



GOVERNANÇA DE DADOS NA CETESB



COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO



Marcelo M. Brizzotti
Depto. de Governança e Inteligência de Dados
marcelobrizzotti@sp.gov.br



57 anos de história

Vinculada à atual **SEMIL – Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística** do Estado de São Paulo

+ 1.800 colaboradores

5 Diretorias

Presidência (Dir. P)

Gestão Corporativa e Sustentabilidade (Dir. A)

Controle e Licenciamento Ambiental (Dir. C)

Qualidade Ambiental (Dir. E)

Avaliação de Impacto Ambiental (Dir. I)

23 Departamentos | **50** Divisões | **80** Setores

48 Agências Ambientais

20 Laboratórios

Setor de Atendimento a **Emergências Químicas**

Escola Superior | Estrutura de Ensino



CETESB

Companhia Ambiental do
Estado de São Paulo

<https://cetesb.sp.gov.br/>

320 pontos de monitoramento de água subterrânea

151 praias monitoradas em 15 municípios

21 estações de monitoramento da qualidade das águas interiores

70 pontos de monitoramento de águas costeiras

63 estações de monitoramento da qualidade do ar

+ 22 mil licenças por ano

+ 300 mil análises de água e solo por ano

+ 50 anos de dados consolidados de ar e água

+ 21 mil empresas no painel de logística reversa

+ 20 mil dados de qualidade do ar por dia

+ 7 mil áreas contaminadas e reabilitadas monitoradas

+ 270 atendimentos de emergências químicas

+ 100 mil veículos a diesel fiscalizados por ano

240 inventários de emissões recebidos por ano



CETESB

Secretaria de
Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO



PROJETOS INSTITUCIONAIS

DD N° 092/2023/P – 20/12/2023

11 PROJETOS INSTITUCIONAIS



CETESB



CETESB DO FUTURO

2

aproximar, adequar e inovar os serviços da Companhia às novas expectativas da sociedade

5

investir na utilização de dados científicos e tecnologias para tomada de decisão e formulação de política pública

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS | CETESB DO FUTURO

- 1 Estabelecer boas práticas de Governança de Dados na Cia.
- 2 Ampliar a transparência dos dados da Cia e democratizar a informação
- 3 Fomentar uma cultura de decisão baseada em dados
- 4 Aumentar a eficiência dos serviços de tecnologia da informação
- 5 Instituir, de forma transversal na Cia, conceitos de sustentabilidade



CETESB

Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística

Secretaria de



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO



Abordagem



Governança Responsável dos Dados

CONFORMIDADE



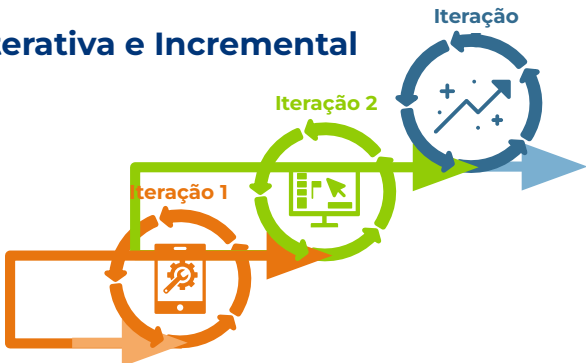
SEGURANÇA

PRIVACIDADE E PROTEÇÃO

TODAS AS ETAPAS DO CICLO DE VIDA DOS DADOS

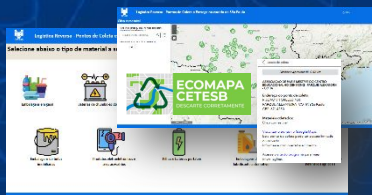
QUALIDADE

Iterativa e Incremental



Cadeia de Valor





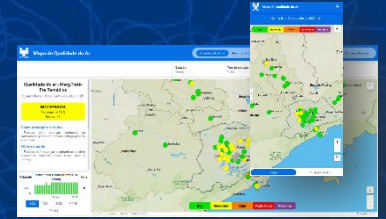
ECOMAPA



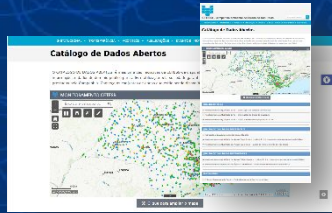
Painel de Logística Reversa



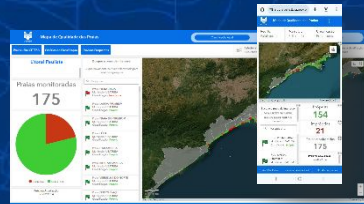
Relatório Dinâmico de Emissões de GEE



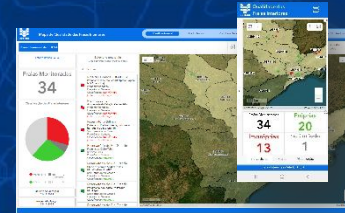
Qualidade do Ar



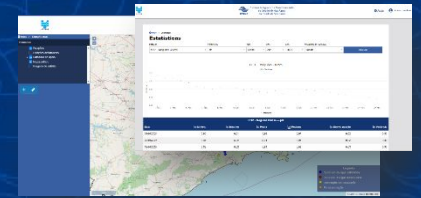
Catálogo de Dados Abertos



Qualidade das Praias Litorâneas



Qualidade das Praias Interiores



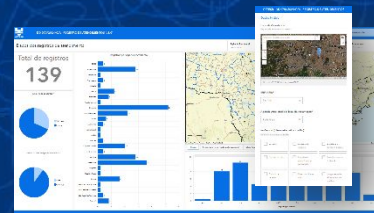
Monitoramento Integrado da Qualidade das Águas - SIMQUA



Emergências Químicas



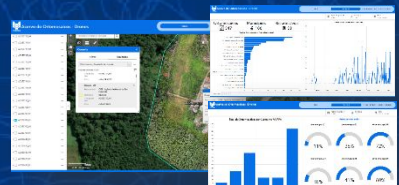
Geoportal e-Cenários (Licenciamento)



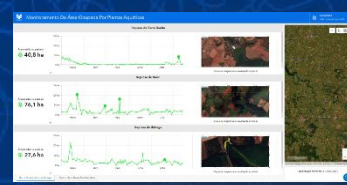
Registros de Atendimento



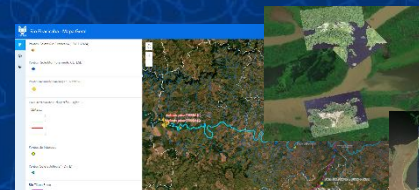
Otimização do processo de acompanhamento de obras



Acervo digital de sobrevoos de drones



Monitoramento diário de macrófitas por sensoriamento remoto



Integração de geotecnologias





Jornada de Governança de Dados



Departamento de Governança e Inteligência de Dados | Setor de Gestão de Dados Geoespaciais e Setor de Planejamento Estatístico

Política de Governança de Dados | Modelo Funcional

Benchmarking

Comunidades de Prática DATANAUTAS e VoaCETESB

Assessment, Maturidade e Roadmap corporativo em Gov. de Dados

Assessoria estratégica corporativa em TI e D&A

Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI)

“EscritórioGEO”

Avanço do Roadmap de Governança de Dados



AVANÇO DO ROADMAP DE GOVERNANÇA DE DADOS



Gerenciamento de Áreas Contaminadas
Governança e Curadoria de Dados para treinamento de agente de IA.
Avanço da Solução do uso de agente de Inteligência Artificial para suporte no ranqueamento e otimização da análise de processos.



Tecnologias Analíticas
Início da estruturação de ambiente de *BI self-service* e padronização/ordenamento do uso de ferramentas analíticas.
Centralização, ordenamento e segurança.



Início da Gestão de Dados Mestres de Empreendimentos
Definição, documentação e curadoria dos dados mestres da companhia.
Padronização, Consistência e Confiabilidade.



Data Lake inicial (bancos no AI)
Estruturação do *Data Lake* com definição de dados, zonas, curadorias, pipelines, segurança e documentação de processos.
Centralização, governança e escalabilidade.



Nomeação e capacitação de curadores de dados
Nomeação e capacitação de curadores para os principais domínios de dados e sistemas de áreas meio e finalísticas.
Qualidade e responsabilidade.



Avanço da Política de Governança de Dados (PGD)
Atualização da PGD com simplificação do modelo operacional, inclusão de capítulos sobre compartilhamento e custódia de dados e uso de IA e divulgação institucional.
Operacionalização, modernização, redução de riscos.



Arquitetura de Dados
Inventário do ambiente atual (bancos, sistemas de origem, integrações e pipelines existentes) e desenho da arquitetura alvo com foco em ingestão, armazenamento, consumo, modelagem, integração e automação.
Glossário de Negócio.
Visibilidade, estrutura e integração.







Capacitação executiva em Governança de Dados
Melhores práticas em Governança e Qualidade de Dados para lideranças.
Conscientização e engajamento.



Comitê de Governança de Dados
Representantes das diretorias, TI e Conformidade para articulação, definição de prioridades, acompanhar projetos, promover cultura de dados e alinhar ações entre diretorias e alta gestão.
Alinhamento estratégico.

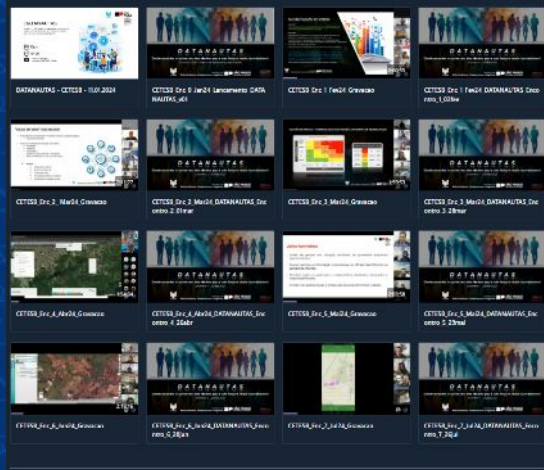


-  **Visão estratégica integrada**
-  **Operacionalização e avanço da Política de Governança de Dados**
-  **Gestão corporativa de dados**
-  **Case | otimização de processo**

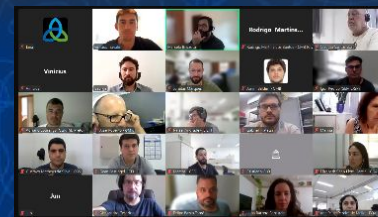
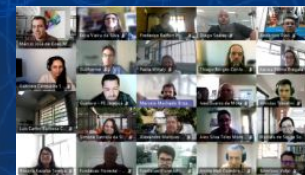
Comunidades de Prática Datanautas e VoaCETESB



Accesse aqui os documentos e gravações dos encontros



Accesse aqui os documentos e gravações dos encontros





Obrigado!

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO



Marcelo M. Brizzotti
Depto. de Governança e Inteligência de Dados
marcelobrizzotti@sp.gov.br

