

# ESTRATÉGIA RS DATA-DRIVEN





## CONTEXTO

O uso de análise de dados está se tornando um catalisador significativo para a transformação digital das organizações, segundo Gartner (2020). Os negócios digitais prosperam com base em dados e suas análises, mas muitas organizações são prejudicadas por tratar estas atividades como auxiliares e secundários em suas iniciativas de negócios. Em números, como exemplo, temos a previsão da Gartner (2022) que até 2025, 70% das empresas de capital aberto que superam os concorrentes nas principais métricas financeiras também relatarão ser centradas em dados e análises. Além disso também apontam que 80% das organizações que buscam escalar os negócios digitais falharão porque não adotam uma abordagem moderna para a governança de dados e análises (Gartner, 2022).

O Guia da Transição de Governo 2022, criado pelo Conselho Nacional dos Secretários de Estado da Administração (CONSAD), aponta em capítulo exclusivo sobre uso de dados, que as práticas nesse tema são oportunidade para gestão pública trazer eficiência para as políticas públicas e identificar as necessidades digitais. Como exemplo, a cidade Cincinnati, em Ohio, nos EUA, que ao utilizar em seu processo de melhoria análise dados combinada a análises geoespaciais alcançou 6,1 milhões de dólares em valor para a cidade em seus primeiros dois anos (Wiseman, 2019).

Para absorver os benefícios da análise de dados, o Guia da Transição ainda aponta como desafio a ser superado a mudança de cultura de decisão baseada apenas em experiência para aquela baseada em evidências.

Construir uma organização orientada por dados, no inglês *Data-Driven*, não se trata apenas de incentivar o uso de dados na tomada de decisão. Para garantir a disseminação desta cultura é necessário que exista uma estratégia que promova oportunidades de negócios baseadas em dados e que ajude a orquestrar a ação organizacional.

A estratégia *Data-Driven RS* foi elaborada para pavimentar o caminho de conexão entre as políticas e ações do estado com as oportunidades que os dados podem proporcionar, coordenando pessoas, processos e tecnologias.



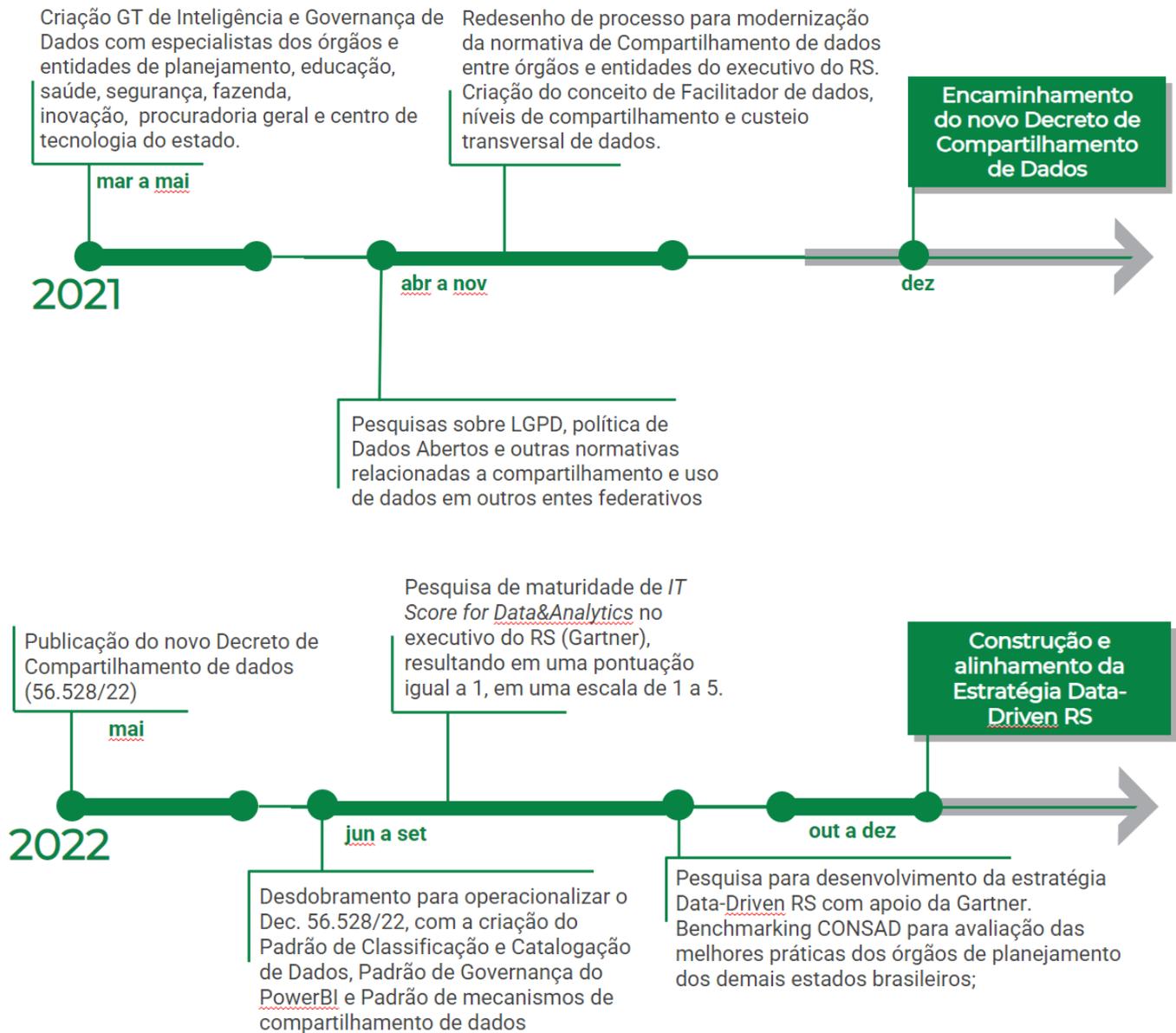
## HISTÓRICO

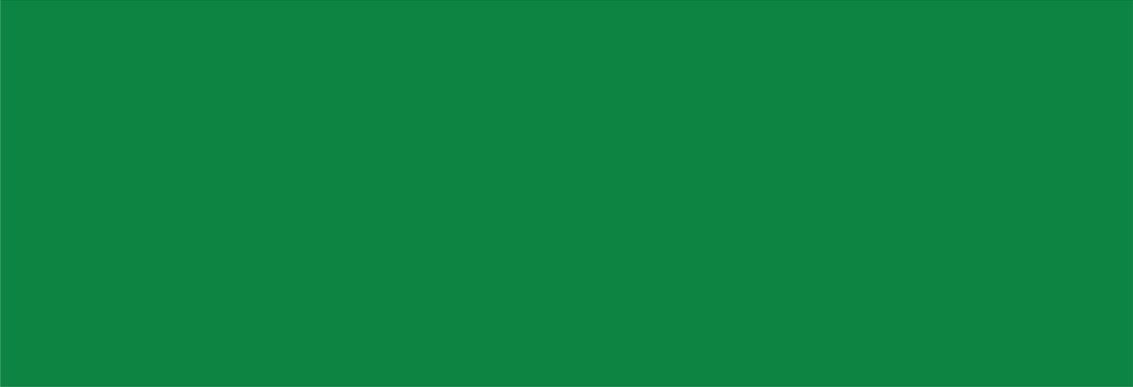
O executivo do Rio Grande Do Sul desde 2017 mostrou sua necessidade e anseio por utilizar dados para validar os problemas a serem atacados e direcionar suas ações. Neste período foram adquiridas uma série de tecnologias para *Big-Data*, com investimentos na casa de 2 milhões de reais, que permitiram ao estado infraestrutura para lidar com grandes volumes de dados.

Para explorar tal tecnologia, em 2018 foi lançado o projeto “Rede de Inteligência ao Cidadão” (RIC), que trabalhou na mineração de dados e investigação das causas da evasão escolar. Foram envolvidos diversos órgãos do estado no compartilhamento de dados e na criação das hipóteses a serem estudadas. O projeto conseguiu identificar prováveis causadores e preditores da evasão escolar, porém não gerou ações do poder público em cima das oportunidades mostradas pelos dados. Também, por sua característica experimental, o abastecimento de dados não foi modelado para ser replicável e reeditável ao longo do tempo, dificultando sua continuidade, sendo assim encerrado no início de 2019.

No final de 2020, com a readequação dos órgãos de planejamento e governança, foi iniciado o planejamento para um trabalho voltado ao olhar transversal sobre os dados do estado, que apoiasse as iniciativas de dados e garantisse a geração de valor público. Em 2021, através do projeto estratégico do acordo de resultados “Inovação em TIC” estabeleceu-se uma rede de governança de dados, formada pelo Grupo temático de Inteligência e governança de dados, coordenado pela SPGG. Esta rede tinha a intenção de debater e harmonizar processos e atividades, modernizar normativas, aproximar pessoas e órgãos, com vistas a preparar uma ação coordenada do estado para executar projetos de dados eficientes do ponto de vista tecnológico e que gerassem real impacto para atividade administrativa e para o cidadão.

A seguir apresenta-se os passos realizados ao longo do tempo, os quais prepararam o caminho para a criação estratégia Data-Driven RS:





# A ESTRATÉGIA RS DATA-DRIVEN

MISSÃO:

**Criar uma cultura de orientação a dados** que contribua para a melhoria das políticas públicas e suporte a transformação digital para entregar **serviços públicos** eficientes, modernos e ágeis ao **cidadão**.



# PRINCÍPIOS

**A informação é um ativo** — É responsabilidade dos órgãos e entidades tirar o máximo proveito da informação a que tem acesso, para o maior número de propósitos possível, não descuidando de sua segurança, conforme LGPD e demais normativas. A qualidade dos dados é responsabilidade de todos.

**As políticas públicas e ações de governo são construídas e executadas orientadas por dados** — Os dados necessários devem ser mapeados na criação de uma política pública e são utilizados para sustentar a gestão e acompanhamento das ações, mostrando seu impacto nas causas e consequências das situações-problema a serem atacadas pelas políticas.

**As iniciativas de dados estão conectadas com os objetivos estratégicos e melhoria das políticas públicas** — Cada iniciativa de dados precisa estar vinculada aos objetivos estratégicos e o seu impacto deve ser medido. Os investimentos em D&A são priorizados com base nos objetivos estratégicos.

**Os dados estão em posse do Estado mas são de propriedade da sociedade, não dos órgãos** — A configuração padrão é que os dados estejam disponíveis e compartilhados abertamente, a menos que haja uma boa razão para não estarem. Os dados estarão classificados em um nível adequado de compartilhamento.

**Os dados são adequados à finalidade e utilizados de maneira ética** — A qualidade dos dados não significa apenas que os dados precisam estar corretos, mas também disponibilizados adequadamente para cada uso e usuário, e respeitando a LGPD.

**As informações têm um vocabulário comum** — Tanto quanto possível, há metadados e dados mestres comuns conforme padrões definidos pela governança de dados.

**As informações devem ser confiáveis** — A qualidade dos dados internos é auditada, as fontes de dados externas são verificadas. Os resultados analíticos são verificados duas vezes.

**Cada interação e cada atividade é uma oportunidade de coletar, usar e compartilhar dados e trocar conhecimento** — Em diversas atividades é necessário questionar sobre quais dados serão necessários, e se podem ser compartilhados para atender mais de um objetivo. Experiências de sucessos e dificuldades são compartilhadas entre os órgãos e as entidades.



# ATORES

A criação de uma cultura de orientação por dados (Data-Driven) é, no Rio Grande do Sul, uma iniciativa que compreende todas as secretarias e órgãos de Estado.

## SECRETARIAS E DEMAIS ÓRGÃOS

Protagonistas na relação com os cidadãos, as secretarias e os órgãos atuam de forma a compartilhar seu conhecimento sobre os dados temáticos e levantam a necessidade de dados para execução de suas ações

### SPGG

Pelo seu papel transversal nas melhorias administrativas e no ciclo de desenvolvimento e acompanhamento de políticas públicas, a Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (SPGG) conduz o processo de aculturação sobre orientação por dados e de governança de dados para garantir alinhamento das ações de análises e inteligência de dados com os objetivos estratégicos.

## COLEGIADO DE GOVERNANÇA E INTELIGÊNCIA DE DADOS

Formado por especialistas de vários órgãos do estado com conhecimento em análise de dados e tecnologia relacionadas ao tema deliberam sobre as normativas e ações para facilitar o compartilhamento e a interoperabilidade de dados entre os órgãos do Poder Executivo estadual.

### PROCERGS

A PROCERGS - Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do RS - é responsável pelo desenvolvimento das soluções que possibilitam a disponibilização e análise dos dados com agilidade e qualidade necessárias.



# O PROJETO

## Um passo de cada vez

Para atender a missão desejada por essa estratégia, propõe-se, primeiramente, a adoção de uma metodologia, que facilitará a exploração da relação entre os resultados que o estado espera alcançar e os dados existentes nos sistemas de informação dos órgãos e entidades do executivo, conforme Figura 1.



Por meio de etapas de diagnóstico, identificar-se-á produtos de dados específicos que estão explicitamente vinculados a resultados de negócios, seguindo os seguintes passos, que representam a pirâmide da figura 1:

- 1-Identificar um resultado de negócios específico e a liderança que é responsável pelo mesmo;
- 2-Explorar e identificar uma das inúmeras iniciativas de negócios que apoiam o resultado, ou seja, qual a iniciativa e o que ela precisa modificar para chegar ao resultado;
- 3-Determinar um ou mais indicadores-chave de desempenho (KPI) usado pela liderança responsável para monitorar seu progresso da iniciativa destacada anteriormente;

4-Identificar quais sistemas de negócios são usados para dar suporte ao KPI, à iniciativa e ao resultado do negócio. Quais dados nesses sistemas de negócios são necessários para dar suporte ao KPI, iniciativa e resultado;

Ao iterar os passos dentro das organizações, atrelando seus resultados prioritários e ligando-os aos dados, é natural a repetição de dados específicos para diferentes iniciativas. Esse comportamento indica uma menor quantidade de dados com o maior impacto para as organizações, sendo a resposta para priorização de investimentos e para a atuação da governança de dados.

### Do ponto de vista dos tomadores de decisão e do cidadão

Esta metodologia acelerará a consciência organizacional na criação de uma cultura Data-Driven, já que torna explícita a relação entre as informações que os dados geram e o resultado das ações e decisões tomadas. O mesmo agente público que realiza o esforço estratégico para o levantamento de suas necessidades de dados, no momento da criação de uma política pública ou na proposição de um projeto, é recompensado, posteriormente, quando pode verificar e compartilhar o resultado real de suas ações, tempestivamente, através dos indicadores sustentados pelos mesmos dados anteriormente mapeados.

Consequentemente, quando um agente público tem um *feedback* em tempo hábil sobre suas ações, reduz-se as chances de desperdícios, pois ao perceber um comportamento diferente do previsto, é possível corrigir ou replanejar as ações de forma ágil. Dessa forma é criado um ambiente que contribui para entregar serviços públicos eficientes, modernos e ágeis.

## Por onde começamos

### PPA

O marco metodológico do Plano Plurianual trata da necessidade de mapear as situações-problemas que o governo atacará durante 4 anos, e estas darão origem a criação de ações programáticas, conforme Figura 2. De uma ação programática é esperado um resultado, e para atingi-lo o estado deve desenvolver iniciativas, ou seja, desenvolver projetos ou atividades que atuarão nas causas da situação-problema e gerarão impacto em suas consequências. Tudo isso está ligado a criação de indicadores de acompanhamento, conforme figura 3.

Figura 2

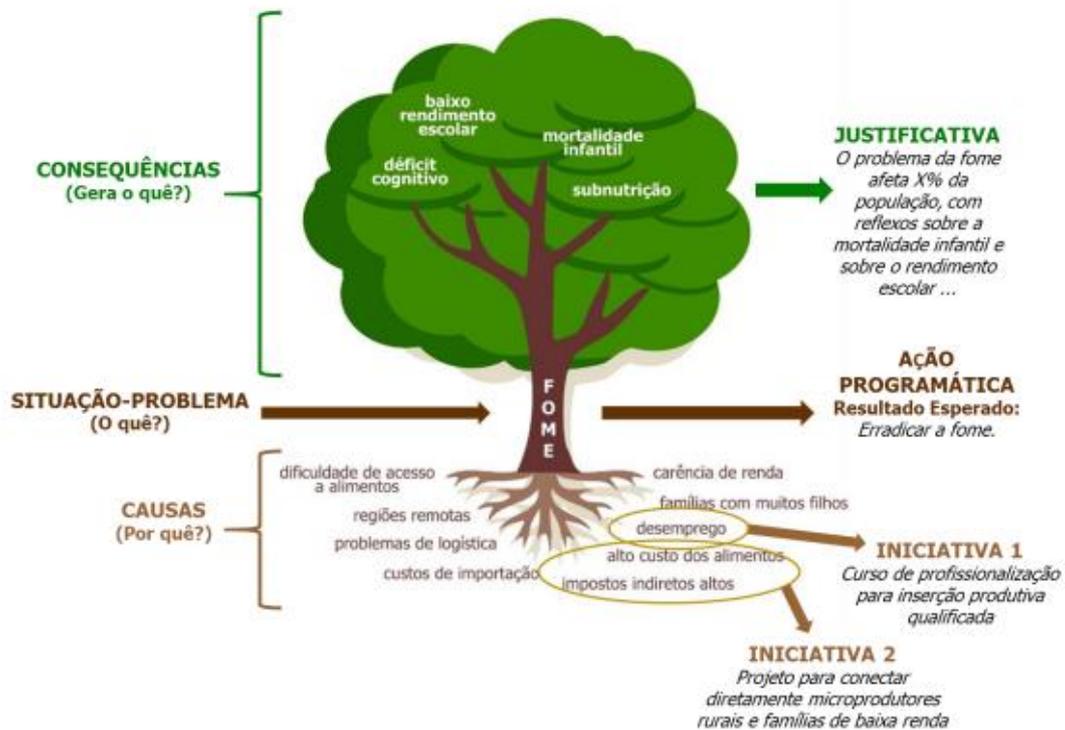
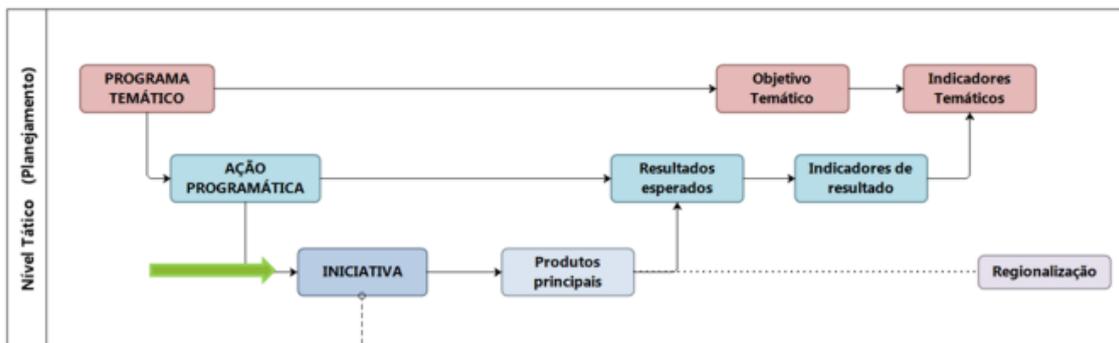


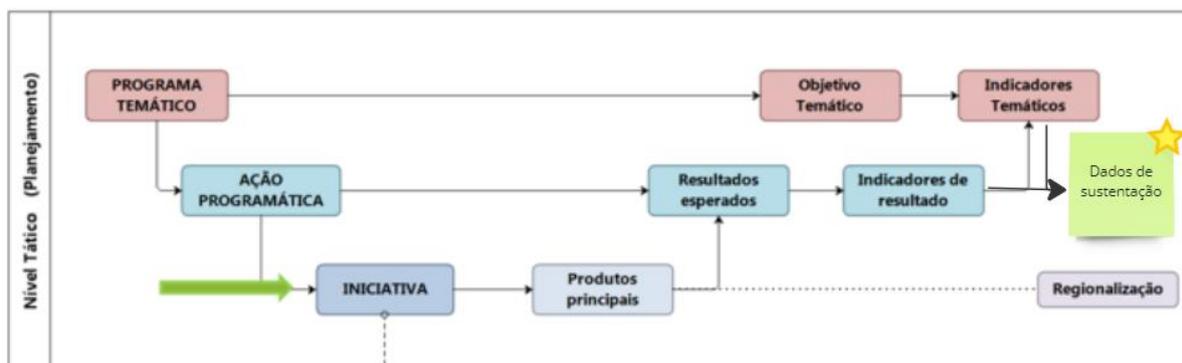
Figura 3



Assim, a própria metodologia do PPA ao elencar seus resultados esperados, suas iniciativas e seus indicadores, cumpre 3/4 dos passos da metodologia proposta pela estratégia Data-Driven. A proposta é que se adicione, ao final, a etapa de mapeamento de dados necessários para sustentar estes indicadores, conforme figura 4.

Espera-se, com a capacidade de time atual, mapear 20% dos dados estratégicos em 2024, aumentar para 50% até 2025, 70% até 2026 e 80% até 2027.

Figura 4



## Acordo de resultados - Projetos estratégicos:

Durante o ciclo de elaboração dos projetos estratégicos, anualmente, a metodologia será aplicada para identificar os dados que suportam os indicadores dos projetos. Atualmente, neste processo o Gerente do projeto deve atrelar o projeto à uma ação programática. Logo, os dados utilizados para medir o desempenho do projeto poderão servir de subsídio para avaliação de impacto do projeto no resultado de uma ação programática.

Ao garantir a disponibilidade de dados e seu uso para medir o sucesso ou corrigir o rumo das ações nos projetos estratégicos, somando-se o uso de dados para acompanhar os indicadores de resultado do PPA, cria-se a possibilidade de acelerar a avaliação de impacto das ações diárias do estado sob as situações-problemas que o estado visa resolver.

## Projetos em andamento:

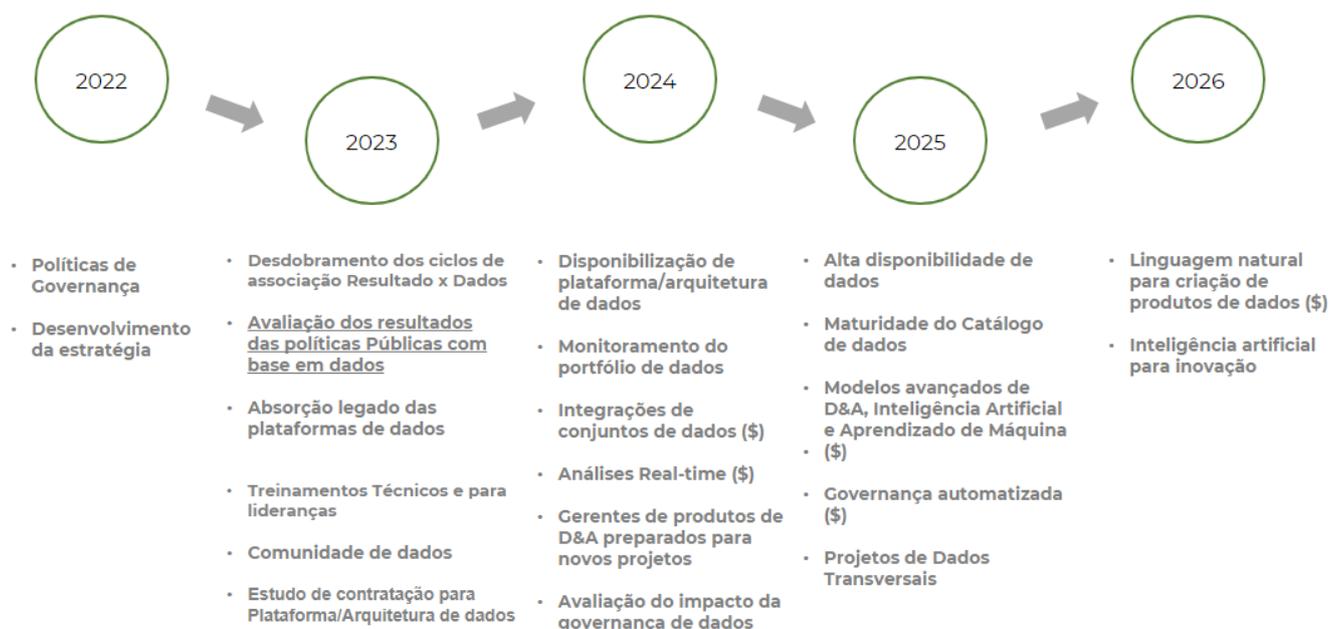
Para os projetos já em andamento e com disponibilização de dados já ocorrendo, mapear-se-á os dados já disponibilizados nas plataformas de dados e, para estes, será aplicada a metodologia de forma reversa, identificando assim a quais resultados de negócios estão atrelados.

Com esta identificação se habilita a aproximação das atividades de avaliação de políticas públicas, liberando assim que sejam realizados estudos com uso desses dados para a obtenção

## Para onde vamos:

A metodologia apresentada impulsiona a cultura organizacional de orientação por dados, e também prepara as bases para atingirmos novos patamares no seu uso em apoio aos resultados de negócio. Na medida que se toma consciência de quais dados são importantes para executivo do RS, a governança de dados entra como ator importante na ativação dos demais requisitos que são apresentados no plano de longo prazo na figura 5.

Figura 5



Mais do que mapear e garantir o acesso aos dados, é importante que as lideranças e os técnicos tenham fluência em dados e análises, pois é a interpretação dos indicadores e informações criadas que vão direcionar as ações, inclusive as de transformação digital. Para isso criou-se a Comunidade de Dados, com participação de técnicos que trabalham diariamente com a análise de dados em seus órgãos e entidades. Por esse canal, que fornece um chat e repositório de informações para os integrantes, são compartilhadas boas práticas, dúvidas e informações sobre as regras de governança de dados a serem seguidas. Ainda relacionado ao tema de aumento da capacidade analítica, previu-se a necessidade de treinamentos para as lideranças e técnicos a respeito do tema, sendo que há meta de capacitar no mínimo 20 alunos servidores em 2024, 50 alunos em 2025, 100 alunos em 2026, e 100 alunos em 2027.

Ainda em 2023, deve-se elaborar o projeto para contratação de uma arquitetura tecnologia necessária para suportar a disponibilização de dados e sua governança. Entende-se que é necessário um custeio transversal e centralizado na SPGG para o compartilhamento de dados. Este modelo de serviço se mostra inovador ao permitir que os órgãos reduzam o esforço administrativo de contratação e foquem somente na sua necessidade de negócio. Somente através da tecnologia podemos aplicar regras de classificação e catalogação de dados, segurança, qualidade e proporcionar o conhecimento organizacional sobre os dados em posse do estado. Espera-se finalizar até 2027% 100% do cronograma de implementação e melhoria de uma arquitetura de dados.

A partir do trabalho normativo feito em 2021 e 2022, somado ao planejado para 2023, cria-se a receita certa para proporcionar de forma plena, a todos os órgãos e entidades do estado, a aplicação de conceitos mais avançados no uso de dados e seu suporte direto à transformação digital dos processos. Por exemplo, somente entendendo quais são os dados estratégicos é possível planejar e direcionar recursos corretamente para realizar integrações em larga escala. Assim como trabalhos com inteligência artificial só são possíveis após se ter grande conhecimento organizacional sobre os dados e os resultados a que estão ligados, somadas a alta disponibilidade de conjuntos de dados confiáveis para o treinamento de modelos de previsão e predição.

Assim, em um passo de cada vez, até 2026, entende-se que será possível concluir a missão de criar uma cultura de orientação a dados que contribua para a melhoria das políticas públicas e suporte a transformação digital para entrega serviços públicos eficientes, modernos e ágeis ao cidadão.



## REFERÊNCIAS:

Decreto de Compartilhamento de Dados do RS

<<https://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/202205/31112021-dec-compartilhamento-de-dados.pdf>>

GT de Inteligência e governança de Dados – CGTIC/RS

<<https://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/202206/01155719-materia554684.pdf>>

Padrão de Classificação e Qualidade de Dados – CGTIC/RS

<<https://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/202301/09103253-ptic-01-2022-classificacao-e-qualidade-de-dados-site.pdf>>

Decreto de Dados Abertos do RS

<<http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/DEC%2053.523.pdf>>

Decreto de compartilhamento de dados do Governo Federal

<[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/Decreto/D10046.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/Decreto/D10046.htm)>

Guia da Transição de Governo, Caderno Ciência de Dados, Conselho Nacional dos Secretários de Estado da Administração, 2022

<<https://meuguiaconsad.multiscreensite.com/>>

Data and Analytics Governance as a Business Capability: A Gartner Trend Insight Report, 2022, Mike Rollings, Frank Buytendijk

<<https://www.gartner.com/document/code/729106?ref=authbody&refval=4003637>>

How to Optimize Enterprise Value From Data and Analytics, 2022, Rita Sallam

<<https://www.gartner.com/document/4019757?ref=solrImgSearch&refval=352750364>>

Accelerate Digital Business Aspirations by Becoming a Data-Driven Enterprise, 2022,  
Andrew White, Mike Rollings

<<https://www.gartner.com/document/3991587?ref=solrResearch&refval=352748467> >

Modernize Your Organization's Data and Analytics Strategy to Achieve Digital Business  
Success, 2020, Mike Rollings, Frank Buytendijk

<<https://www.gartner.com/document/code/729106?ref=authbody&refval=4003637>>

The case for Government Investing Analytics, 2019, Jane Wiseman

[https://hwpi.harvard.edu/files/datasmart/files/wiseman\\_gov\\_investment\\_in\\_analytics\\_0.pdf  
?m=1629299120](https://hwpi.harvard.edu/files/datasmart/files/wiseman_gov_investment_in_analytics_0.pdf?m=1629299120)

Elaboração:

Departamento de Governança e Inovação em TIC

Lucas De Maman Benz

Daniel Antonio Karling