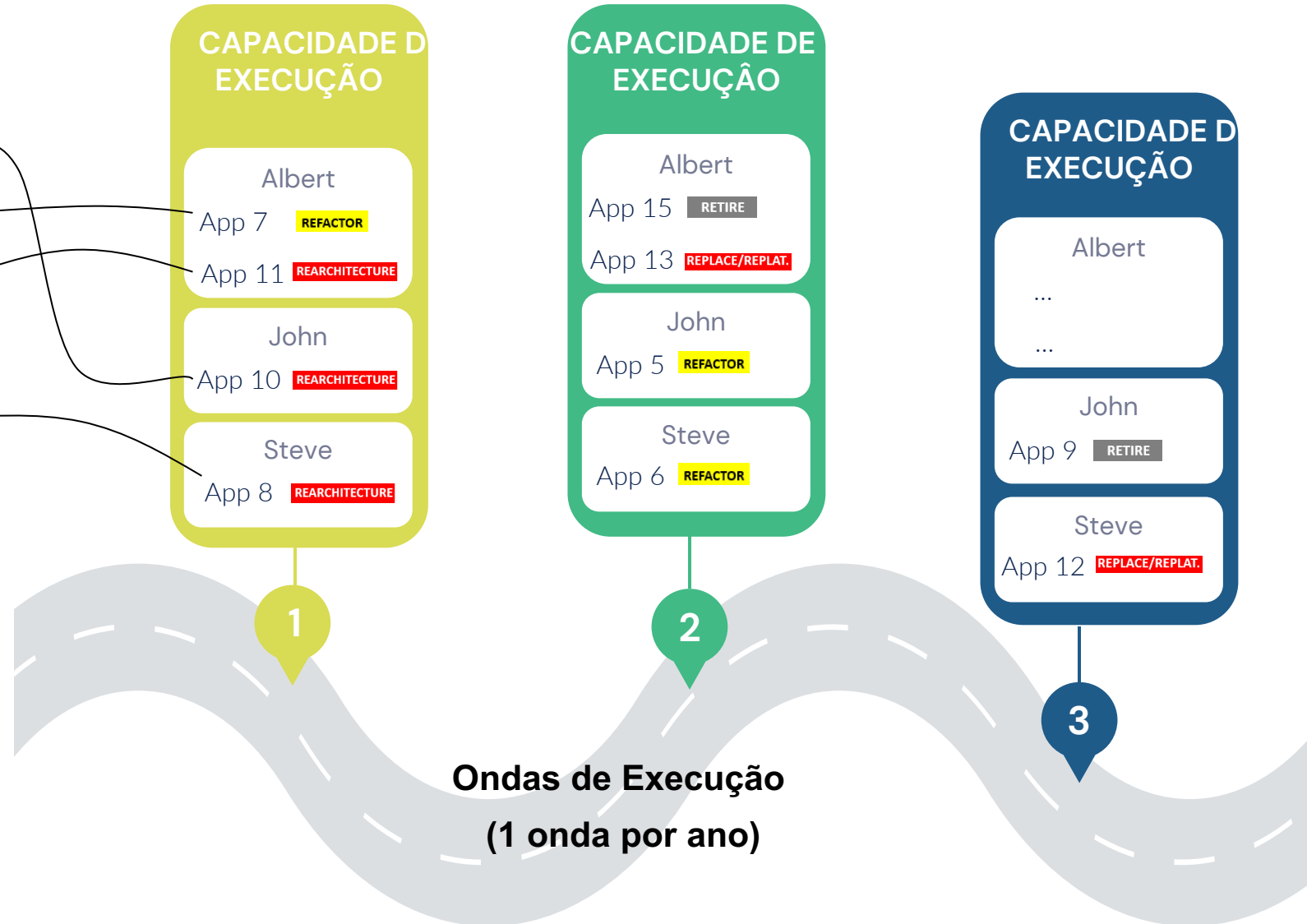
KEEP	REFACT OR	REARCHITECTURE	REPLACE/REPL AT.	RETIRE
App 1 App 2 App 3 App 4	App 5 App 6 App 7	App 8 App 9 App 10 App 11	App 12 App 13 App 14	App 15 App 16
AS IS (0% LoC)	Ajuste (0-40% LoC)	Reescrita (100% LoC)	Reescrita (100% LoC)	Análise específica

Arquitetura Corporativa na TecBan



Roadmap - Priorização

PRIOR.	APLICAÇÃO	AÇÃO	OWNER
1	App 10	REARCHITECTURE	John
2	App 7	REFACTOR	Albert
3	App 11	REARCHITECTURE	Albert
4	App 5	REFACTOR	John
5	App 8	REARCHITECTURE	Steve
6	App 6	REFACTOR	Steve
7	App 9	REARCHITECTURE	John
8	App 12	REPLACE/REPLAT.	Steve
9	App 15	RETIRE	Albert
10	App 13	REPLACE/REPLAT.	Albert
11	App 16	RETIRE	Steve
12



Arquitetura Corporativa na TecBan

Roadmap - Diagnóstico de Aplicação



CAPACIDADE DE EXECUÇÃO

- Albert
App 7 **REFACTOR**
- App 11 **REARCHITECTURE**
- John
App 10 **REARCHITECTURE**
- Steve
App 8 **REARCHITECTURE**

Aplicação: [redacted]	Owner: [redacted]	Recomendação: Rearchitecture	Score: 0.683	Ano de criação: 2020	Ano proposição : 2022
Objetivos/Escopo			Gaps Endereçados		
Rearquitetura da aplicação ([redacted]) <ul style="list-style-type: none"> Modernização do front e back-end da aplicação seguindo o modelo cloud native Criação de APIs para exposição [redacted] Criação dos diagramas para documentação funcional e técnica da nova aplicação Entrega de testes unitários automatizados e testes de regressão Automatização do provisionamento dos ambientes e recursos utilizados pela aplicação Utilização do [redacted] e demais ferramentas de CI/CD TecBan 			<ul style="list-style-type: none"> Eliminar a complexidade da arquitetura Eliminar os GAP's de arquitetura, principalmente o uso de tecnologias obsoletas [redacted] Eliminar os GAP's de produtividade dos times aumentando o nível de automações no processo de desenvolvimento de soluções Resolver restrições funcionais importantes como a segregação de perfis de acesso para manutenção de diferentes grupos de parâmetros de configuração [redacted] Reduzir o tempo de resposta na criação de novas configurações, melhorando a produtividade do usuário Eliminar situações de locks na base de dados que ocorrem durante a definição de configurações [redacted] Incorporar fluxo de aprovação de mudanças de configuração na própria ferramenta (atual Aprovador Web) Disponibilização de interface para fácil visualização dos impactos das alterações de configuração realizadas 		
Principais Atividades					
Rearquitetura da aplicação [redacted]: <ul style="list-style-type: none"> Decomposição de funcionalidades na granularidade de Microserviços ou API que serão detalhados em tempo de projeto Aplicar os padrões de arquitetura de soluções TecBan Utilizar o landscape indicado no TO-BE Gerar as documentações solicitadas Construção das automações e uso de esteira CI/CD 					
Premissas e restrições			Landscape AS-IS		
<ul style="list-style-type: none"> Uso do [redacted] entregue pelo projeto fundacional [redacted] Utilização do ambiente de API entregue pelo projeto fundacional [redacted] 			<ul style="list-style-type: none"> [redacted] [redacted] Webservices (SOAP) 		
Complexidade do projeto		Características da transformação		Landscape TO-BE	
Média		Linhas de código (46.555) %NewCode (100%) - %Reused(0%) - %Modified (100%) Melhoria funcional: Sim		<ul style="list-style-type: none"> API / Microserviços / [redacted] [redacted] Vue.JS; Spring Boot [redacted] 	

PADRÕES E DIRETRIZES:

Acordos estabelecidos com os envolvidos para reduzir ou evitar discussões caso a caso



DESCRIÇÃO	Utilização de serviços/plataformas gerenciadas por terceiros na construção das aplicações TecBan.
ONDE USAR (ELEGÍVEIS)	<ul style="list-style-type: none">✓ Soluções corporativas que não são ACN+; (ACN+ = super críticas)✓ MVPs;✓ <u>Soluções modernizadas</u>;✓ Ambientes não produtivos em <u>soluções modernizadas</u>; (modernizadas = micro serviços em containers)
TECNOLOGIAS/ AMBIENTES	Fornecedores Homologados: _____
EXCEÇÃO	<ul style="list-style-type: none">✓ Soluções contratadas como SaaS podem ser hospedadas em fornecedores diferentes dos homologados✓ _____
JUSTIFICATIVAS	<ul style="list-style-type: none">✓ Redução do esforço de gerenciamento dos ambientes que sustentam as aplicações (Redução dos cenários de <u>Backlevel</u>);✓ Utilização sob demanda, redução de custo (pagamento somente daquilo que for consumido)

LANDSCAPE:

Orienta as decisões sobre tecnologias que podem ser consideradas



Core Landscape - Q3/2022

NOTES
Version: recommended version for new technology installations.

Core Technology Landscape - Q3/2022				
TECHNOLOGY NAME	TECHNOLOGY GROUP	Status for Legacy	Status for New	Version
	ANALYTICS TOOLS	Migrate	Forbidden	12c+
	ANALYTICS TOOLS	Allowed	Allowed	Latest
AWS API Gateway	API MANAGEMENT PLATFORMS	Allowed	Allowed	PaaS
	API MANAGEMENT PLATFORMS	To be approved	To be approved	PaaS
	API MANAGEMENT PLATFORMS	Allowed	Allowed	2.6+
	APPLICATION SERVERS	Migrate	Forbidden	9.0+
	APPLICATION SERVERS	Allowed	Restricted	20.0+
	APPLICATION SERVERS	Allowed	Restricted	7.2+
WildFly	APPLICATION SERVERS	Allowed	Restricted	25.0+
Apache Tomcat Application Server	APPLICATION SERVERS	Allowed	Restricted	10.0+
Redis Server	CACHE	To be approved	To be approved	6.2+
	CMP & WEB PORTALS	Migrate	Forbidden	2019+
Microsoft Sharepoint Office 365	CMP & WEB PORTALS	Allowed	Allowed	SaaS
	COMPUTATIONAL PLATFORMS	Allowed	Allowed	8+
	COMPUTATIONAL PLATFORMS	To be approved	To be approved	10+

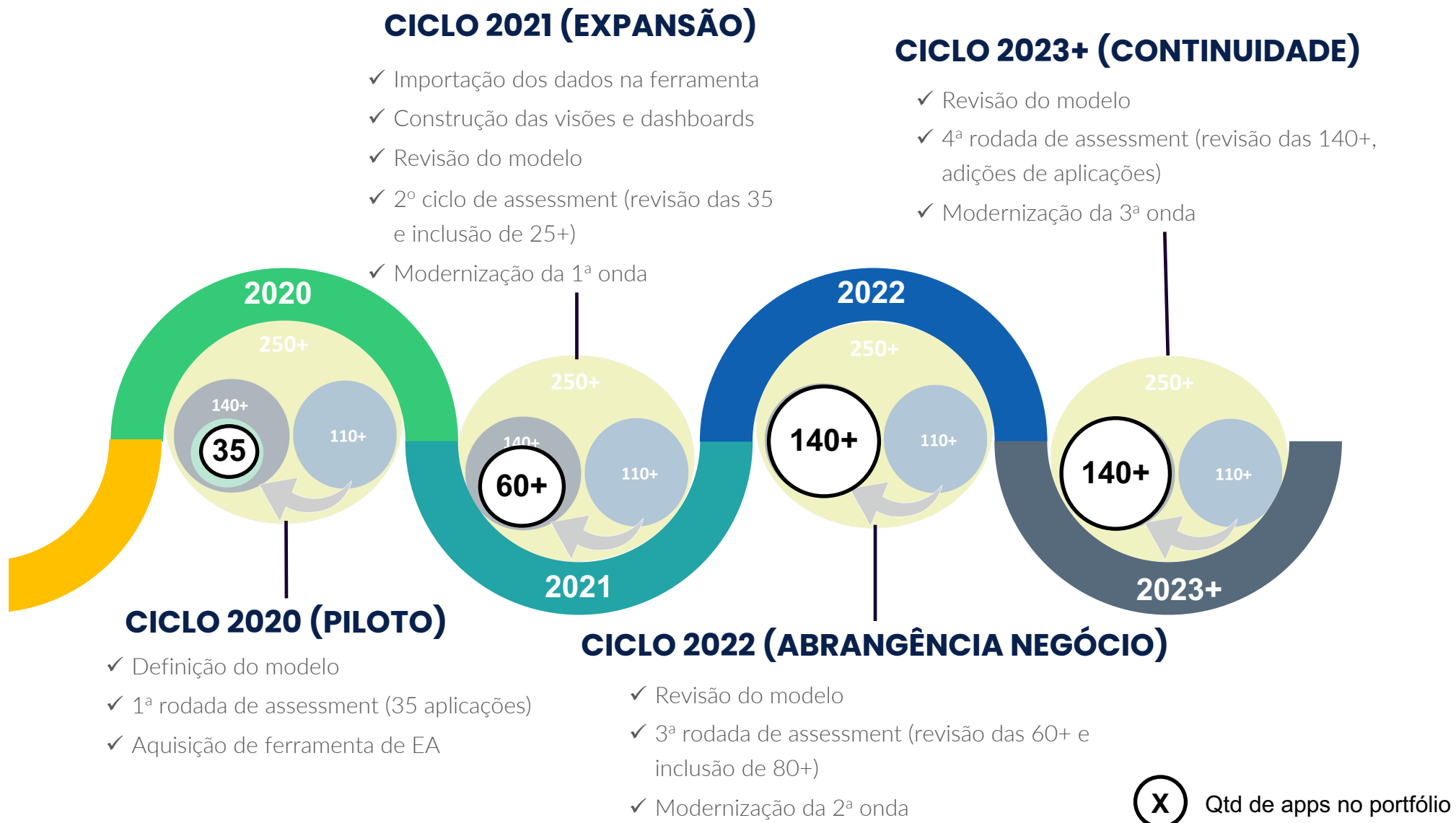
Arquitetura Corporativa na TecBan

Jornada



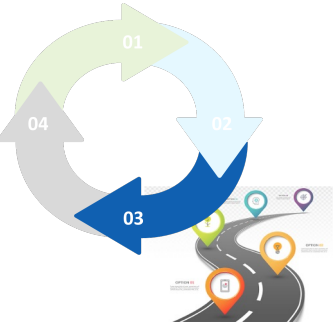
2019-

- Sem repositório estruturado
- Detalhes mapeados
- + Dados desatualizados
- + Dificuldade de convencimento
- + Esforço para priorização
- Adesão



Arquitetura Corporativa na TecBan

Repositório (Ferramenta)



Atributos, Métricas,

Properties ^

Application group: **MONITORACAO DE ATMS** ☆

Application type: **1.Back office** ☆

Name: **CONSULTAS MOBILE** ☆

Primary programming language: **Java** ☆

Secondary programming language: **HTML** ☆

User type: **3.Both** ☆

Documentation v

Metrics ^

Age: **5 to 10 years** ☆

Annual Non Prod OPEX: **15766.44692230555** ☆

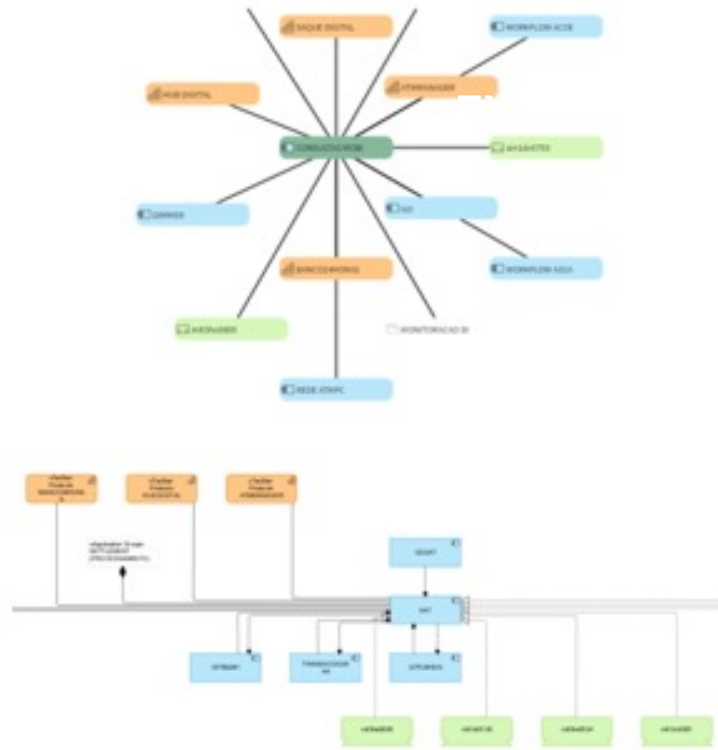
Annual Prod OPEX: **21610.299935547395** ☆

Application Owner: **Clarice** ☆

Application Score: **0.46119402985074626** ☆

Architectural Complexity: **6.High** ☆

Modelos, Relacionamentos,



Visões e Dashboards

Applications

- Application Portfolio
- Transacional Portfolio
- Application Groups
- Backlevel Analysis
- Products & Applications
- Programming Language Analysis
- Integration Analysts
- Application Integrations List

Technology Landscape

- Software Catalog
- Core Landscape Q3/2022
- Software Vendors Catalog
- Core Landscape Previous Versions
- Software Catalog Analysis (OS)
- Software Catalog Analysis (Non OS)

Roadmap

- Recommendations
- Transformation Waves

EA Governance

- Recommendation Tools, Services
- Committees
- Roadmap Metrics
- Core Landscape Indicators



Arquitetura Corporativa na TecBan

Repositório (Ferramenta)

Plano Estratégico



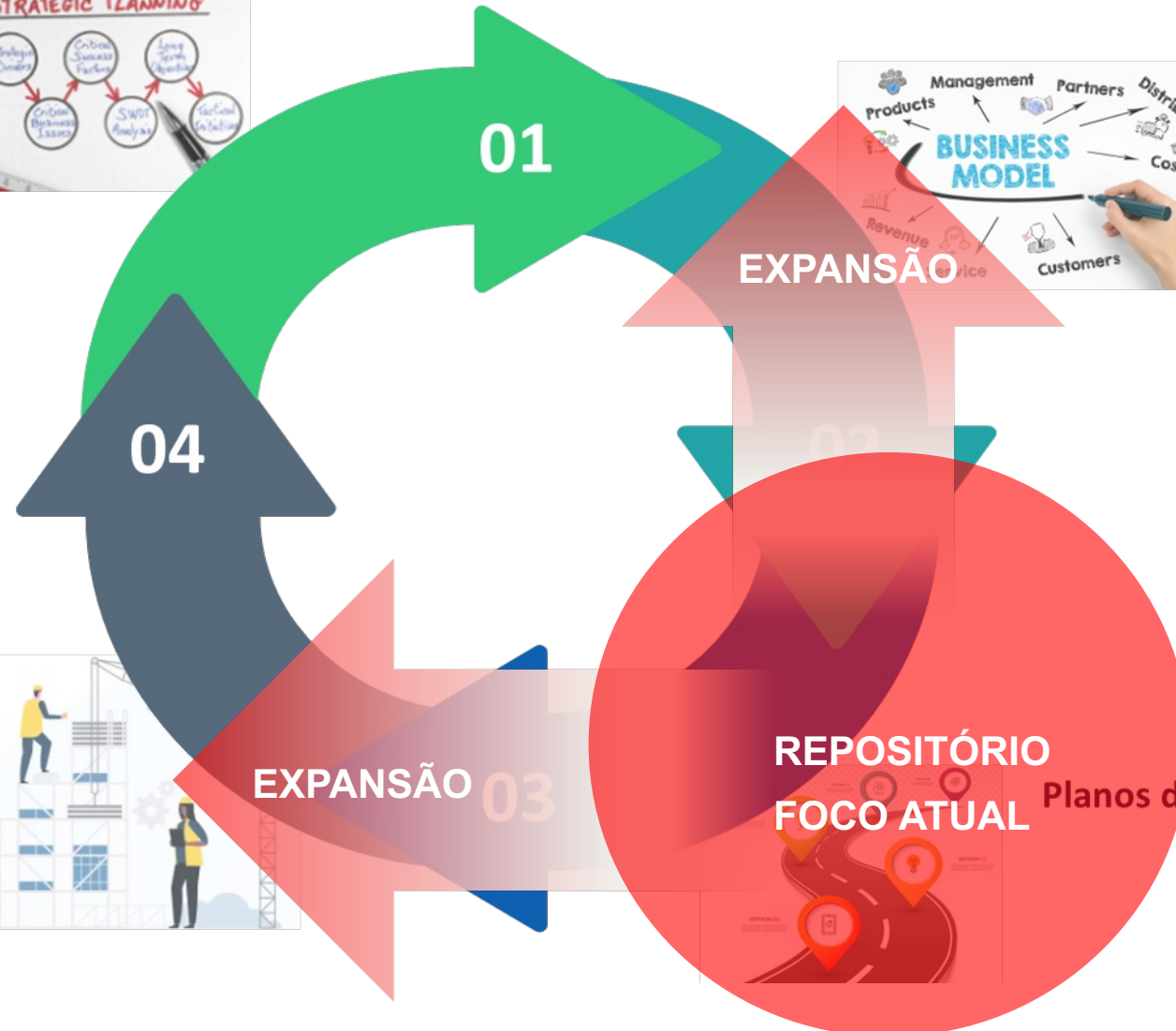
Planos de Negócio



Implementação



Planos de Aplicações e Tecnologia



Para sair do papel

- ✓ Comece pelo mais urgente, pelo seu maior gap
 - É definir padrões e diretrizes?
 - É controlar portfólio de aplicações?
 - É outro?
- ✓ Trabalhe em ciclos, revisando e aprimorando.
- ✓ Resolvido o urgente, parta para o que é importante.
Sempre em ciclos!

Estou indo bem?

- ✓ Os outros times devem naturalmente envolver Arquitetura nas discussões estratégicas, entendendo o valor do Arquiteto na construção dos planos
- ✓ Se ainda não está assim, tente melhor ou diferente!
- ✓ Se já está, pense em como permanecer assim!

Obrigado



Denis Moralez Millan / Luís Ricardo Machado Bueno

Arquitetura Corporativa na TecBan

Sobre os Apresentadores



Denis Moralez Millan

Denis.moralez@tecban.com.br

Atuei como especialista de Infraestrutura desde 2010 e desde 2019 como Arquiteto Corporativo, ambos na Tecban. Agregando todo conhecimento em infraestrutura nos planos estratégicos em diversas soluções Cloud e Onpremises e aplicando as melhores práticas de frameworks de EA

.TOGAF 9 Certified (2021)

Luis Ricardo Machado Bueno

luis.bueno@tecban.com.br

Atuando como Arquiteto Corporativo na TecBan desde 2013, época em que o time incorporou a “Arquitetura Corporativa” em seu nome. Experiência na criação de planos estratégicos voltados para tecnologia em diferentes formatos e níveis de profundidade, combinando e adaptando boas práticas de frameworks de EA.

TOGAF 9 Certified (2015)