



*Associação Paulista de Empresas  
de Consultoria e Serviços em  
Saneamento e Meio Ambiente*



# BIM Inovação na Engenharia

**Luiz Roberto Gravina Pladevall**  
Vice-Presidente



# Nossa História

## Associação Paulista de Empresas de Consultoria e Serviços em Saneamento e Meio Ambiente – APECS

- Serviços, projetos e consultoria em Saneamento Básico e Meio Ambiente;
- Fundada em 1989 – 33 anos;
- Cerca de 30 das mais representativas empresas;
- Parte significativa do patrimônio tecnológico nacional do setor;
- Presente nos mais importantes empreendimentos do setor.



# Consultoria e Serviços das Empresas Associadas

- Programas de Investimento e Captação de Recursos em Saneamento Básico;
- Projetos de Engenharia e Estudos técnicos
- Abastecimento de Água;
- Esgotamento Sanitário;
- Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos;
- Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas;
- Estudos e Relatórios de Impacto Ambiental;
- Planejamento Operacional de Sistemas de Água e Esgotos Sanitários.



# Nossos Valores

- Colaboração técnica;
- Espírito de solidariedade;
- Livre concorrência;
- Desenvolvimento Tecnológico;
- Desenvolvimento Científico;
- Aperfeiçoamento normativo do setor;
- Elevar padrões de Saúde Pública.

# Associadas

**ACTHON**  
planejamento ambiental s/c ltda

**AGM**  
ENGENHARIA

 **ARCADIS** logos

**ARGOS**

**cobrape**

  
**CONCREMAT**  
engenharia

 **CPS** Engenharia

 **egis**

**ENGE**CORPS  
GrupoTYPISA

 **Estática**  
ENGENHARIA

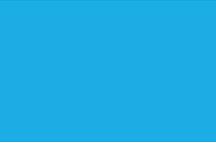
 **GEASA**  
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE

  
**Geribello**  
ENGENHARIA

**HIDROCONSULT**  
Consultoria, Estudos e Projetos Ltda.

# Associadas





## BIM - Building Information Modelling Ações Governamentais no Brasil

- Iniciativa do Governo do Estado de Santa Catarina – 2014;
- Decreto Federal nº 9.377, de 17 de maio de 2018 – Institui a Estratégia Nacional de Disseminação do Building Information Modelling;
- Decreto nº 9.983, de 22 de agosto de 2019 – Estratégia Nacional de Disseminação do BIM e institui o Comitê Gestor da Estratégia do BIM;
- Decreto nº 10.306, de 2 de abril de 2020 – Estabelece a utilização do BIM na execução direta ou indireta de obras e serviços de engenharia realizada pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal;

## BIM - Building Information Modelling Ações Governamentais no Brasil

Fases de implementação – Art. 4º A implementação do BIM ocorrerá de forma gradual, obedecidas as seguintes fases:

- I - Primeira fase - a partir de 1º de janeiro de 2021;
  - II - Segunda fase - a partir de 1º de janeiro de 2024;
  - III - Terceira fase: a partir de 1º de janeiro de 2028.
- 
- Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021 – art. 19, §3º Nas licitações de obras e serviços de engenharia e arquitetura, sempre que adequada ao objeto da licitação, será preferencialmente adotada a Modelagem da Informação da Construção;

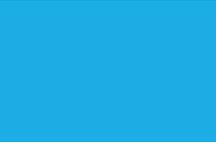
## BIM - Building Information Modelling

### Ações Governamentais no Brasil

- Decreto do Governo do Estado do Paraná – Decreto Estadual nº 10.086, de 2022 – Regulamenta, no âmbito da Administração Pública estadual, direta, autárquica e fundacional do Estado do Paraná, a Lei nº 14.133:

Art. 514. A implementação do BIM que trata o art. 513 deste Regulamento ocorrerá de forma gradual, obedecidas as seguintes fases:

- I - Na primeira fase, a partir de 1º de janeiro de 2022;
- II - Na segunda fase, a partir de 1º de janeiro de 2023;
- III - Na terceira fase, a partir de 1º de janeiro de 2025.



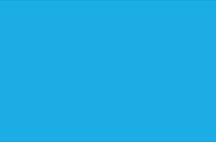
## BIM - Building Information Modelling Processos de Contratação de Projetos

- A contratação de projetos em BIM é mais antiga no setor imobiliário (edificações), indústrias, óleo e gás;
- Poucas empresas públicas estão efetivamente contratando projetos em BIM;
- Algumas estão mais avançadas (Metrô, Infraero, CPTM), outras estão se preparando através de processos evolutivos, nos quais as ferramentas e os processos que integram o BIM começam a ser empregadas, familiarizando e formando suas equipes e seus fornecedores;

## BIM - Building Information Modelling

### Processos de Contratação de Projetos

- O mercado também está evoluindo, de forma gradativa e consistente:
  - Cursos de formação – desde o nível inicial de familiarização com o processo até os estágios mais avançados;
  - Adoção do BIM no currículo de faculdades;
  - Fabricantes e fornecedores entregando suas bibliotecas e soluções em BIM;
  - Empresas de arquitetura e engenharia têm empregado muitos recursos na formação e qualificação de suas equipes técnicas, bem como na contratação ou aquisição de software e na renovação de suas instalações e hardware.
- No Brasil, em termos de implantação do BIM, o setor de saneamento está ainda em estágio inicial. Poucas empresas contratam seus projetos em BIM.



## BIM - Building Information Modelling Processos de Contratação de Projetos

### SUCESSO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE UM NOVO PROCESSO

- Não haver entraves para a participação das empresas;
- Implantação evolutiva – Exemplos de Sucesso: QUALIHAB (CDHU) e Controle Tecnológico (SABESP);
- Previsibilidade dos avanços e requisitos para todos os entes do setor;
- Avaliação das empresas através da metodologia e programa de trabalho (PEB);
- Importância do trabalho em desenvolvimento pela TE;
- Interoperabilidade;
- Ter em mente as vantagens e os potenciais relativos à implantação com base nos preceitos do conceito de Open BIM.



**Luiz Roberto Gravina Pladevall**  
*Vice-Presidente*



*Associação Paulista de Empresas  
de Consultoria e Serviços em  
Saneamento e Meio Ambiente*

Rua Rego Freitas, 289 - 6º andar sala 61

São Paulo - SP - 01220-010

+55 11 97561-7349 | +55 11 3221-5554

[apecs@apecs.com.br](mailto:apecs@apecs.com.br)