
Como transformar serviços públicos com a digitização de processos e decisões



Maurício Bitencourt
CBPP® Red Seal

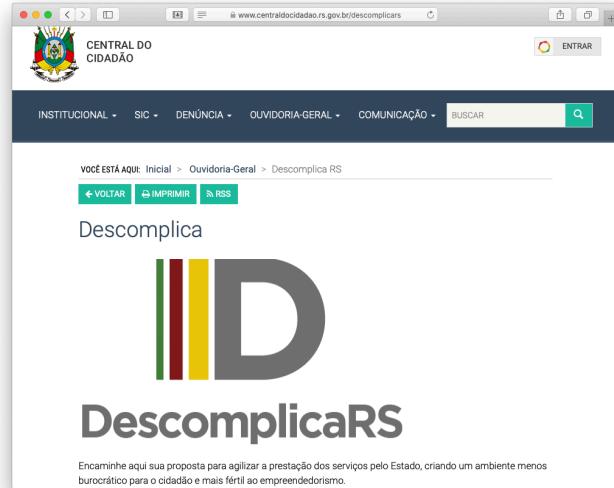
Porto Alegre, 14 de janeiro de 2020

CAFF - Centro Administrativo Fernando Ferrari, 21º andar

Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão do Estado do Rio Grande do Sul - DescomplicaRS

Como a digitização pode transformar os processos e decisões das organizações para quebrar monolitos, orquestrar de microsserviços e entregar valor mais rápido, melhor e mais barato aos usuários dos serviços públicos.

Contexto



<https://governanca.rs.gov.br/inicial>

<https://www.centraldocidadao.rs.gov.br/descomplicars>

Motivação: Escola Técnica Parobé



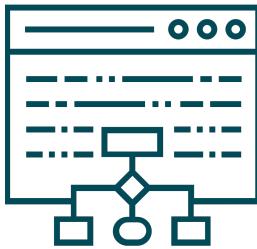
<http://www.cteparobe.com.br//uploads/wysiwyg//Picture2.png>

Referência: Trámites en línea

The screenshot shows a LinkedIn article page. At the top, there's a banner with the text "ESTAMOS TRABAJANDO PARA TENER TODOS LOS TRÁMITES EN LÍNEA". Below the banner, the title of the article is displayed in bold black font: "Transformação Digital de Serviços e as Rupturas do Desperdício, do Obsoleto e do Improdutivo". The article was published on September 21, 2017, by Maurício Bitencourt. Maurício's profile picture is a small circular image of a man with short hair. Below his name, it says "Process and Decision Automation with Microservices Orchestration, CBPP Red Seal". To the right of his name, it indicates he has "2 articles". The main text of the article begins with "Neste post compartilho o meu contato com projetos de BPM com propósito realmente transformador para clientes de serviços públicos e privados." At the bottom of the article, there are social sharing icons for Like, Comment, Share, and Messaging, along with a note that there are 46 comments.

<https://www.linkedin.com/pulse/transformacao-digital-de-servicos-e-rupturas-do-bitencourt-cbpp/>
<https://mauriciobitencourt.com/eventos/tramites-en-linea/>

Direto ao assunto



O software está
revolucionando o
mundo



Não se assuste
com código e
algoritmos



Nerds falam
rápido e usam
termos técnicos



Tem muito
conteúdo aqui,
você poderá rever

O que poderá ser digital, será digital.

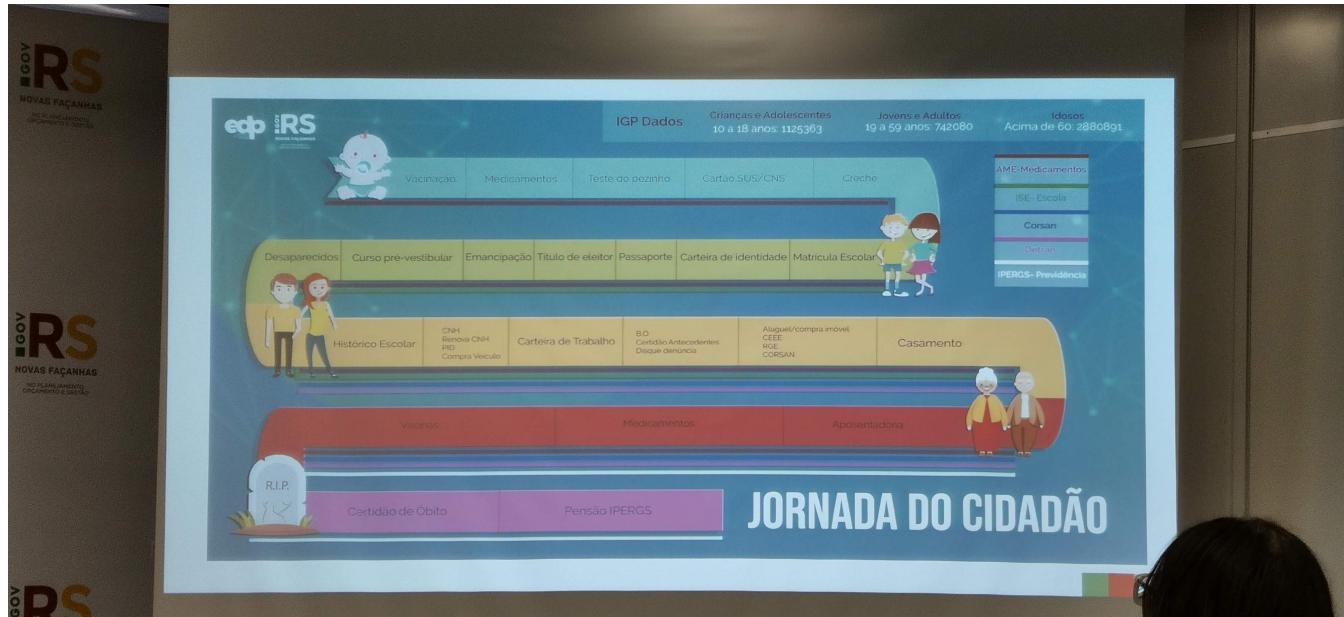
Citação

*“aquilo que não pode ser dito em voz alta
não pode ser feito na gestão pública”*

Luís Lamb,
Secretário de Inovação, Ciência e Tecnologia
do Estado do Rio Grande do Sul
1º GovRS Talks – Missão Estônia, Suécia e Israel
Porto alegre, 7 de janeiro de 2020

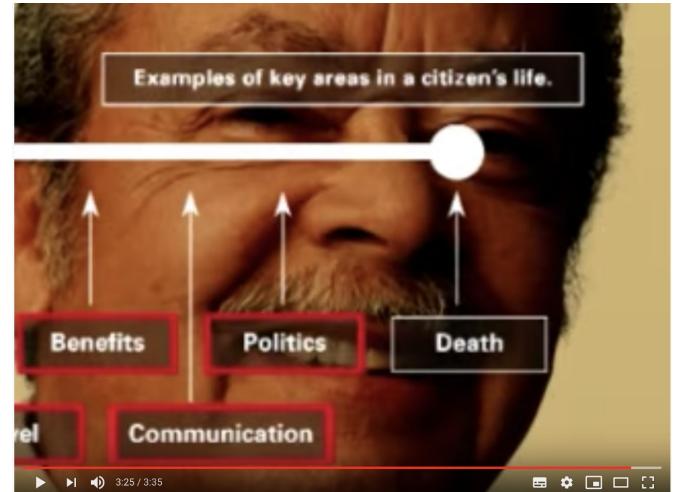
1º GovRS Talks

Missão Estônia, Suécia e Israel

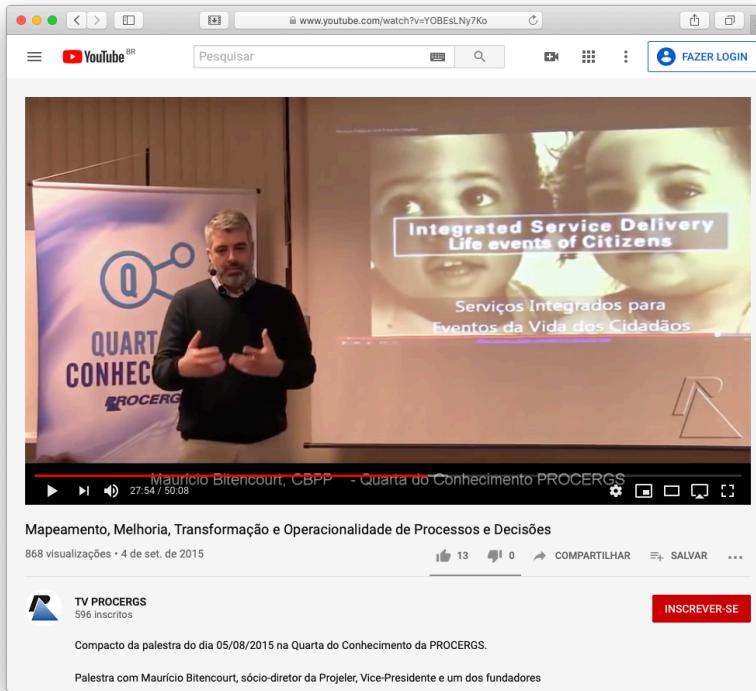


https://www.sympla.com.br/1-qovrs-talks---missao-estonia-suecia-e-israel_750960

Projeto Gateway South Africa 2003



Quarta do Conhecimento Procergs



<https://youtu.be/YOBEsLNy7Ko?t=1633>

Escopos de projeto a partir dos processos ponta a ponta



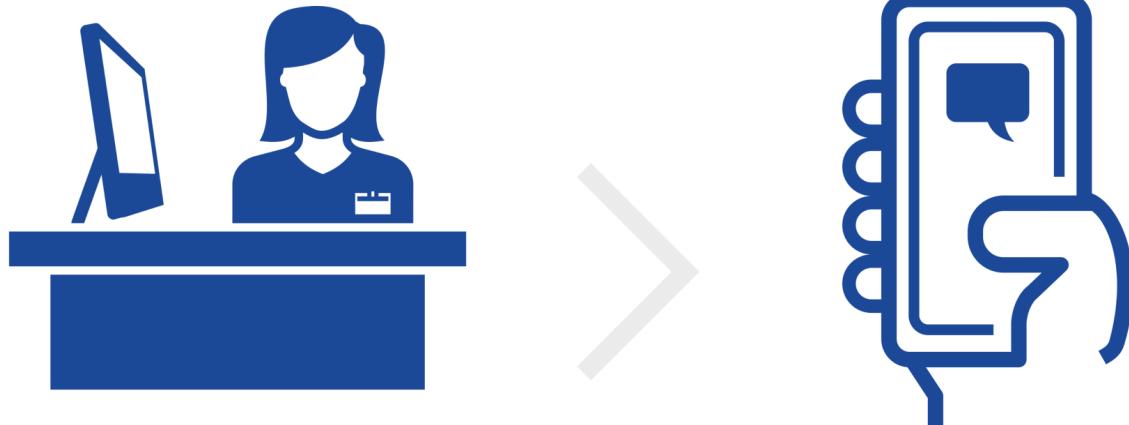
Processo ponta a ponta	Evento	Decisões e Atividades	Resultado
Do requerimento a renovação do passaporte	usuário		usuário
Da solicitação a concessão da isenção de impostos na compra de veículos para pessoas com deficiências físicas e mentais	usuário em cadeira de rodas		usuário em cadeira de rodas
Da solicitação a concessão de aposentadoria por tempo de contribuição	usuário com andador		usuário com andador

**Carta de
Serviços ao
Cidadão**

Desafio de satisfazer os desejos e as necessidades dos mesmos usuários de serviços financeiros

- **24x7**: enviar e receber dinheiro em 10 segundos, durante 24 horas por dia, sete dias por semana.
- **Open Banking**: criar novos modelos de negócios digitais com o uso de APIs (interfaces de programação de aplicações) e orquestração de microsserviços
- **Big Data**, Inteligência Artificial (**AI**), **5G** e **IoT**
- **Biometria** para unicidade e veracidade das operações
- **RPA** para eliminar tarefas repetitivas e de baixo valor agregado

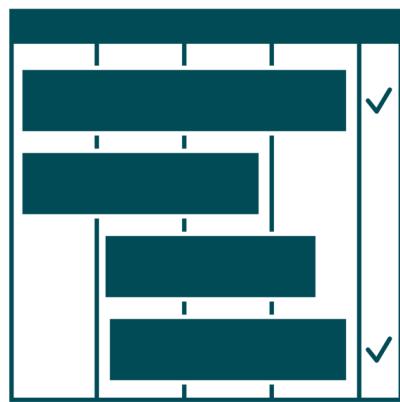
Analógico → Digital



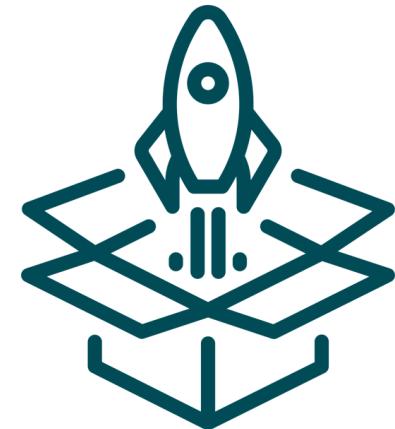
Back Office

Zero Back Office

Analógico → Digital



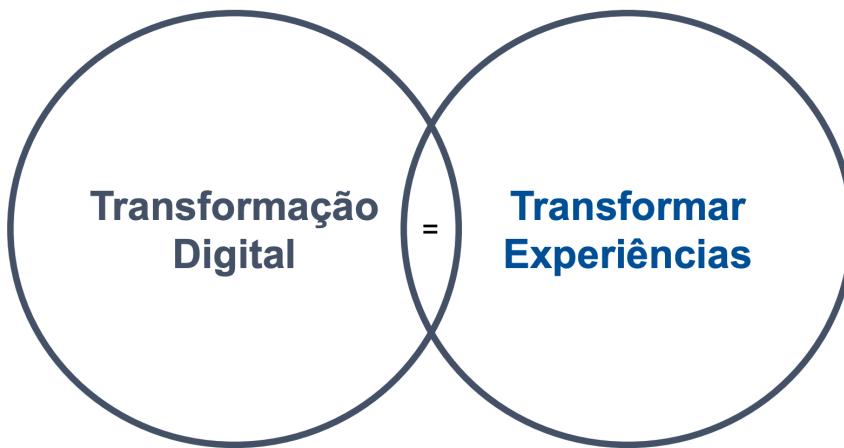
Projetos



Produtos

Adaptar cadeias de valor aos eventos da vida dos clientes

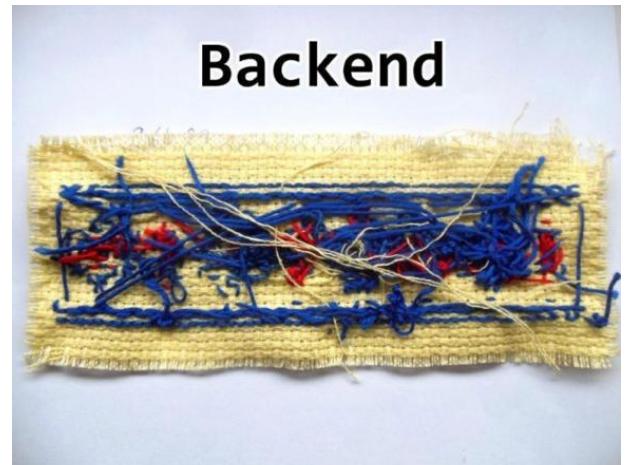




User Experience (UX)



User Experience (UX) + Backend



Orquestrar tecnologias para oferecer melhores serviços



Mudanças fazem parte da história da humanidade

RH agora quer dizer Robôs e Humanos em empresa da Finlândia

A maior investidora privada da Finlândia está reinventando o conceito de recursos humanos para se adaptar à era da robótica.

Jouko Polonen, de 48 anos, novo CEO do fundo de pensão Ilmarinen, em Helsinque, diz que "o RH precisa assumir a responsabilidade" pela maneira como as novas tecnologias estão dramaticamente alterando as dinâmicas no ambiente de trabalho. Então, no Ilmarinen, a sigla HR (Recursos Humanos, em inglês) agora significa Humanos & Robôs.

É mais do que automatizar certas tarefas, diz Polonen. A tecnologia significa que as pessoas não podem depender só das habilidades que elas tinham ontem para sobreviver amanhã. É sobre "aprender e administrar novas habilidades e mudar a forma como trabalhamos", diz.

O departamento de RH na Ilmarinen agora inclui especialistas em robótica, diz Polonen. "Eles são enviados para os departamentos para analisar como os processos poderiam ser feitos de um jeito mais inteligente."

O Ilmarinen, que administra 46 bilhões de euros em ativos, tem hoje pouco menos de 700 funcionários humanos. Mas a lista de funcionários também inclui Tarmo, um robô cujo nome em finlandês quer dizer "vigor e energia".

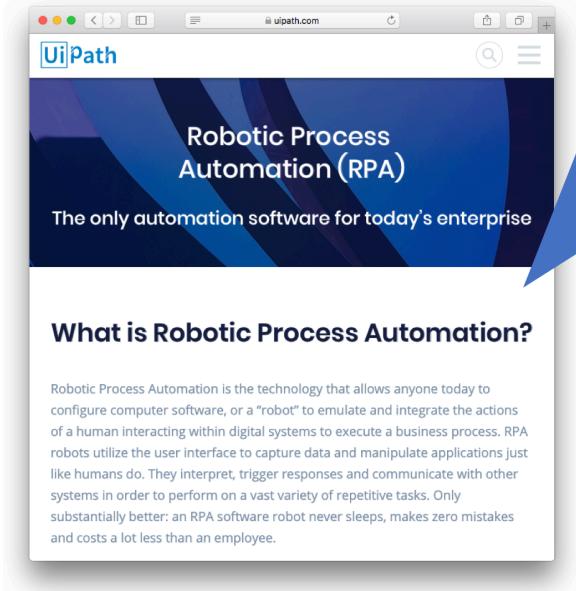
Os funcionários humanos do Ilmarinen não veem Tarmo como uma ameaça que os tornará redundantes, diz Polonen. Tarmo é mais um "colega que pode cuidar dos trabalhos e rotinas mais entediantes".

As tarefas chatas incluem lidar com solicitações de pensão. Mas outras tarefas continuam complicadas demais para Tarmo, como descobrir como capacitar uma pessoa que, por causa de doença ou acidente, não pode continuar no emprego atual.

Polonen diz que as pessoas que estão preocupadas em perder o emprego para robôs precisam garantir que vão continuar aprendendo. Ele também aponta que mais tecnologia significa economias mais produtivas e ricas no geral, o que é bom para os humanos.

"O importante daqui para a frente é a habilidade de aprender", diz ele. "E isso vale para todo mundo, do funcionário ao gestor."

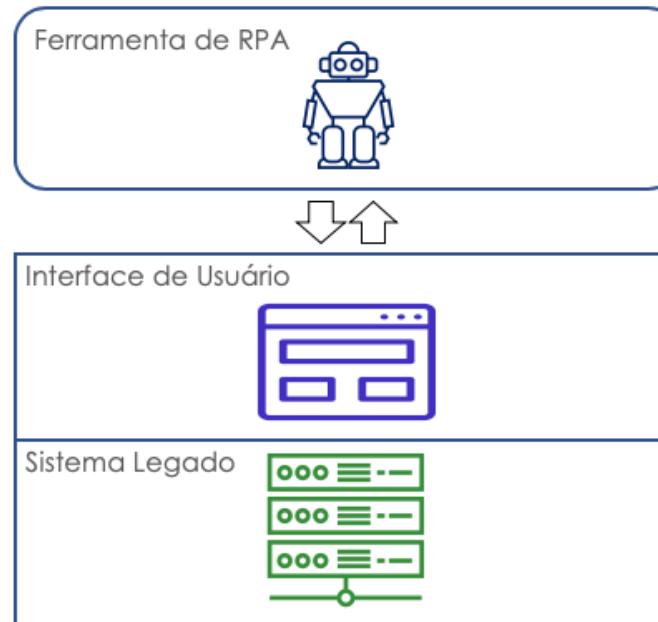
O que é RPA?



Tradução livre:

"Robotic Process Automation é a tecnologia que permite a qualquer um configurar software de computador, ou um 'robô' para emular e integrar as ações de um ser humano interagindo em sistemas digitais para executar um processo de negócio. Robôs RPA utilizam a interface do usuário para capturar dados e manipular aplicativos como os humanos. Eles interpretam, acionam respostas e se comunicam com outros sistemas para executar uma grande variedade de tarefas repetitivas. Apenas melhor: um robô de software RPA nunca dorme, comete zero erros e custa muito menos do que um funcionário."

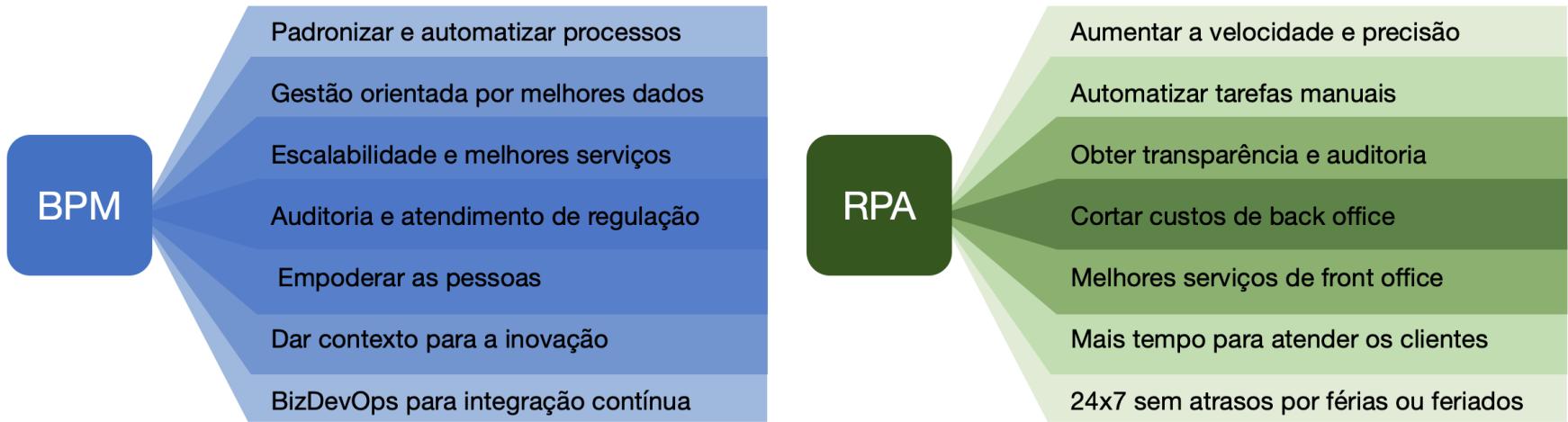
O RPA pode ajudar, se você não houver uma API



<https://mauriciobitencourt.com/eventos/bpm-day-pariba-2018/>

<https://mauriciobitencourt.com/pdf/2018-08-16-15h50-mauricio-bitencourt-bpm-day-pariba-keynote.pdf>

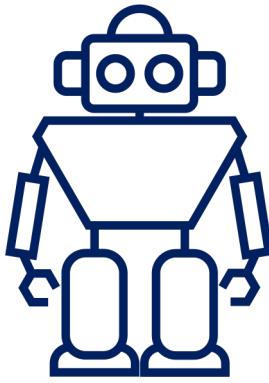
BPM e RPA



Habilitar equipes de inovação como protagonistas da Transformação Digital do negócio.

Analisar números, mudar dados e completar tarefas humanas previsíveis e repetitivas.

RPA = Ganhar eficiência



- Ferramenta de software para automatizar as interações humanas **repetitivas** e **enfadonhas** via interfaces de usuário.
- Uma solução alternativa e temporária (*workaround*) para integrar aplicações legadas que não disponibilizam APIs ou são muito custosas para serem construídas.
- Alternativa efêmera de **baixo custo para integrações**.

BPM e RPA são complementares

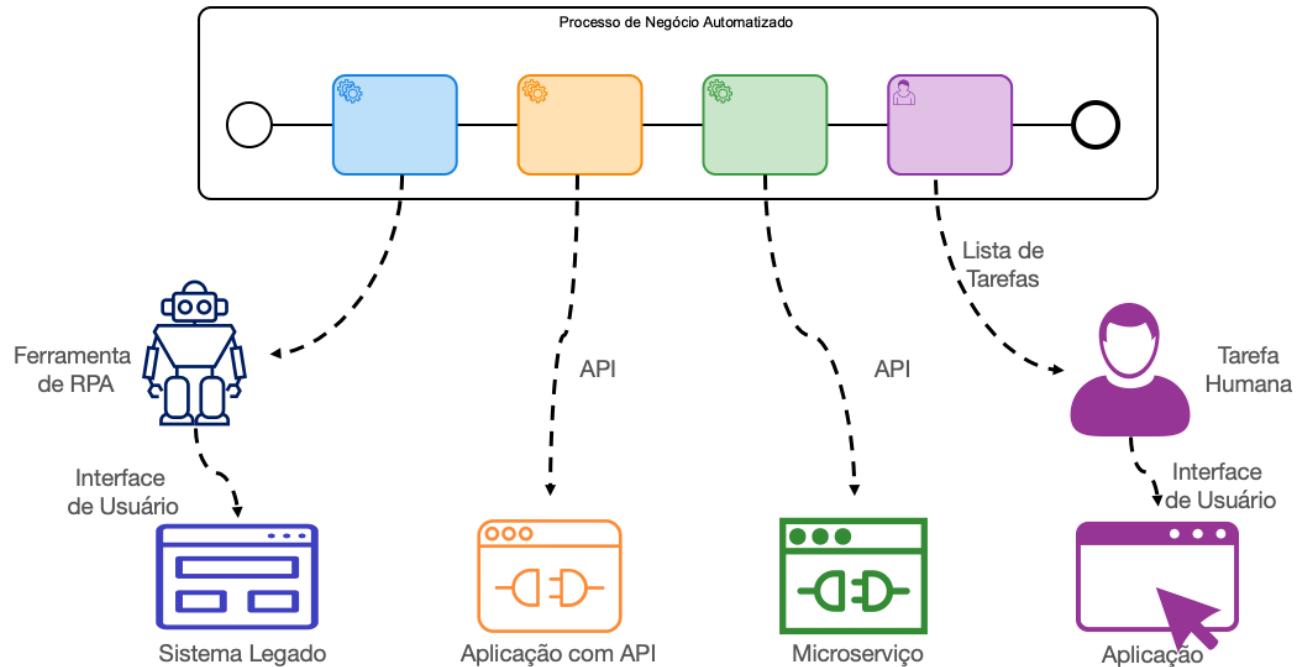
RPA = Ganhar eficiência

- Ferramenta de software para automatizar as interações humanas **repetitivas** e **enfadonhas** via interfaces de usuário.
- Uma solução alternativa e temporária (*workaround*) para integrar aplicações legadas que não disponibilizam APIs ou são muito custosas para serem construídas.
- Alternativa efêmera de **baixo custo para integrações**.

BPM + RPA = Transformação de ponta a ponta

- Orquestração de processos de **ponta a ponta** para a entrega plena do fluxo de valor.
- Humanos, robôs e sistemas trabalhando em conjunto para o **fluxo de trabalho automatizado**.
- Substituir aprovações manuais por decisões com base em **regras de negócio** automatizadas e serviços de **integração**.
- **Tratamento de exceções** de processo e dos robôs.

Processo como orquestrador



<https://mauriciobitencourt.com/eventos/bpm-day-pariba-2018/>

<https://mauriciobitencourt.com/pdf/2018-08-16-15h50-mauricio-bitencourt-bpm-day-pariba-keynote.pdf>

Algoritmos



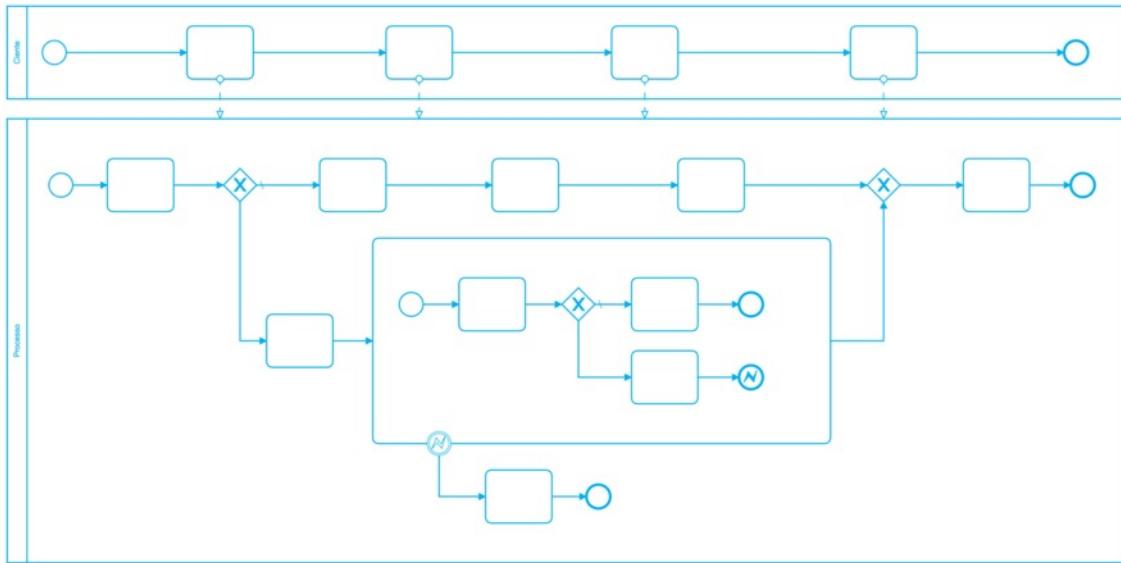
“O século XXI será dominado por **algoritmos**.

O algoritmo é indiscutivelmente o conceito mais importante em nosso mundo.”

Yuval Noah Harari

Homo Deus: Uma breve história do amanhã por Yuval Noah Harari - <http://a.co/h6lcua3>

Os processos e as decisões são os algoritmos das organizações.



Século XXI



DATAÍSMO



ALGORITMOS

Do monolito para microsserviços



Monolito

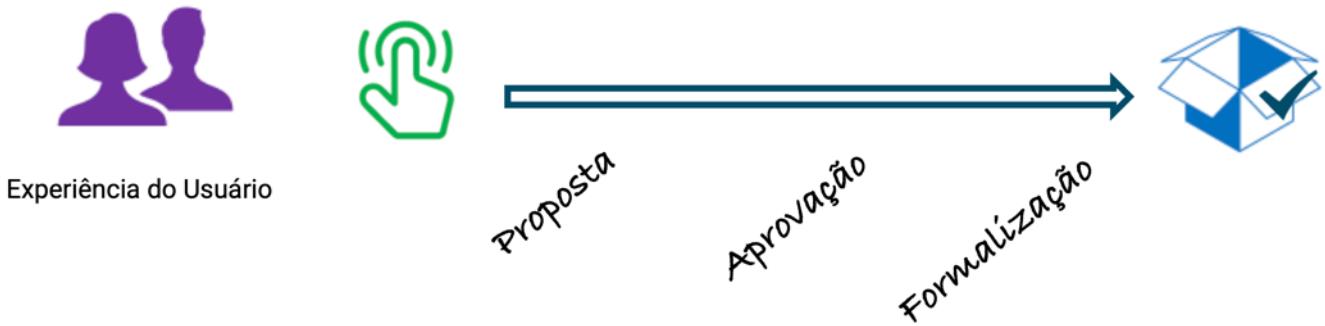


Arquitetura Orientada a Serviços

Do monolito para microsserviços

*Escalabilidade, Simplicidade, Encapsulamento,
Acoplamento, Mensageria Síncrona e
Assíncrona, Orquestração, Coreografia,
Natureza não bloqueante, Onboarding Devs, ...*

Uma boa experiência ao usuário



Usar a linguagem e framework preferidos

Prover a melhor experiência aos usuários

Simples, rápido, lindo e resposivo

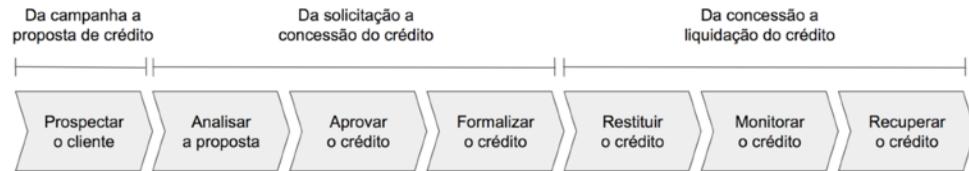
Processos ponta a ponta

Motor de workflow de tarefas humanas

Capacidades analíticas para a melhoria contínua



Processos e Decisões



Orquestração de microsserviços

Resolução de problemas de operação no contexto do diagrama

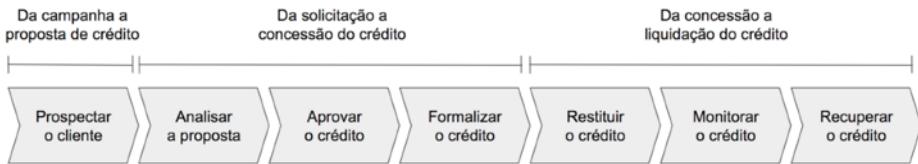
UX, orquestração e integrações



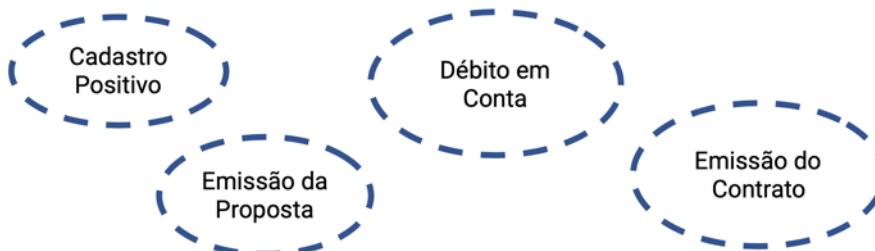
Experiência do Usuário



Processos e Decisões



Microsserviços e RPA



BPMN como contexto de execução



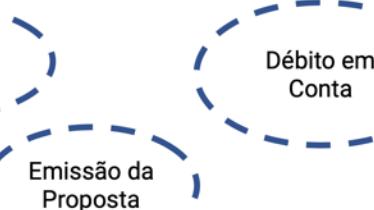
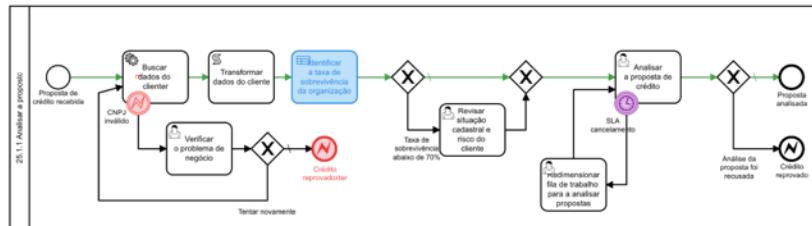
Experiência do Usuário



Processos e Decisões



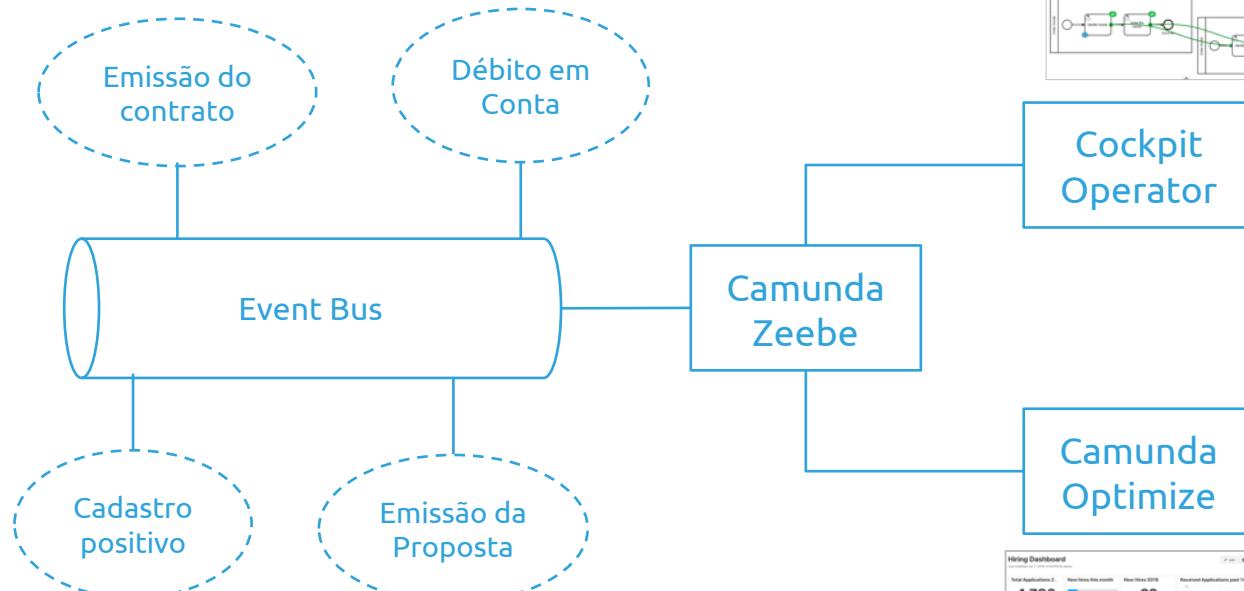
Microsserviços e RPA



Emissão da Proposta



Operação e monitoramento



Cockpit
Operator

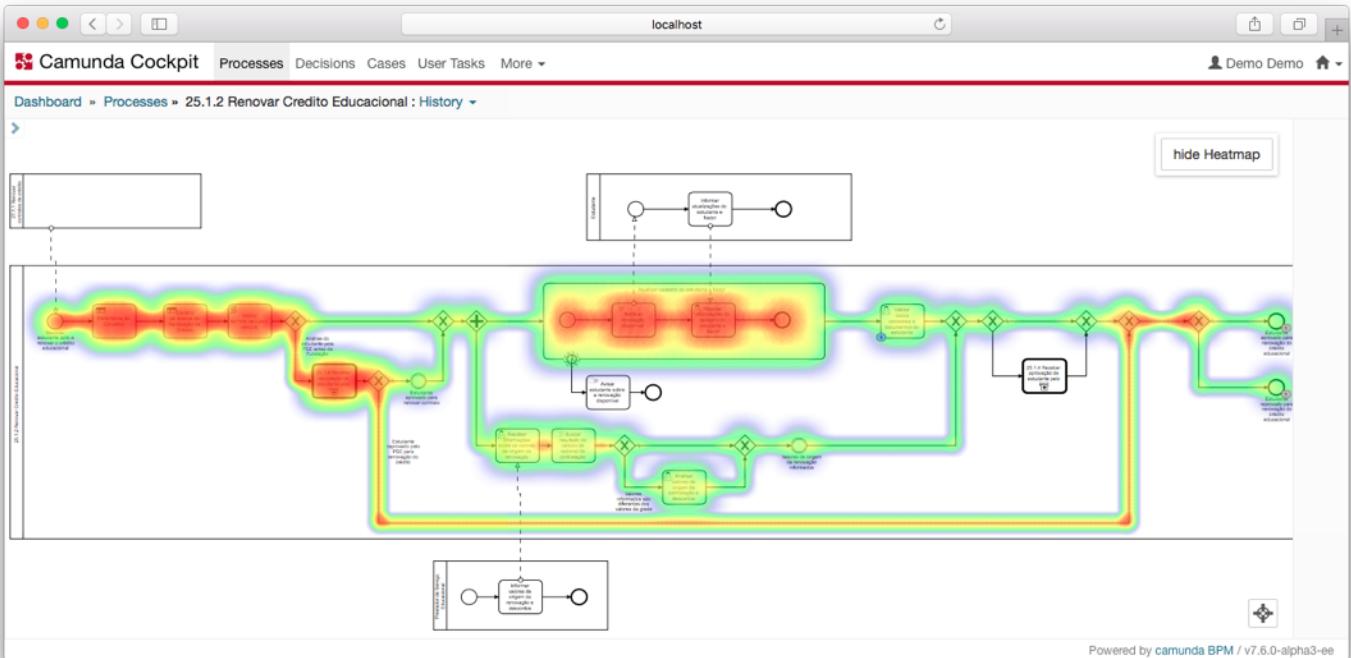
Camunda
Optimize



<https://mauriciobitencourt.com/eventos/thorarch-17/>

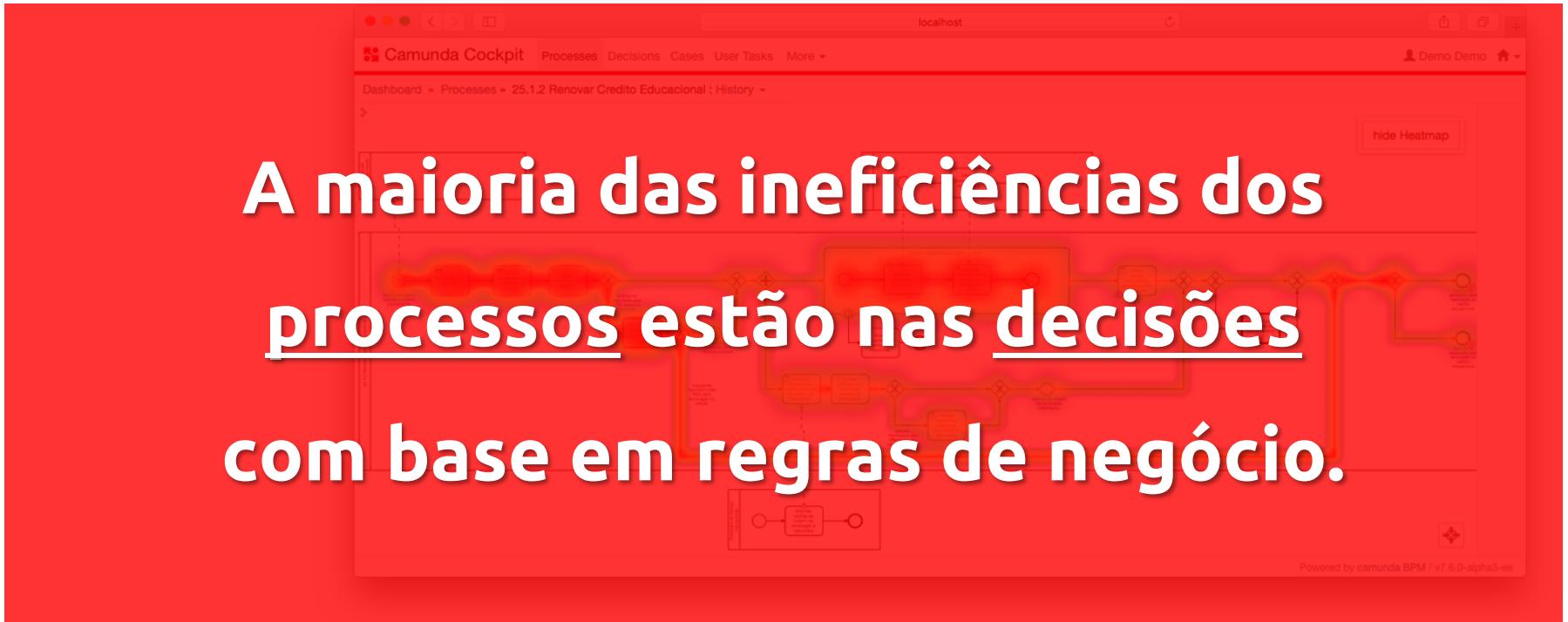
<https://mauriciobitencourt.com/wp-content/uploads/2019/06/2019-06-27-thorarch-17-camunda-mauricio-bitencourt.pdf>

Análise do mapa de calor (heatmap)



How to (not) become a Digital Enterprise - Automate your Business, One Project at a Time: "So you can see in that heatmap diagram, that the default path is STP (straight through processing) and human workers are only involved in exceptional cases." - <https://blog.camunda.com/post/2019/11/automate-your-business-one-project-at-a-time/>

Análise do mapa de calor (heatmap)



<https://mauriciobitencourt.com/eventos/bpm-day-lima-2019/>

<https://mauriciobitencourt.com/wp-content/uploads/2019/11/2019-11-16-bpmday-lima-mauricio-bitencourt-porque-usar-modelos-distintos-de-processos-e-decisoes-PT-BR.pdf>

Decisões discricionárias

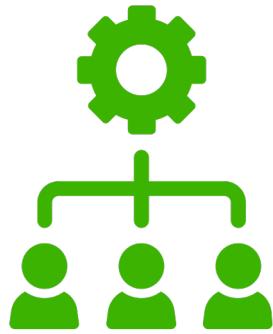


Exemplo:

Permitir um evento
na cidade para uma
determinada data

- Permitem apreciação **subjetiva** e uma valoração dos fatos (**juízo de valor**).
- Mérito administrativo (conveniência e oportunidade).
- Quando a lei traz **conceitos vagos** ou **indeterminados**.

Decisões vinculadas



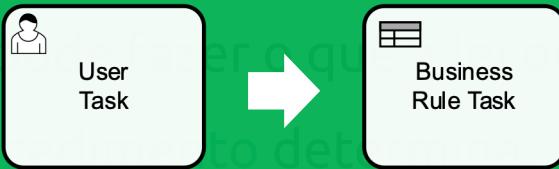
- Não permitem apreciação subjetiva.
- Só pode fazer o que a **lei** ou **procedimento** determina.
- Todos os requisitos de **competência**, **finalidade**, **forma**, **motivo** e **objeto**.

Exemplo:

Licença para
funcionamento
ou construção

Decisões vinculadas

- Não permitem apreciação subjetiva.
- Só permitem que o resultado seja determinado
- Todos os requisitos de competência, finalidade, forma, motivo e objeto.



Ganhos rápidos com a automação do trabalho previsível e repetitivo (robotizado).

Exemplo:

Licenciamento
funcionamento
ou construção

Ato administrativo



Discricionário

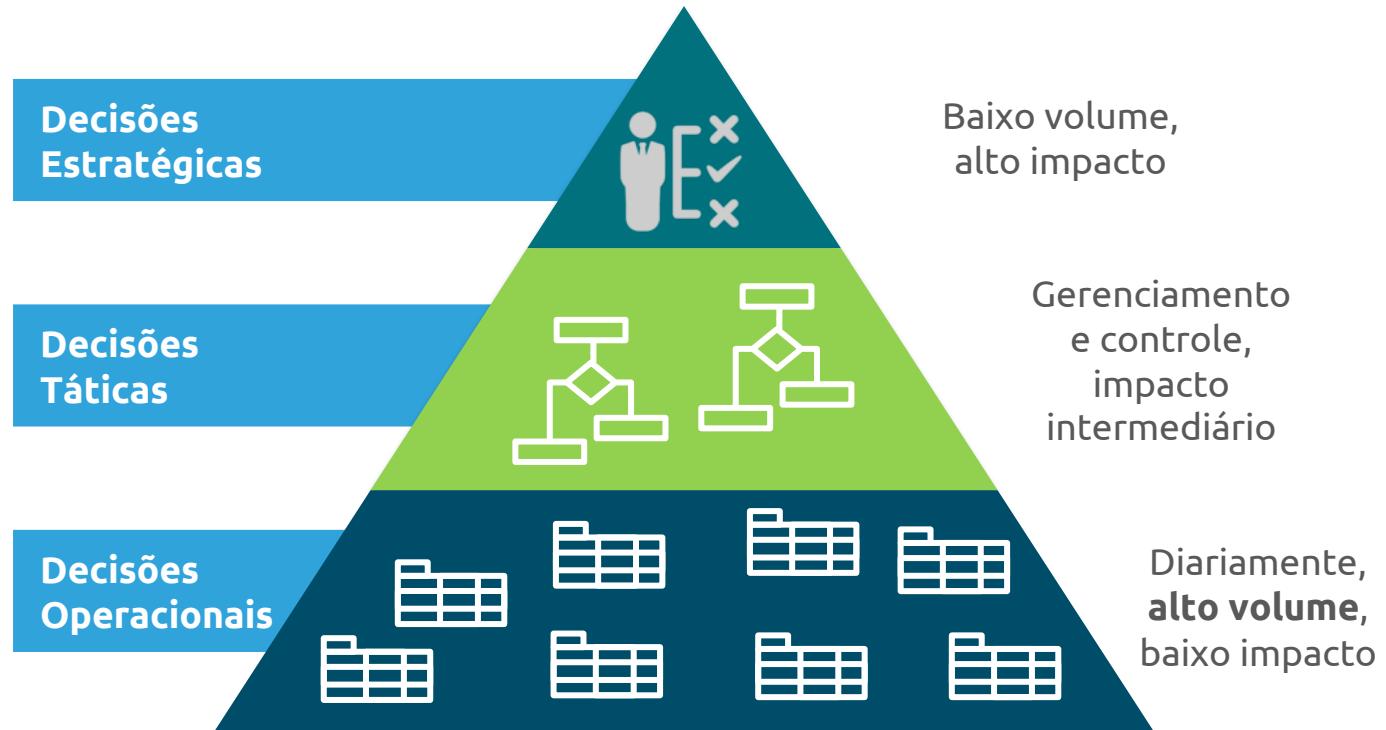
A modelagem e automação de **casos** adaptativos são mais apropriados para ato administrativo discricionário, produzindo uma base de **comportamentos e padrões** o estabelecimento de novos processos e decisões.



Vinculado

A modelagem e automação de decisões com base em **regras de negócio** é perfeita para produzir **escalabilidade** e **precisão** de ato administrativo vinculado **sem julgamento**.

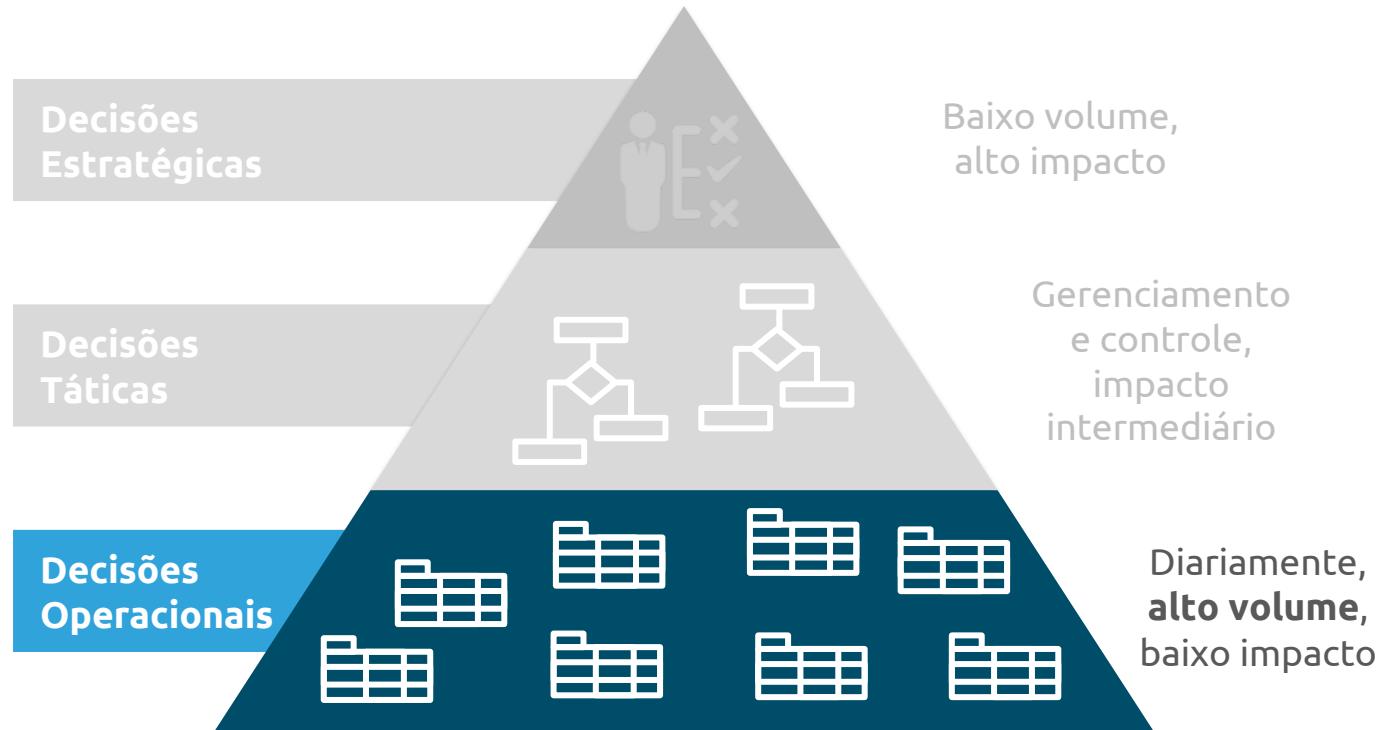
Decisões em todos níveis



<https://mauriciobitencourt.com/eventos/conferencia-nacional-da-abpmp-2018/>

<https://mauriciobitencourt.com/wp-content/uploads/2019/10/melhores-servicos-com-a-modelagem-e-a-automacao-de-decisoes-keynote.pdf>

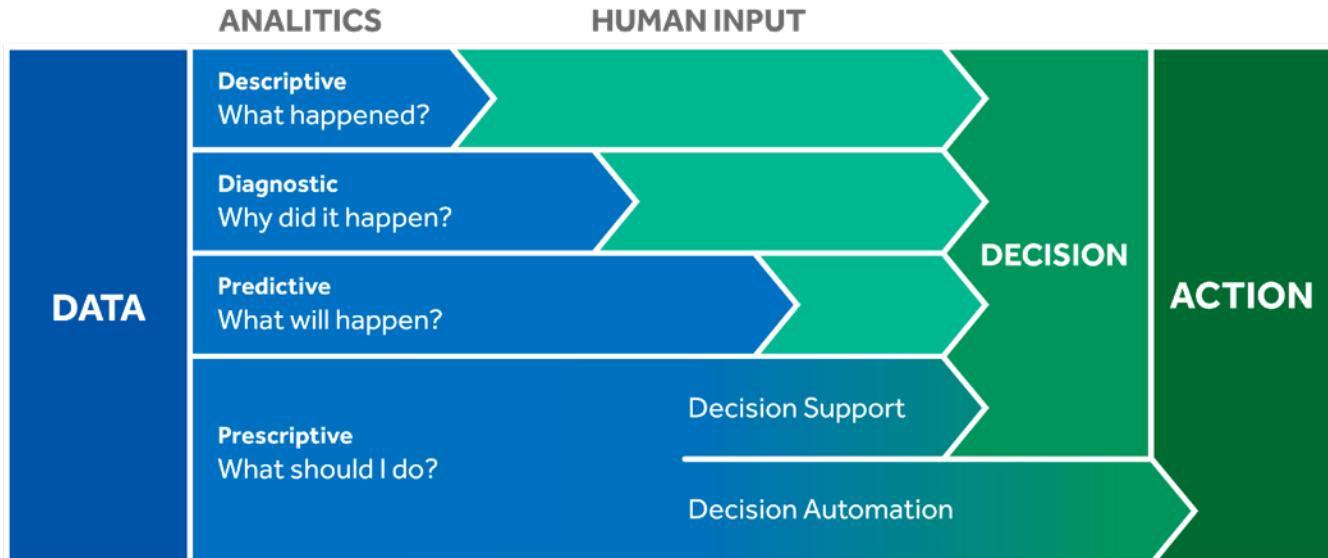
Decisões vinculadas são a maioria



<https://mauriciobitencourt.com/eventos/conferencia-nacional-da-abpm-2018/>

<https://mauriciobitencourt.com/wp-content/uploads/2019/10/melhores-servicos-com-a-modelagem-e-a-automacao-de-decisoes-keynote.pdf>

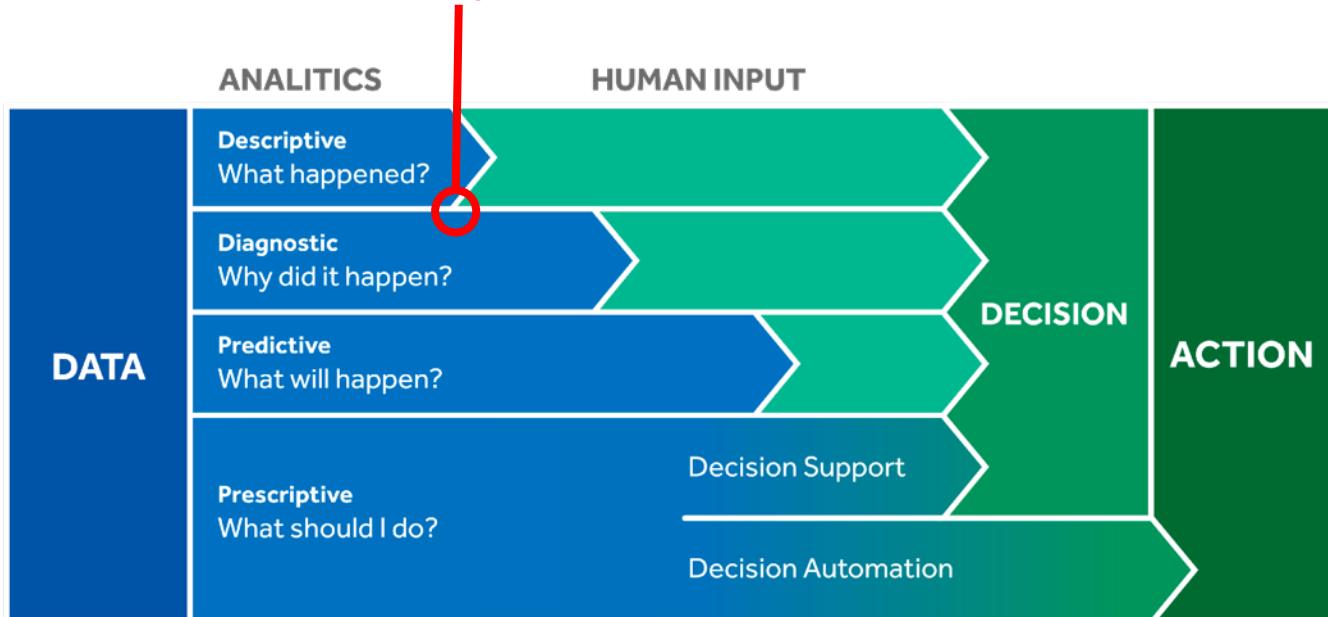
Decisões com base em dados



Fonte: adaptado de "Gartner Says Advanced Analytics Is a Top Business Priority" (<http://bit.do/gartner>).

Decisões com base em dados

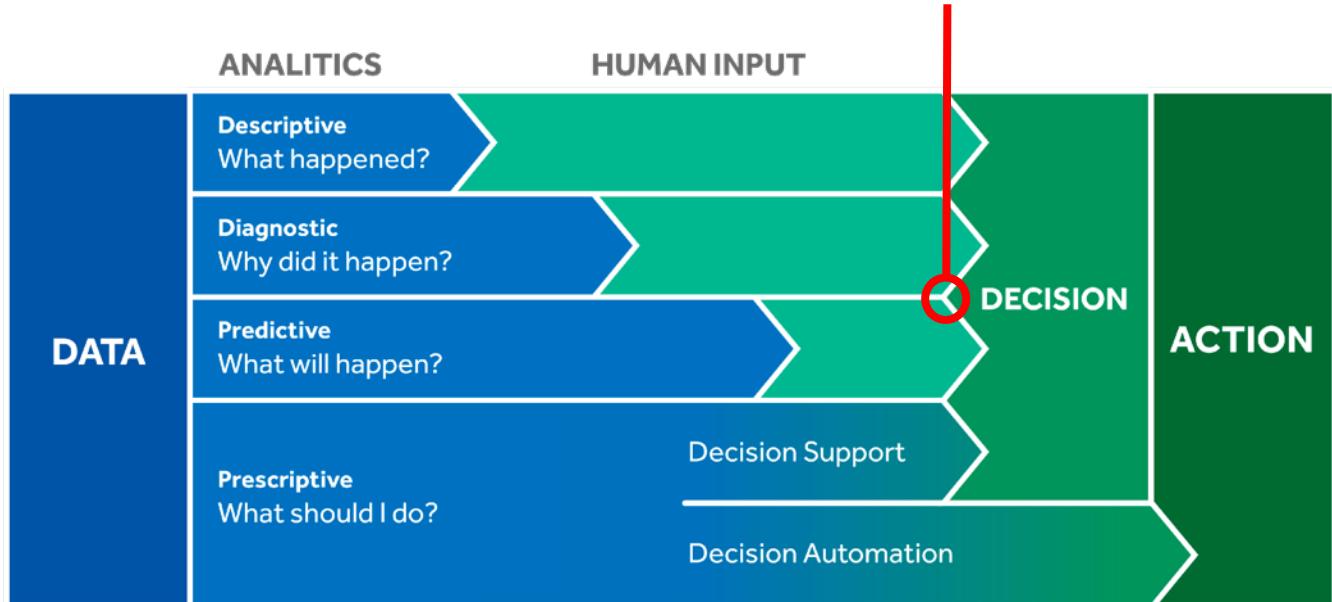
A maioria das organizações ainda estão aqui (BI, DW, ...)



Fonte: adaptado de "Gartner Says Advanced Analytics Is a Top Business Priority" (<http://bit.do/gartner>).

Decisões com base em dados

Não exige tecnologias de ficção científica



Fonte: adaptado de "Gartner Says Advanced Analytics Is a Top Business Priority" (<http://bit.do/gartner>).

Impacto da automação de decisões

Aumento de Regulação

Transparência e atendimento a leis anticorrupção

Reducir vulnerabilidades e incertezas

Garantir o cumprimento de regras e níveis de serviço

Evitar penalidades por não cumprimento de normas

Agilidade para implementar novos requisitos

Assegurar Cumprimento

Impacto da automação de decisões

Aumento de Regulação

Transparência e atendimento a leis anticorrupção
Reducir vulnerabilidades e incertezas
Garantir o cumprimento de regras e níveis de serviço
Evitar penalidades por não cumprimento de normas
Agilidade para implementar novos requisitos

Transformação Digital

Executar grandes volumes de decisões operacionais
Aumentar confiança e resultados
Reducir tempo e burocracia no fluxo de valor
Capturar e correlacionar eventos complexos
Combinar com analíticos e *Machine Learning*

Assegurar Cumprimento

Decisões mais Inteligentes

Impacto da automação de decisões

Aumento de Regulação

Transparência e atendimento a leis anticorrupção
Reducir vulnerabilidades e incertezas
Garantir o cumprimento de regras e níveis de serviço
Evitar penalidades por não cumprimento de normas
Agilidade para implementar novos requisitos

Transformação Digital

Executar grandes volumes de decisões operacionais
Aumentar confiança e resultados
Reducir tempo e burocracia no fluxo de valor
Capturar e correlacionar eventos complexos
Combinar com analíticos e *Machine Learning*

Assegurar Cumprimento

Decisões mais Inteligentes

UMA ÚNICA FONTE DA VERDADE NA ORGANIZAÇÃO

Modelagem de decisões



"A modelagem de decisões **extrai a lógica de negócios complexa dos sistemas de software**, e permite que os especialistas em negócios internos gerenciem a lógica em um repositório central."

Mais importante, a **lógica em modelos de decisão é expressa em termos de negócios (não técnicos)**, que são definidos pelo pessoal de negócios e ligados, nos bastidores, pelo pessoal técnico às fontes de dados reais"

Tradução de decisões vinculadas

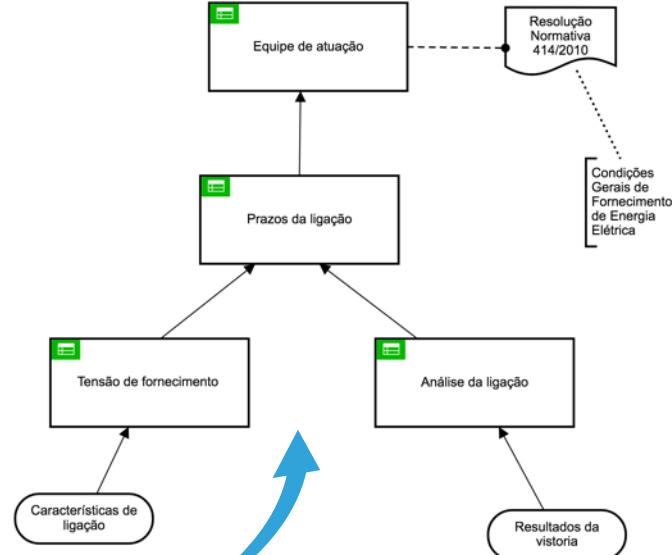
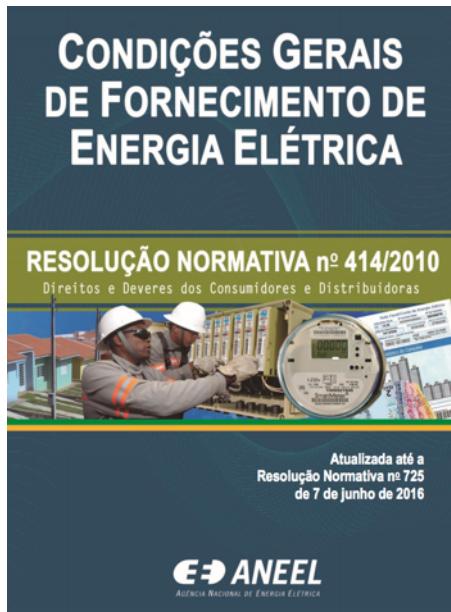


The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'tabela_decisao_regras_de_negocio'. The table is a decision table (decision table) with columns for Entradas (Inputs), Classe (Class), Subclasse (Subclass), Grupo (Group), Tensão de fornecimento (Supply voltage), Subgrupo (Subgroup), Obrigado(a) ao(a) terceiro(a) (Obligated to third party), and Obrigado(a) ao(a) fornecedor(a) (Obligated to supplier). The table includes various categories like Residential, Residential low-income, Residential medium-income, Residential medium-income benefit, Residential medium-income multifamily, Rural, Illumination public, etc., with specific voltage levels like > 2,3kv, > 75 kW, > 2.300 kW, > 2.300 kW, 40 KV, 80 KV a 44 KV, 110 KV a 138 KV, > 230 KV, and < 23 KV.

<https://mauriciobitencourt.com/eventos/bpm-day-lima-2019/>

<https://mauriciobitencourt.com/wp-content/uploads/2019/11/2019-11-16-bpmday-lima-mauricio-bitencourt-porque-usar-modelos-distintos-de-processos-e-decisoes-PT-BR.pdf>

Abrace a complexidade com a DMN



As regras de negócio são as linhas

XXXVII – grupo A: grupamento composto de unidades consumidoras com fornecimento em tensão igual ou superior a 2,3 kV, ou atendidas a partir de sistema subterrâneo de distribuição em tensão secundária, caracterizado pela tarifa binômia e subdividido nos seguintes subgrupos:

- a) subgrupo A1 – tensão de fornecimento igual ou superior a 230 kV;
- b) subgrupo A2 – tensão de fornecimento de 88 kV a 138 kV;
- c) subgrupo A3 – tensão de fornecimento de 69 kV;
- d) subgrupo A3a – tensão de fornecimento de 30 kV a 44 kV;
- e) subgrupo A4 – tensão de fornecimento de 2,3 kV a 25 kV; e
- f) subgrupo AS – tensão de fornecimento inferior a 2,3 kV, a partir de sistema subterrâneo de distribuição.

XXXVIII – grupo B: grupamento composto de unidades consumidoras com fornecimento em tensão inferior a 2,3 kV, caracterizado pela tarifa monômia e subdividido nos seguintes subgrupos:

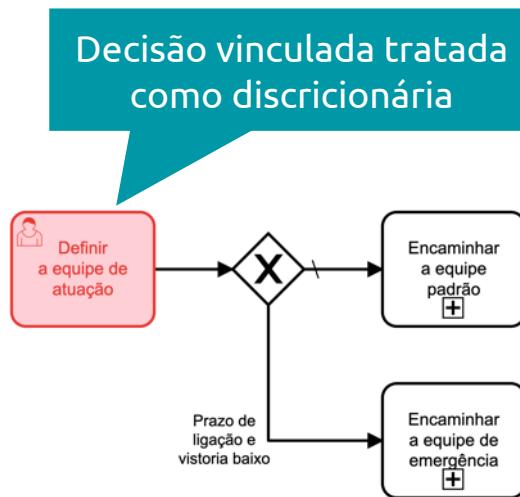
- a) subgrupo B1 – residencial;
- b) subgrupo B2 – rural;
- c) subgrupo B3 – demais classes; e
- d) subgrupo B4 – Iluminação Pública.



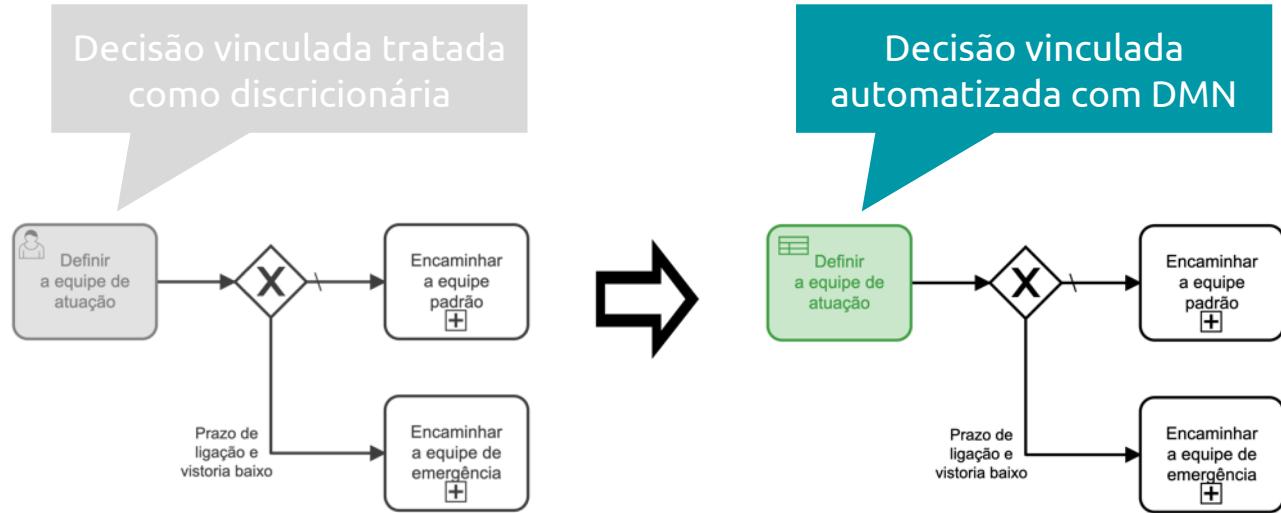
The screenshot shows the Camunda Modeler interface with a process definition titled "Tensão de fornecimento". The process has four main activities: "DecidirTensaoFornecimento", "Sistema de distribuição", "Carga instalada (kW)", and "Demanda contratada (kV)". The "DecidirTensaoFornecimento" activity is connected to the other three via decision rules. The "Sistema de distribuição" activity is further subdivided into "aereo" and "subterraneo". The "Carga instalada (kW)" and "Demanda contratada (kV)" activities have their own decision rules. The "Input" section shows the variables: "sistemaDistribuicao" (string), "cargaInstalada" (integer), "demandaContratada" (integer), and "tensaoFornecimento" (double). The "Diagram" tab is selected at the bottom.

Tensão de fornecimento			
DecidirTensaoFornecimento			
F		Input	+
	Sistema de distribuição sistemaDistribuicao	Carga instalada (kW) cargaInstalada	Demanda contratada (kV) demandaContratada
	string	integer	integer
1	"aereo"	> 75	> 2500
2	"aereo"	> 75	[88..138]
3	"aereo"	> 75	> 2500
4	"aereo"	> 75	<= 2500
5	"aereo"	> 75	[23..25]
6	"subterraneo"	-	< 2.3
7	"aereo"	-	-
8	"aereo"	-	-
9	"aereo"	-	-
10	"aereo"	-	-

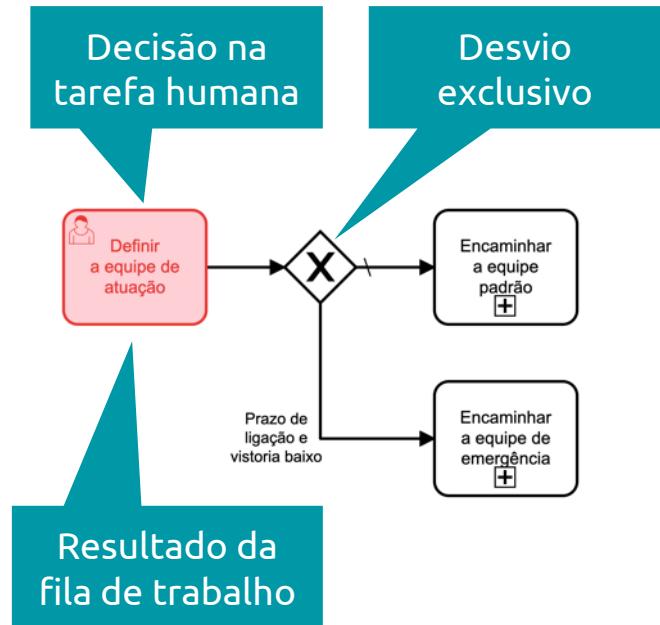
Fluxo de valor represado!



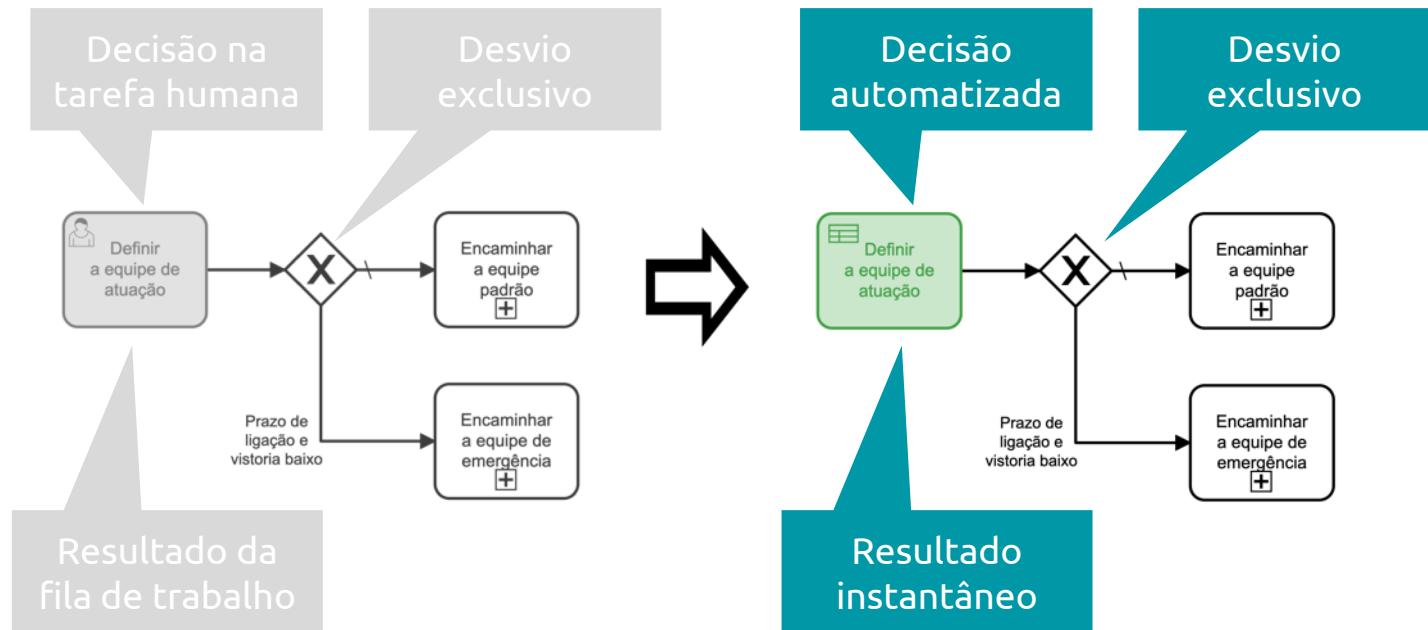
Digitização das decisões vinculadas



Tarefas previsíveis e repetitivas



Tarefas previsíveis e repetitivas



Tarefas previsíveis e repetitivas

“Orgulho do que parou de fazer.”

Claudio Zini, Presidente da Pormade em entrevista a Arthur Igreja no AAA Inovação.

Resultado da
fila de trabalho

Resultado
instantâneo

Tarefas previsíveis e repetitivas

A automação de processos e decisões proporciona a “ausência de sofrimento”.

Resultado da
fila de trabalho

Resultado
instantâneo

Simulação

The screenshot shows the Camunda DMN Simulator interface. At the top, there are tabs for "Tutorial" and "Simulator", with "Simulator" being active. Below the tabs, there are sections for "Inputs:" and "Outputs:".

Inputs:

- Decision table: Equipe de atuação
- Tensão de fornecimento:
 - Sistema de distribuição: aereo
 - Carga instalada (kW): 150
 - Demanda contratada (kV): 1500
 - Tensão: 120
 - Classe da unidade consumidora: residencial
- Prazos da ligação:
 - Área de ligação: rural
- Equipe de atuação:
 - Prazo para ligação e vistoria: 10
- Análise da ligação:
 - Primeira vistoria realizada: False

Outputs:

- Grupo da unidade consumidora: grupo-b
- Tensão de fornecimento:
 - Subgrupo da unidade consumidora: subgrupo-b1
 - Prazo de vistoria: 5
 - Prazo para ligação: 5
 - Nome da equipe: equipe-padrão
 - Prazo geral: 10
 - Tipo de vistoria: normal

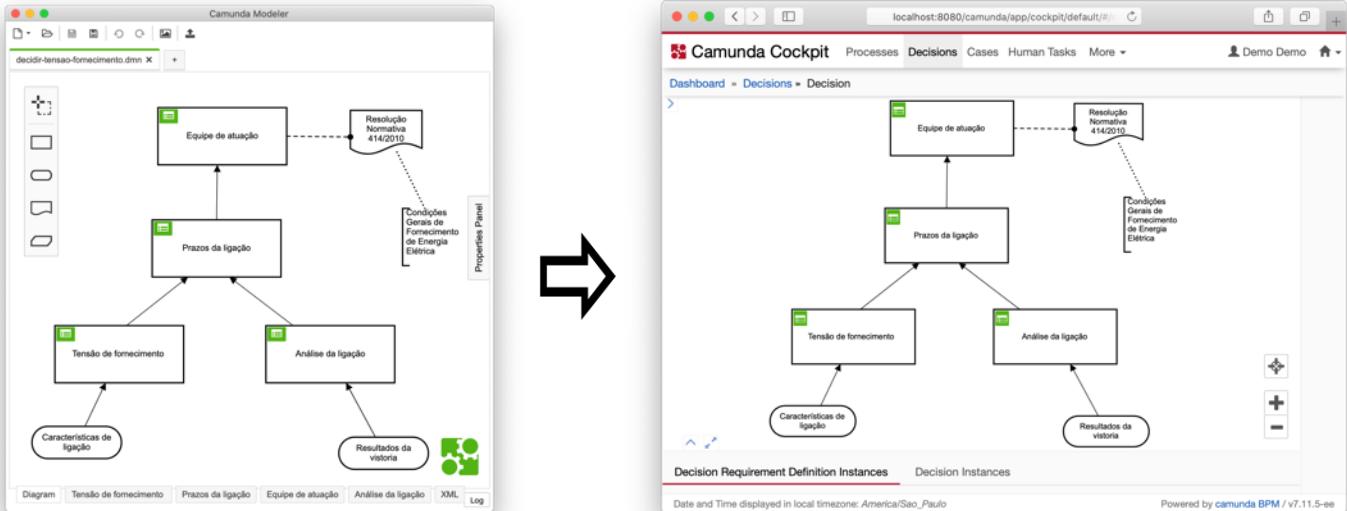
At the bottom center is a blue button labeled "Simulate now". Below it is a link "How can we improve this Tool?". At the very bottom, there is a table titled "Equipe de atuação" with columns for Input, Output, and Annotation.

Equipe de atuação				
	DecidirEquipeAtuacao			
F	Input +	Output +		Annotation
	Prazo para ligação e vistoria	Nome da equipe	Prazo geral	
integer	string	string	integer	
1 <10	"normal"	"equipe-de-emergencia"	prazoVistoria + prazoLigacao	Atendimento urgente
2 >=10	"normal"	"equipe-padrão"	prazoVistoria + prazoLigacao	Atendimento normal
			prazoVistoria + prazoInaccao +	

<https://mauriciobitencourt.com/eventos/bpm-day-lima-2019/>

<https://mauriciobitencourt.com/wp-content/uploads/2019/11/2019-11-16-bpmday-lima-mauricio-bitencourt-porque-usar-modelos-distintos-de-processos-e-decisoes-PT-BR.pdf>

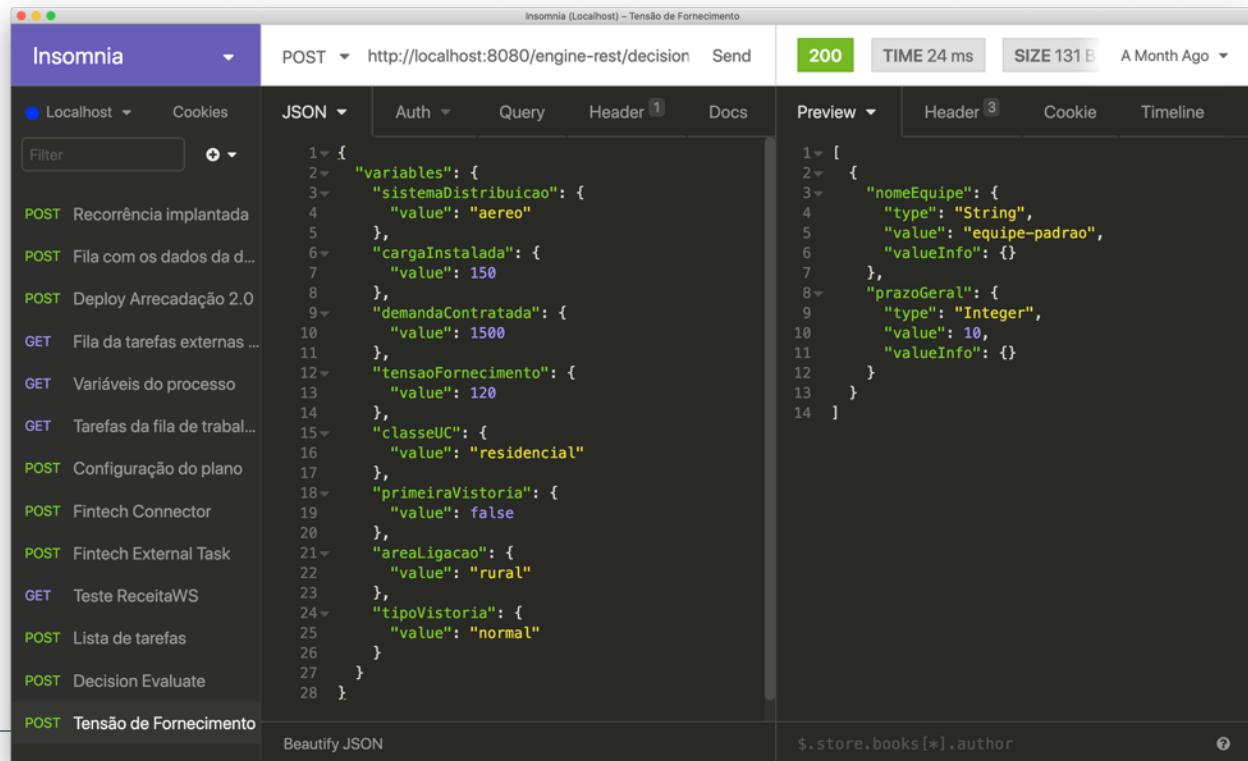
DMN da modelagem à execução



<https://mauriciobitencourt.com/eventos/bpm-day-lima-2019/>

<https://mauriciobitencourt.com/wp-content/uploads/2019/11/2019-11-16-bpmday-lima-mauricio-bitencourt-porque-usar-modelos-distintos-de-processos-e-decisoes-PT-BR.pdf>

Cenário de teste da decisão



The screenshot shows the Insomnia REST client interface. The top bar displays "Insomnia (localhost) - Tensão de Fornecimento". The left sidebar lists several API endpoints:

- POST Recorrência implantada
- POST Fila com os dados da d...
- POST Deploy Arrecadação 2.0
- GET Fila da tarefas externas ...
- GET Variáveis do processo
- GET Tarefas da fila de trabal...
- POST Configuração do plano
- POST Fintech Connector
- POST Fintech External Task
- GET Teste ReceitaWS
- POST Lista de tarefas
- POST Decision Evaluate
- POST Tensão de Fornecimento

The main panel shows a POST request to "http://localhost:8080/engine-rest/decision". The "JSON" tab is selected, displaying the following JSON payload:

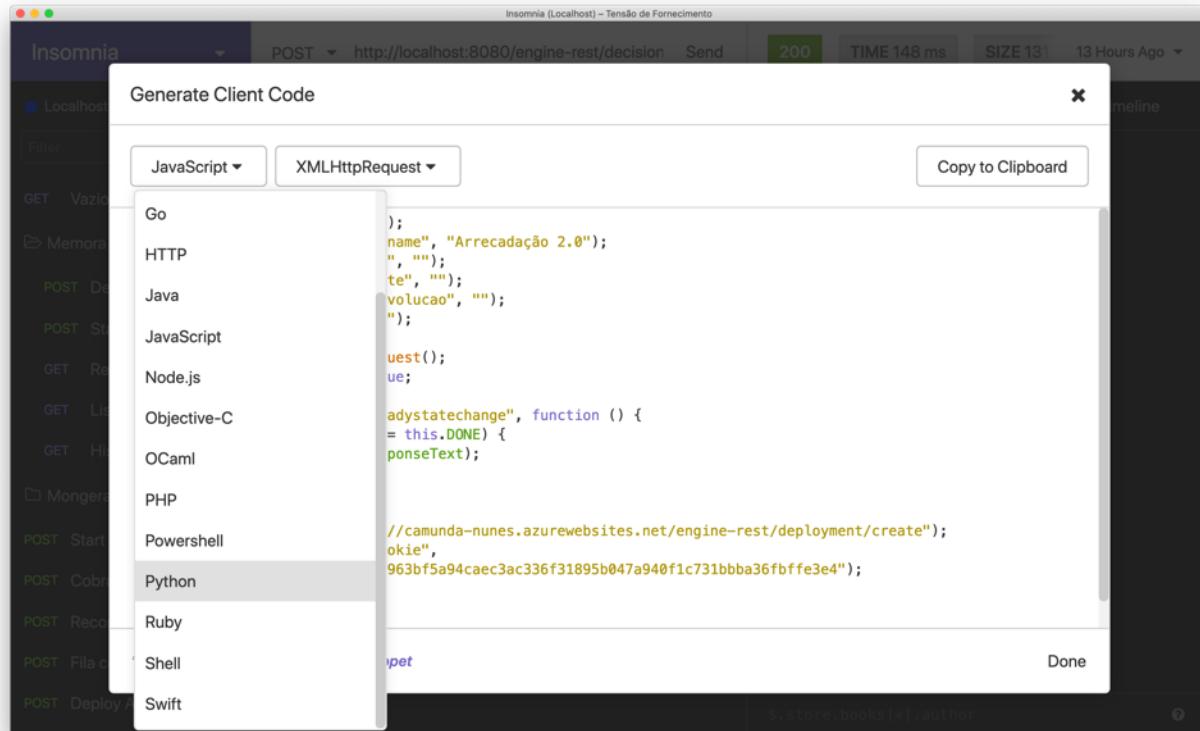
```
1 {  
2   "variables": {  
3     "sistemaDistribuicao": {  
4       "value": "aereo"  
5     },  
6     "cargaInstalada": {  
7       "value": 150  
8     },  
9     "demandaContratada": {  
10      "value": 1500  
11    },  
12     "tensaoFornecimento": {  
13       "value": 120  
14     },  
15     "classeUC": {  
16       "value": "residencial"  
17     },  
18     "primeiraVistoria": {  
19       "value": false  
20     },  
21     "areaLigacao": {  
22       "value": "rural"  
23     },  
24     "tipoVistoria": {  
25       "value": "normal"  
26     }  
27   }  
28 }
```

The "Preview" tab shows the JSON response:

```
1 [  
2   {  
3     "nomeEquipe": {  
4       "type": "String",  
5       "value": "equipe-padrão",  
6       "valueInfo": {}  
7     },  
8     "prazoGeral": {  
9       "type": "Integer",  
10      "value": 10,  
11      "valueInfo": {}  
12    }  
13  ]  
14 ]
```

Other tabs visible include "Auth", "Query", "Header", "Docs", "Header", "Cookie", and "Timeline". Status indicators at the top right show "200", "TIME 24 ms", "SIZE 131 B", and "A Month Ago".

Integração da tabela de decisão



Instâncias de decisão executadas

The screenshot shows the Camunda Cockpit interface on a Mac OS X system. The title bar indicates the URL is `localhost:8080/camunda/app/cockpit/default/#/decision-instance/7e4fffe`. The navigation bar includes links for Processes, Decisions, Cases, Human Tasks, and More. A user profile for 'Demo' is visible on the right.

The main content area displays a table titled "Equipe de atuação" (Team in action) under the section "DecidirEquipeAtuacao". The table has three rows, each representing a different scenario based on a threshold value (1, 2, or 3). The columns represent input values and output calculations.

U	Input		Output		Annotation
	Prazo para ligação e vistoria = 10	Tipo de vistoria = normal	Nome da equipe	Prazo geral	
	integer	string	string	integer	
1 <10	"normal"	"equipe-de-emergencia"	prazoVistoria + prazoLigacao	Atendimento urgente	
2 >=10	"normal"	"equipe-padrao" = equipe-padrao	prazoVistoria + prazoLigacao = 10	Atendimento normal	
3 >=10	"reprovacao"	"equipe-padrao"	prazoVistoria + prazoLigacao + 3	Atendimento recorrente	

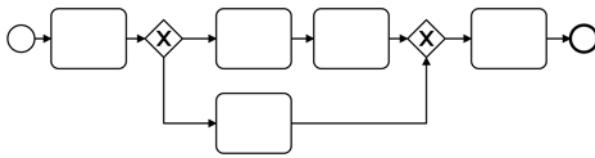
Below the table, there are tabs for "Inputs" and "Outputs". The "Outputs" tab is selected, showing two entries:

Name	Type	Value
Prazo geral	Integer	10
Nome da equipe	String	equipe-padrao

At the bottom of the page, a note states: "Date and Time displayed in local timezone: America/Sao_Paulo". The footer indicates the page is "Powered by camunda BPM / v7.11.5-ee".

Frequência das mudanças

Processo de Negócio



Estrutura da Decisão (colunas)

Equipe de atuação				
U	Input		Output	
	Prazo de ligação e vistoria	Tipo de vistoria	Nome da equipe	Prazo geral
1	<10	"normal"	"equipe-de-emergencia"	prazoVistoria + prazoLigacao
2	>=10	"normal"	"equipe-padrão"	prazoVistoria + prazoLigacao
3	>=10	"reprovação"	"equipe-padrão"	prazoVistoria + prazoLigacao + 3

Gestão da mudança e
esforço dos analistas e desenvolvedores

Frequência baixa
(anos e meses)

Regras de Negócio (linhas)

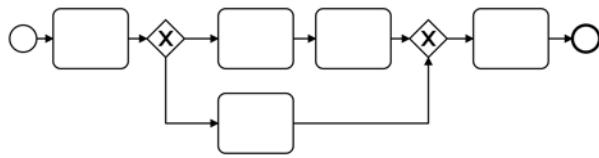
Equipe de atuação				
U	Input		Output	
	Prazo de ligação e vistoria	Tipo de vistoria	Nome da equipe	Prazo geral
1	<10	"normal"	"equipe-de-emergencia"	prazoVistoria + prazoLigacao
2	>=10	"normal"	"equipe-padrão"	prazoVistoria + prazoLigacao
3	>=10	"reprovação"	"equipe-padrão"	prazoVistoria + prazoLigacao + 3

Mudanças simples e
manutenção direta

Frequentemente
(semanas e dias)

DevOps com e entregas contínuas

Processo de Negócio



Estrutura da Decisão (colunas)

Equipe de atuação				
U	Input		Output	
	Prazo de ligação e vistoria	Tipo de vistoria	Nome da equipe	Prazo geral
1	<10	"normal"	"equipe-de-emergencia"	prazoVistoria + prazoLigacao
2	>=10	"normal"	"equipe-padrão"	prazoVistoria + prazoLigacao
3	>=10	"reprovação"	"equipe-padrão"	prazoVistoria + prazoLigacao + 3

Gestão da mudança e
esforço dos analistas e desenvolvedores

Frequência baixa
(anos e meses)

Regras de Negócio (linhas)

Equipe de atuação				
U	Input		Output	
	Prazo de ligação e vistoria	Tipo de vistoria	Nome da equipe	Prazo geral
1	<10	"normal"	"equipe-de-emergencia"	prazoVistoria + prazoLigacao
2	>=10	"normal"	"equipe-padrão"	prazoVistoria + prazoLigacao
3	>=10	"reprovação"	"equipe-padrão"	prazoVistoria + prazoLigacao + 3

Mudanças simples e
manutenção direta

Frequentemente
(semanas e dias)



Visão do
Cliente



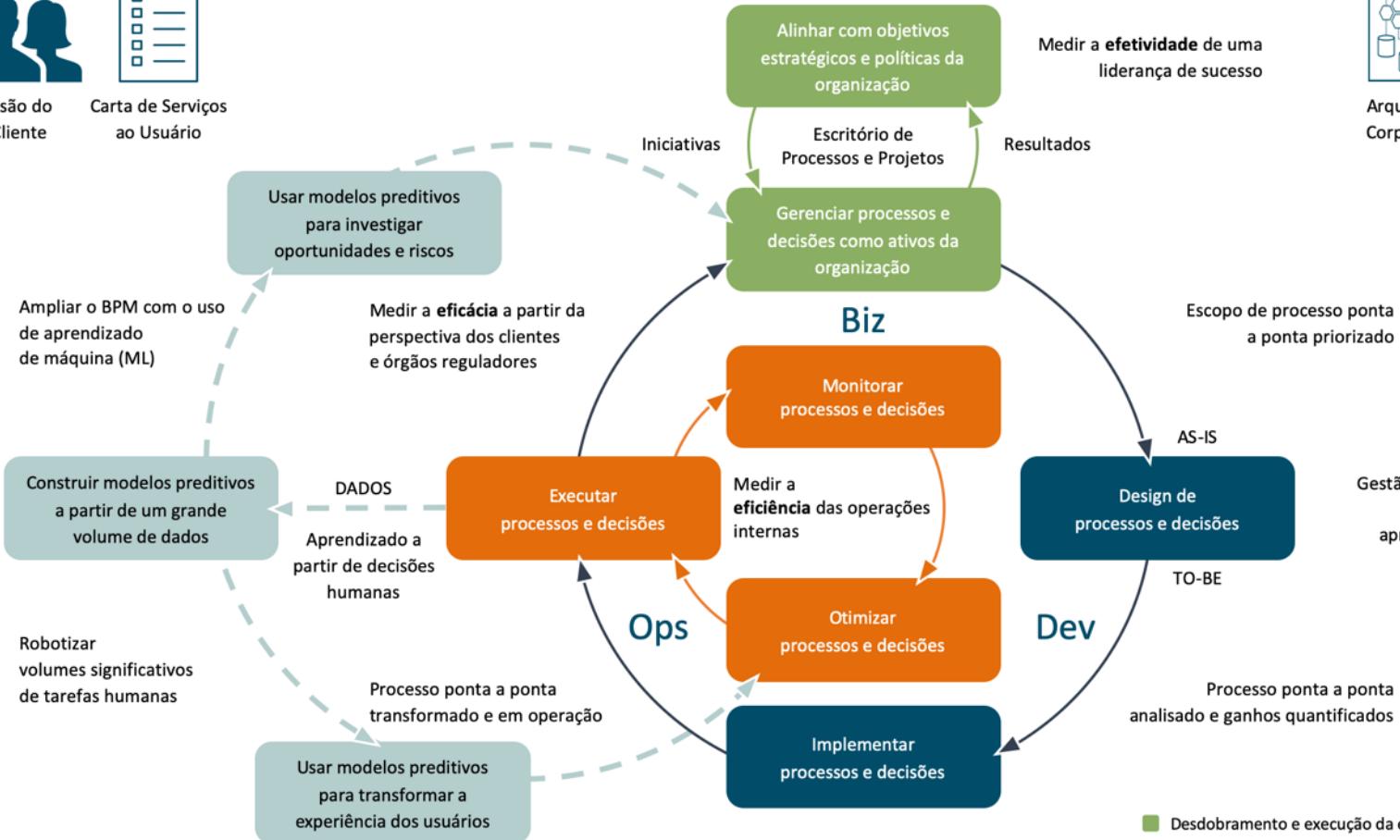
Carta de Serviços
ao Usuário



Arquitetura
Corporativa



Visão da
Organização





Visão do
Cliente



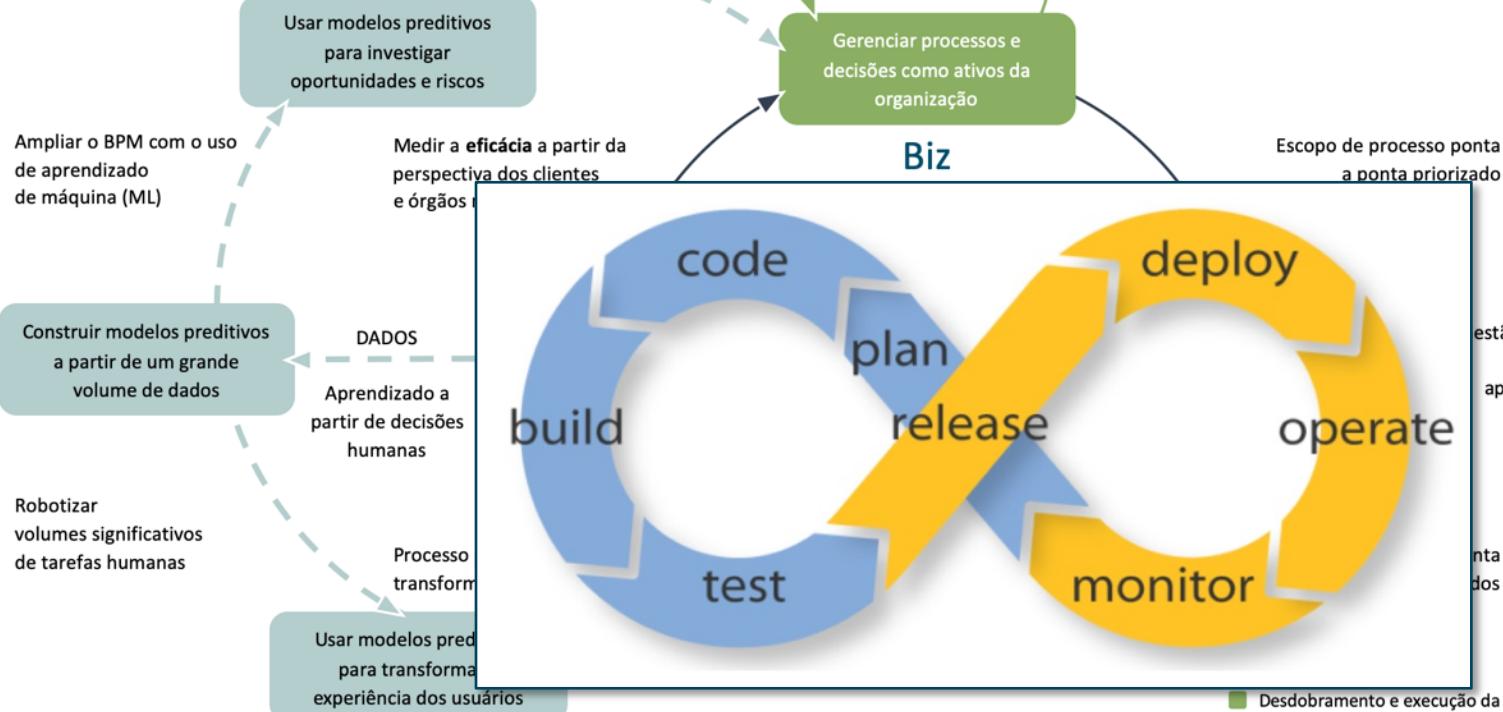
Carta de Serviços
ao Usuário



Arquitetura
Corporativa



Visão da
Organização





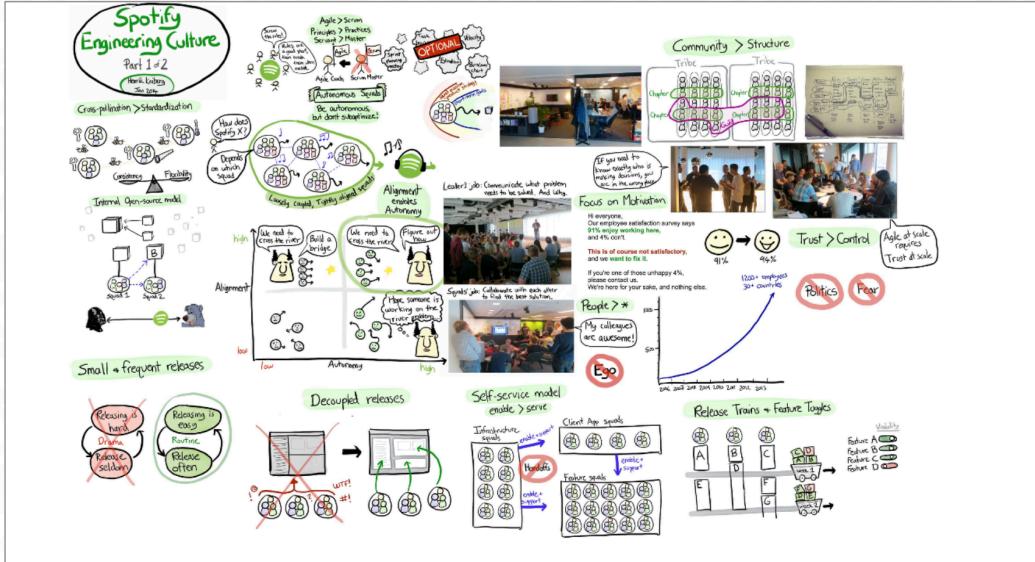


Agilidade com uma “pegada” startup de tecnologia





Inspiração na Cultura de Engenharia da Spotify



<https://labs.spotify.com/2014/03/27/spotify-engineering-culture-part-1/>

<https://labs.spotify.com/2014/09/20/spotify-engineering-culture-part-2/>

MauricioBitencourt.com

Digitização de processos e decisões



Vários segmentos podem aproveitar as técnicas e tecnologias Open Source para a automação de processos e decisões

- Corporações
- Startups
- PÚBLICAS

Seguros e Previdência



Seguros e
Previdência



Telecom



Serviços
Financeiros



Varejo e
e-commerce



Integradores
de sistemas



Serviços
Públicos



Saúde



Tecnologia



Manufatura

- Acelerar o tratamento de reivindicações de benefícios (*claims*)
- Automatizar a subscrição e análise de risco (*underwriting*)
- Segmentar ofertas de venda cruzada
- Aumentar a produtividade dos corretores
- Recomendar as próximas ofertas

Telecomunicações



- Orquestrar microsserviços de ativação (WA) e migração (WM) de cartões SIM
- Segmentar ofertas de venda cruzada
- Otimizar o atendimento ao cliente
- Melhorar a capacidade de resposta dos incidentes e problemas

Serviços Financeiros



Seguros e
Previdência

Telecom

Serviços
Financeiros



Varejo e
e-commerce



Integradores
de sistemas



Serviços
Públicos



Saúde



Tecnologia



Manufatura

- Automatizar a originação de clientes e as esteiras de crédito
- Gerir ciclo de vida de ofertas
- Eliminar lote represado de atividades para otimizar o tempo dos clientes
- Melhorar o atendimento ao cliente
- Detectar e reduzir fraudes

Serviços Públicos



- Otimizar recursos
- Reduzir impostos e fraudes
- Priorizar transparéncia e auditoria
- Automatizar a elegibilidade de benefícios
- Simplificar os processos aprovação de licenças e concessões
- Assegurar cumprimento de regras de aprovação de despesas e aquisições

Manufatura



- Automatizar manutenção preventiva
- Melhorar o gerenciamento de inventário
- Aprimorar o processo de garantia de qualidade
- Gerenciar capacidade e otimizar a programação de produção
- Aprovar descontos e prazos de entrega
- Otimizar tributação de produtos e serviços

Tecnologia



- Automatizar manutenção preventiva
- Melhorar o gerenciamento de inventário
- Otimizar preços e descontos
- Simplificar o atendimento de pedidos
- Gerenciar o portfólio de produtos e projetos
- Automatizar de vendas e canais

Saúde



Seguros e
Previdência



Telecom



Serviços
Financeiros



Varejo e
e-commerce



Integradores
de sistemas



Serviços
Públicos



Saúde



Tecnologia



Manufatura

- Mudar lote represado para fluxo contínuo
- Vincular materiais, medicações e recomendações e taxas de serviços
- Melhorar a programação de equipes e salas
- Aumentar a segurança do paciente na administração da medicação
- Liberar mais tempo dos profissionais para a assistência aos pacientes

Varejo e e-commerce



Seguros e
Previdência



Telecom



Serviços
Financeiros



Varejo e
e-commerce



Integradores
de sistemas



Serviços
Públicos



Saúde



Tecnologia



Manufatura

- Melhorar a logística
- Otimizar equipes e a programação
- Simplificar o processamento de pedidos
- Segmentar ofertas de venda cruzada

Integradores



- Automatizar as decisões voltadas para o cliente
- Adicionar analíticos, aprendizado de máquina (ML) e inteligência artificial (AI)
- Melhorar a conformidade e os relatórios regulatórios

Casos de êxito

- Banco Agibank
 - Banco Santander
 - Banco Sicredi
 - Creditas
 - Grupo Mongeral Aegon
- MAG Seguros e Previdência

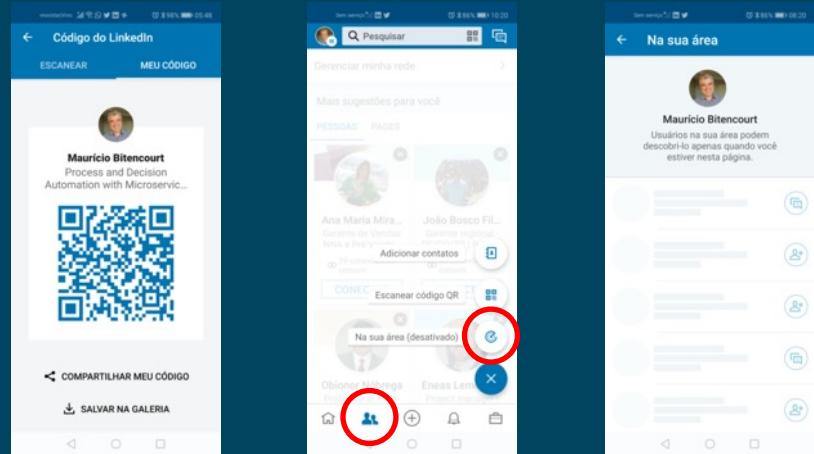
Conclusões

- Auxiliar no grande desafio de aperfeiçoamento profissional e a requalificação (*IT-BPM Upskilling / Reskilling*) de servidores em Áreas de Negócio que desejam melhorar suas perspectivas de carreira.
- Compartilhar conhecimento prático para ampliar habilidades de resolução de problemas complexos com o uso de algoritmos, raciocínio computacional e pensamento sistêmico.

Conclusões

- Desenvolver a próxima geração de profissionais, que nos fará **levar o Estado para o próximo nível de inovação.**
- Contem comigo para o desenvolvimento de ecossistemas educacionais, nos quais empresas privadas, organizações públicas, **escolas** e universidades trabalham juntas para o desenvolvimento social e econômico de diferentes regiões.

Networking via LinkedIn



<https://mauriciobitencourt.com>

<https://www.linkedin.com/in/mbitencourt>

<https://www.youtube.com/user/mbitencourt>

Muito obrigado.

The screenshot shows a website page with a dark blue header and footer. The main content area has a white background. On the left, there is a sidebar with a profile picture of Mauricio Bitencourt, his name, title ('Business Architect, Process and Decision Management, Digital Transformation'), and social media links for LinkedIn, Twitter, YouTube, and Facebook. Below this is a navigation menu with links to 'home', 'cursos', 'eventos', 'slides', 'videos', 'cases', 'publicações', and 'contato'. Under 'Tags', there are several terms: ABPMP, Agilidade, Arquitetura de Processos, Automatização de Processos, BPM, BPM BAM, BPM CBOK, and BPM CBOK BPM. The main content on the right features a large heading 'Entre em contato comigo' in bold blue text. Below it is a paragraph of text about Mauricio's background and expertise. A call-to-action button 'Envie uma mensagem via LinkedIn' with the URL 'www.linkedin.com/in/mbitencourt' is shown. At the bottom, there is a section 'Contato e inscrições nos cursos' with the URL 'www.projeler.com.br' and a QR code.

<https://mauriciobitencourt.com/contato/>