



Encontro Técnico **AESABESP**

Congresso Nacional
de Saneamento e
Meio Ambiente

AVANÇOS NA GESTÃO DE ATIVOS **Gestão de Ativos na SABESP**

MARCO ANTONIO LOPEZ BARROS
Superintendente de Operação e Manutenção Oeste
SABESP

OBJETIVOS  **DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL**

ÁREA DE ATUAÇÃO

Municípios
atendidos pela
Sabesp



A Sabesp é a **quarta maior empresa de saneamento do mundo** em população atendida

Fonte: Arup in Depth Water Yearbook 2014-2015

28,2 milhões

de clientes abastecidos com
água de qualidade

375 municípios,
quase **65%** da população
urbana de São Paulo

A SABESP



31,1%

Listada na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) desde 1997 e parte do Novo mercado desde 2002; ações presentes em 100% dos pregões



18,6%

Ações na Bolsa de Valores de Nova Iorque

Governo do Estado de São Paulo

50,3%

Sólido compromisso com os acionistas minoritários



A SABESP

ATUAÇÃO EM TODO O CICLO DO SANEAMENTO



A SABESP

Ativos



POR QUÊ IMPLANTAR UM SISTEMA DE GESTÃO DE ATIVOS?



CONTEXTO ORGANIZACIONAL

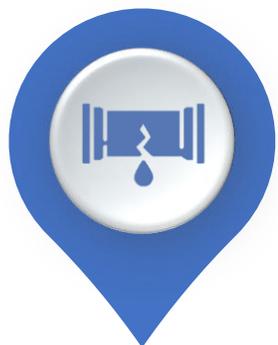
ATIVO: Algo que **gera valor** para a organização

O papel da gestão de ativos é de alinhar processos, a tomada de decisão e resultados com a realização dos objetivos da organização

Quando bem gerenciados:

- reduz custos;
- reduz riscos;
- aumenta desempenho;
- eleva o valor das ações.

CONTEXTO ORGANIZACIONAL



Reativa

Quebra > Conserta

Foco na Falha

Herói

- Consertar
- Apagar incêndio



Preventiva

Conserta > Não quebra

Foco em Custos

Previsibilidade

- Detectar
- Programar
- Controlar



Confiabilidade

Melhora > Não quebra

Foco na Função

“Best in Class”

- Eliminar defeitos
- Ser preciso



Gestão de Ativos

Inova > Não quebra

Foco em Valor

Vantagem Competitiva

- Mitigar riscos
- Integrar todas as áreas
- Gerir o ciclo de vida

CRONOLOGIA MO



Mai/20

**Diagnóstico de
maturidade** cultural
para gestão de
ativos

MO - Nível: 2,07

0

INOCENTE

A organização não reconheceu a necessidade para este requisito e/ou não há evidência de compromisso de colocá-lo em prática.

1

CONSCIENTE

A organização identificou a necessidade para este requisito, e há evidências de intenção de progredir.

2

EM DESENVOLVIMENTO

A organização identificou os meios para alcançar os requisitos de forma sistemática e consistente, e pode demonstrar que eles estão progredindo com planos confiáveis e com recursos em vigor

3

COMPETENTE

A organização pode demonstrar que atende de forma sistemática e consistente os requisitos relevantes definidos na ISO 55001.

4

OTIMIZADO

A organização pode demonstrar que está otimizando de forma sistemática e consistente sua prática de Gestão de Ativos, de acordo com os objetivos da organização e o contexto operacional.

5

EXCELENTE

A organização pode demonstrar que emprega as práticas líderes e obtém o valor máximo da gestão de seus ativos, em linha com os objetivos da organização e contexto operacional



CRONOLOGIA MO



Diagnóstico MO

Mai/20

Diagnóstico de maturidade cultural para gestão de ativos **MO -Nível 2,07**



SAMP
Objetivos da
Gestão de Ativos
AMP

Jun/20

Construção dos Objetivos de GA para o alcance dos Objetivos do PO-MO e definição dos planos para atender os objetivos de GA
Consultoria Especializada



Governança
Indicadores e Metas

Jul-Set/20

Times constituídos para estrutura ao Sistema de Gestão de Ativos, Treinamento de indicadores, custos evitáveis, GVA e atuação do NVR



Desenvolvimento dos
AMPs

Set/20-21

Atuação nos AMPs



Aprendizado e
Melhoria para
2022

Dez/21 – Jan/22

Incorporação ao PO-MO



Avaliação
Interna
ISO 55001
MEGA

Fev/23

Auditoria interna para verificação do grau de aderência à **Norma 55001**
Avaliação **Abraman e FNQ (Selo MEGA)**
Escopo MO



CONSTRUÇÃO DOS OBJETIVOS DE GESTÃO DE ATIVOS NA MO

1

2

4

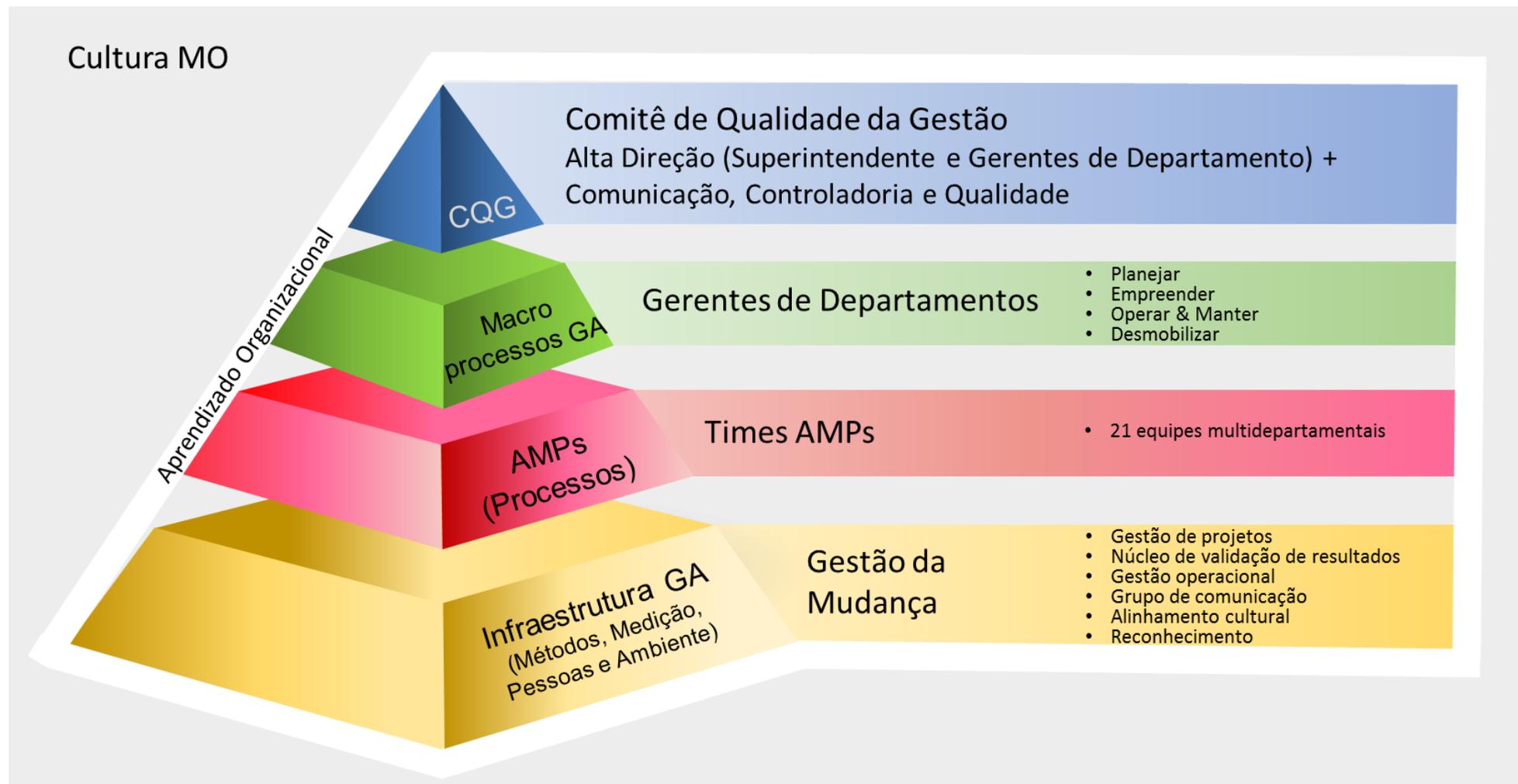
5

3

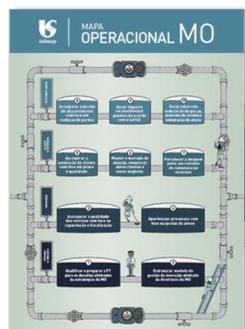
Os **65** participantes foram divididos em cinco grupos e identificaram **98** iniciativas para melhorar a Gestão de Ativos da MO



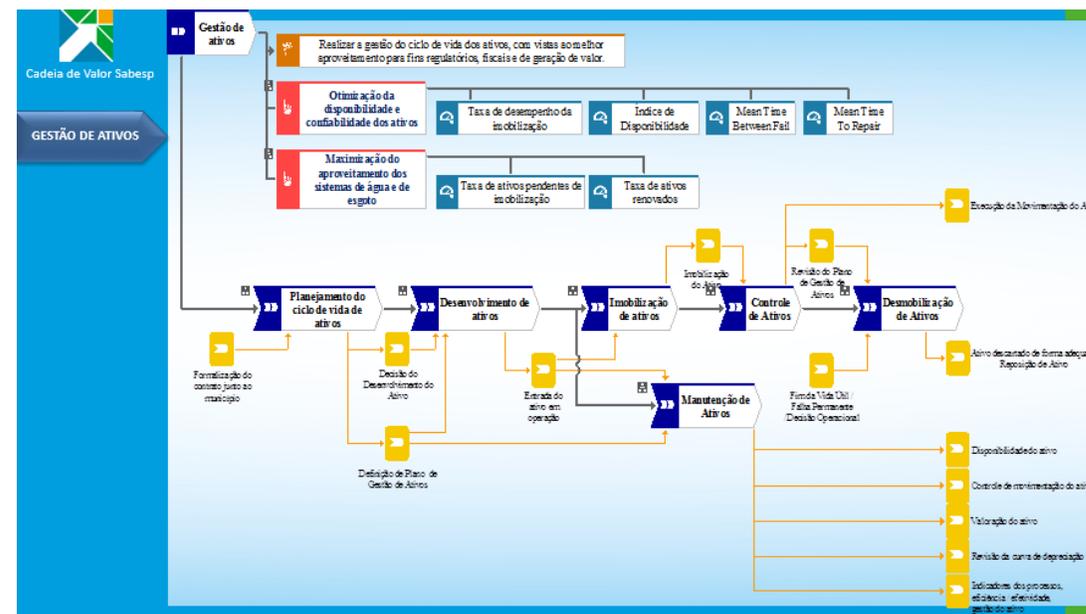
INFRAESTRUTURA CULTURAL E DE GOVERNANÇA



AMPs TRANSFORMADOS EM PROCESSOS



- 01 Garantir a base de ativos saneada e sob controle
- 02 Otimizar os custos na operação dos ativos
- 03 Garantir a disponibilidade adequada dos ativos
- 04 Reduzir as perdas de água
- 05 Melhorar a qualidade dos serviços de manutenções e obras
- 06 Tratar, reduzir, controlar riscos e evitar passivos



RESULTADOS



Integração

Oportunidade de quebrar os muros organizacionais



EXPANSÃO PARA DIRETORIA DE OPERAÇÕES

**Objetivos Estratégicos
(Planejamento Tático)**



- Sustentabilidade econômico financeira
- Expansão / universalização dos serviços
- Manutenção do mercado, com excelência operacional
- Preservação dos recursos hídricos
- Acesso ao saneamento
- Governança ESG

**Objetivos da Gestão de Ativos**

1
Estabelecer o planejamento integrado dos investimentos



2
Garantir a realização dos investimentos



3
Garantir a base de ativos saneada e confiável



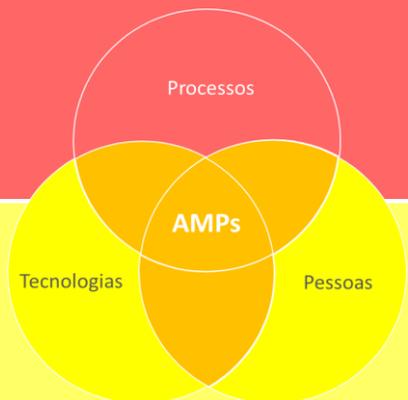
4
Garantir a disponibilidade adequada dos ativos



5
Garantir a operação segura



**Planos da Gestão de Ativos (AMPs)**



**Tecnologia e competências**

6
Gerir os riscos dos ativos



7
Tecnologia



8
Competências



CENTRO DE MONITORAMENTO DE ATIVOS EFICIÊNCIA OPERACIONAL

Métodos, ferramentas e mudanças culturais para a engenharia da confiabilidade



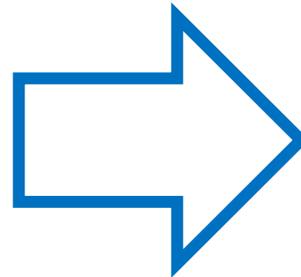
Programa BIM Sabesp



OBJETIVO E ESTRUTURA

Objetivo primário Programa BIM:

**APERFEIÇOAR OS PROCESSOS
DE GESTÃO E OPERAÇÃO DE
ATIVOS**

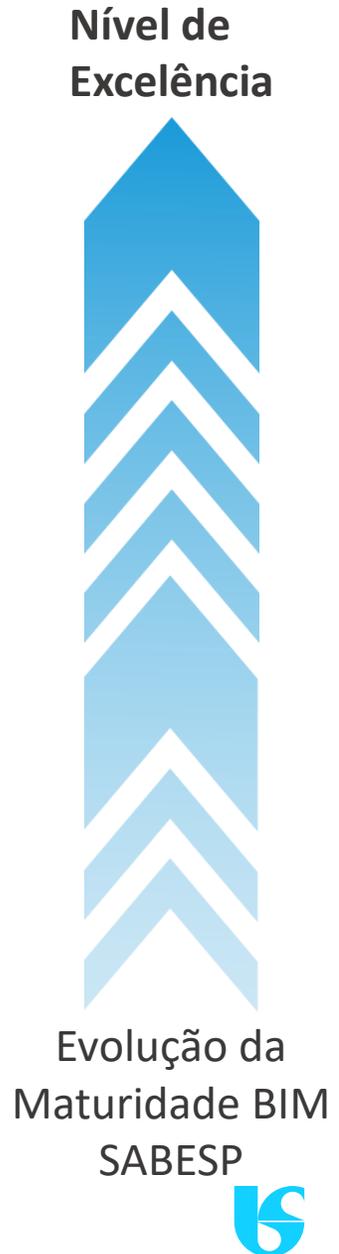
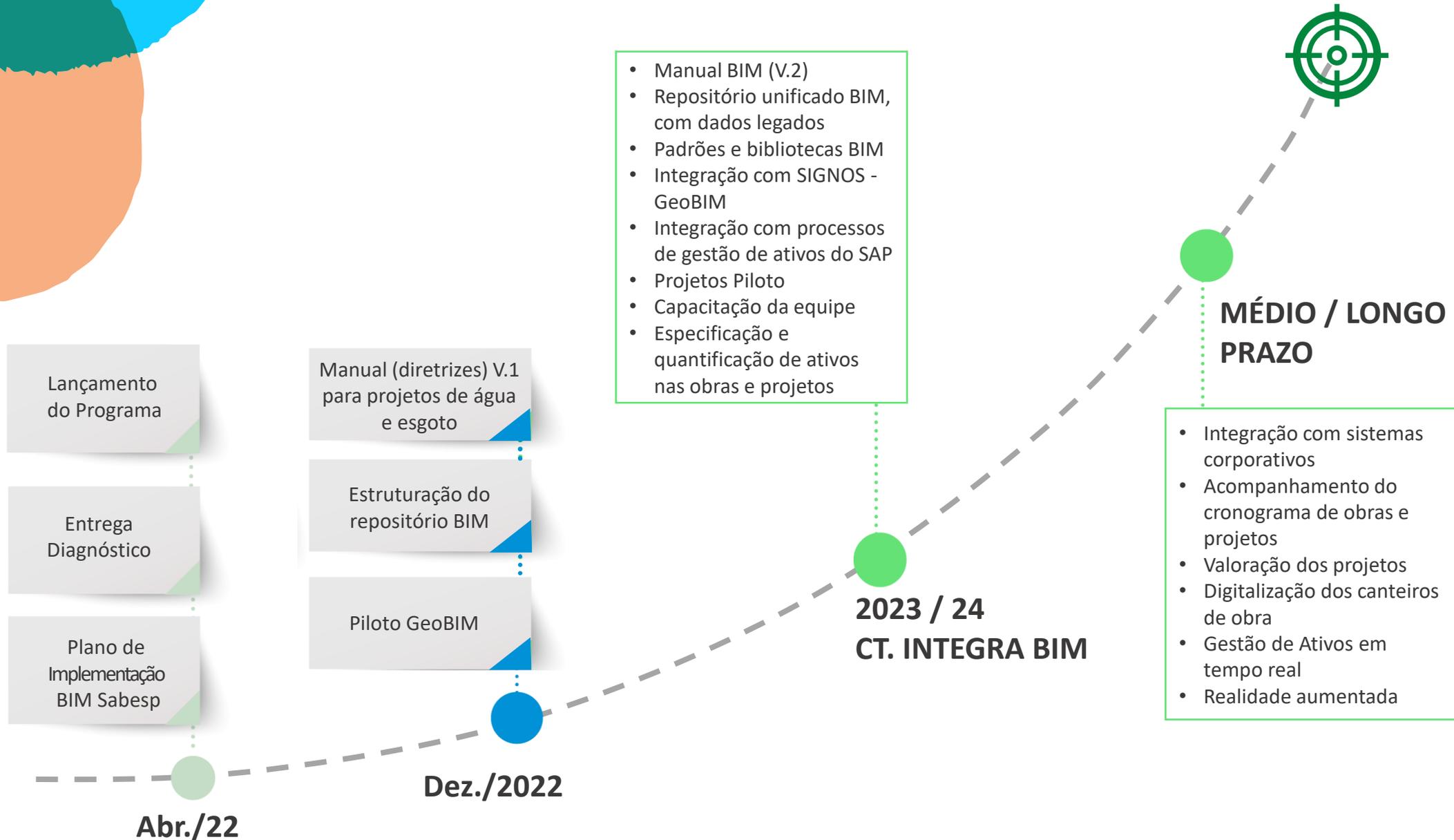


1 Implantação de novas tecnologias

2 Desenvolvimento de padrões e processos

3 Capacitação de pessoas

EVOLUÇÃO DO PROGRAMA E ENTREGAS



VISÃO DE FUTURO



O **BIM** deverá permear todo o **ciclo de vida dos ativos**, suportando os **GÊMEOS DIGITAIS** e as aplicações com **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**, que irão **aumentar significativamente a eficiência** dos processos críticos da empresa.

CONCEPÇÃO

PROJETO

EXECUÇÃO

IMOBILIZAÇÃO

OPERAÇÃO E
MANUTENÇÃO

VISÃO DE GESTÃO DE ATIVOS NO SANEAMENTO

...gestão de ativos de excelência, pois quanto melhor a **gestão**, maior a **confiabilidade** dos sistemas de saneamento, proporcionando menor **custo** operacional, maior **desempenho** e, conseqüentemente, **maior disponibilidade** e melhor acessibilidade dos serviços à sociedade.

Fonte: revista Regulação em Foco vol.2 | N.1





AGRADECIMENTOS

- *DIRETORIA ENGENHARIA E INOVAÇÃO*
- *SUPERINTENDÊNCIA DE ENGENHARIA E GESTÃO DE ATIVOS*
- *DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE ATIVOS*

- *DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO*
- *SUPERINTENDENCIA OESTE E DE MANUTENÇÃO ESTRATÉGICA*
- *DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO*

Obrigado!



Marco Antonio Lopez Barros

Superintendente de Operação e Manutenção Oeste

mbarros@sabesp.com.br

