

XXVII
EXPOSIÇÃO DE
EXPERIÊNCIAS
MUNICIPAIS EM
SANEAMENTO



Realização:



PROGRAMA RUMO À EXCELÊNCIA: CONSCIENTIZAÇÃO COMO FERRAMENTA DE MUDANÇA CULTURAL NA GESTÃO DO SANEAMENTO

Autores:

- *Alessandro Tetzner*
- *Amanda Lima*
- *Jacqueline Caselli*
- *Dandare Lima*
- *Gustavo Prado*
- *Natália Colesanti*





GERAL

mar/24

1.139.047
habitantes (IBGE 2022)

795 km²
Área do Município (IGC)

1.266.709 R\$
(milhares)
Receita líquida (2022)

2.063
Empregados

10
setores de Manutenção
9 Domasas -
Distritos de Manutenção
1 Setor de Pavimentação

10
Agências de atendimento fixas

2
Agências de atendimento móveis



ÁGUA

fev/24

99,84%
População atendida com água
(Índice abastecimento de água)

2
Captações de água

99,54% do Rio Atibaia
0,46% do Rio Capivari

437.760 m³/dia
Volume de outorga

106.620.677 m³
Captação e bombeamento (2023)

5 ETAs
Estações de Tratamento de Água

1 ETL
Estação de Tratamento de Lodo

42 CRDs
Centros de Reservação e
Distribuição

73 Reservatórios
26 Reservatórios elevados
47 semienterrados

4.811,13 km
Rede de água (em dez/2023)

4.600 l/s
Capacidade de tratamento

17.333.683 m³
Volume de água tratada e
distribuída (no ano)

8.666.842 m³
Volume de água tratada e
distribuída (média mensal)

142.098,37 m³
Volume de reservação

19,77%
Índice de perdas na distribuição -
IPL

10,44%
Índice de perdas de
faturamento - IPF

144,00L
Índice de perda por ligação por
dia - IPL

543.880
Economias

392.475
Ligações



ESGOTO

fev/24

96,42%
População atendida (urbana)
coleta e afastamento

99,50%
Capacidade instalada de
tratamento de esgoto

94,00%
Índice tratamento de esgoto

19 ETEs
Estações de Tratamento de Esgoto

2 EPARs
Estações Produtora de Água de
Reúso
Sendo 1 em operação e
1 em fase de pré-operação

118 EEEs
Estações Elevatórias

4.428,59 km
Rede de esgoto (em dez/2023)

497.026
Economias

361.839
Ligações



SERVIÇOS

mar/24

0,90 km/mês
Redes de água (ampliação)

765 /mês
2.335 /ano
Recomposição de pisos e
passeios (servicos)

5,94 km/mês
Redes de esgoto (ampliação)

4.439,70 /mês
14.684,31 /ano
Recomposição de pisos e
passeios (m²)

13,51 km/ano
Redes de água (substituição)
M.O. Própria

7,24 km/mês
Redes de água (substituição)
Terceirizada

508 /mês
1.523 /ano
Recomposição de vias
(servicos)

456,70 km
até dez/2020

393,89 km
2021/2024

8.184,44 /mês
22.855,12 /ano
Recomposição de vias
(m²)

109 /mês
336 /ano
Nivelamento de PV's
em passeios e vias

85 /mês
234 /ano
Guias e sarjetas
(servicos)

10.411 /mês
31.138 /ano
Gerais: ligações, reparos de
água e esgoto, vistorias

321,55 /mês
982,58 /ano
Guias e sarjetas
(metros)



Estabelecer o Programa Rumo à Excelência em uma empresa de saneamento municipal, como norte para melhoria acelerada da Gestão dos processos e ações provenientes de:

- Planejamento
- Execução
- Avaliações
- Lições aprendidas



Programa Jornada da Excelência

Mudar é uma das alternativas para as empresas avançarem no caminho que percorrem para a melhoria da gestão dos Processos Gerenciais (PGs). E ajudá-las neste processo é um dos objetivos propostos pela Jornada de Excelência instituída no Prêmio Nacional da Qualidade no Saneamento (PNQS), promovido pelo CNQA – Comitê Nacional da Qualidade ABES (Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental).

O Programa Jornada de Excelência vem ganhando destaque no setor de saneamento ambiental em nível nacional por ser uma opção diferenciada para as empresas que participam da premiação.

“A Jornada de Excelência descobre e pondera rapidamente os gaps (lacunas) existentes entre o sistema de gestão da empresa e as exigências do MEGSA ESG, com base em debates desenvolvidos em grupos organizados que aprendem fazendo. As ações são divididas em sprints (ações) de seis meses, com acompanhamento e verificação através de auditoria independente.”

(Carlos Schauff - Consultor ABES)

Programa Jornada da Excelência

MODELO

PESSOAS



MÉTODO

Módulo 0
Escolha da Jornada

- Escolha do Nível com a ABES
- Agendamento de eventos
- Definição de Núcleo de coordenação

Módulo 1
Diagnóstico Participativo

- Planejamento Pré-workshop 1d
- Treinamento aberto 1h30
- Workshop de autoavaliação - apoio de software 2d
- Resumo Executivo para direção 1h

Módulo 2
Plano de Melhoria da Gestão

- Workshop Plano de Melhoria da Gestão 2d
- Workshop de monitoramento de PMG 1d
- Entrega de Avaliação de PMG para diretoria

Módulo 3
Certificação

- Auditoria da qualidade da autoavaliação, do PMG e do seu estágio 1,5d
- Parecer para diretoria
- Certificação, quando aplicável



8 Critérios:

- 1 - 7 Processos Gerenciais (PGs e LVs)
- 8 Resultados organizacionais (indicadores)



MEGplan ESG					Fatores de avaliação									
Nv	Cód	PGs: 6 LV: 69	SNP	Justificativa de não aplicabilidade	Conf	Memória	Enx	Proa	Dig	Abr	Efet	Inov	Comentário	+ / -
		0%					0%							
CRITÉRIO 1 - LIDERANÇA			0%		0%		0%	0%	0%	0%	0%	0%		
		Este Critério trata da gestão do desenvolvimento da cultura, governança e exercício da liderança, enfatizando seu papel para o desenvolvimento sustentável.												
1.1 Desenvolvimento da cultura			0%		0%		0%							
		0%					0%	0%	0%	0%	0%	0%		
a) Estabelecimento de valores e princípios e padrões de conduta										0				
0	PG	Visa a enfatizar a filosofia e direcionamento valorizados pela organização para poder realizar sua visão de futuro, com desenvolvimento sustentável, incluindo a observância a padrões de conduta ética no ambiente em que opera e faz												
0	1	Sumarizar os valores e princípios e colar link para o código de conduta.												
0	2	Os valores e princípios devem explicitar o compromisso com o desenvolvimento sustentável e foco no cliente.												
0	3	Os valores e princípios e o código de conduta ética devem ser estabelecidos e atualizados com a participação dos administradores ³⁷ .												
0	4	Os valores e princípios e o código de conduta ética devem ser comunicados internamente e divulgados externamente, em locais e situações importantes.												
0	5	A direção deve se comprometer com a comunicação dos valores e princípios												
0	6	O canal de denúncia deve ser divulgado, para recebimento, avaliação e tratamento de atitudes eticamente suspeitas.												
1														

Critérios 1 a 7 – Notas de “0” a “4” nos fatores de avaliação

Enxuto

Para a finalidade requerida e as atividades essenciais já passaram por alguma otimização importante.

- "0": processo inexistente ou ele não atende a principal finalidade
- "1": há processo, mas não atende a principal finalidade
- "2": há processo e atende parte importante da finalidade, sem otimização
- "3": há processo e atende a finalidade, com parte otimizada
- "4": há processo e atende a finalidade e parece bem otimizado

Proativo

Propicia alguma forma de antecipação a problemas.

- "0": processo inexistente ou apenas reativo
- "1": processo pouco proativo
- "2": processo razoavelmente proativo, havendo planejamento
- "3": processo proativo o suficiente, havendo planejamento e treinamento/comunicação
- "4": processo é muito proativo, havendo planejamento, treinamento/comunicação e ações preventivas

Digital

Utilização de tecnologia digital (transformação digital).

- "0": processo inexistente ou não apoiado por sistema informatizado e seria aplicável
- "1": processo utiliza apenas sistema informatizado online clássico
- "2": a tecnologia digital encontra-se em implantação em parte do processo
- "3": a tecnologia digital está implantada em parte importante do processo
- "4": a tecnologia digital está implantada no processo, trazendo maior efetividade, ou não é aplicável

Abrangente

Aplicação com escopo suficiente para alcançar sua principal finalidade.

- "0": processo inexistente para permitir avaliar sua abrangência
- "1": processo encontra-se em estágios iniciais de implantação
- "2": processo realizado com abrangência insuficiente, em conjunto importante
- "3": processo realizado com abrangência insuficiente, em conjunto secundário
- "4": processo realizado com abrangência suficiente

Efetivo

Propicia a avaliação da eficácia, eficiência ou efetividade e, quando aplicável, há medição (indicadores de desempenho).

- "0": processo inexistente ou não é avaliado
- "1": processo é avaliado discutindo seu desempenho, sem medições associadas
- "2": processo é avaliado discutindo seu desempenho, com medições volumétricas
- "3": processo é avaliado com método e utilizando indicadores adequados
- "4": processo é avaliado com método, utilizando indicadores adequados, usando referências de boas práticas ou referenciais comparativos. Sem lacunas relevantes

Inovação

O processo melhorou e incorpora característica original, inusitada ou incomum que mudou o patamar competitivo OU adicionou significativo valor para uma ou mais partes interessadas.

- "0": processo inexistente ou não incorporou melhoria
- "1": processo incorporou melhoria não recente (há mais de 3 anos)
- "2": processo incorporou melhoria recente (últimos 3 anos)
- "3": processo incorporou inovação recente, aparecendo os primeiros resultados
- "4": processo incorporou inovação que resultou em novo patamar de desempenho ou adicionou valor significativo para uma ou mais partes interessadas

MEGplan ESG				Fatores de avaliação										Dados opcionais												
Item 8.1 - RESULTADOS Econômico-financeiros				Evolução		Competitividade			Compromisso				Potencial													
Livre	Respon s.	Indicadores de desempenho	Tipo N.E.O.G	Permite avaliar evolução? S ou N	GRAU EVOLUÇÃO	Result. + comparável? S ou N	GRAU COMPETITI	Nome do Referencial Comparativo	É Líder? S, N ou N5	É Ref. Exc? S, N ou N5	Expressou Comprom. ? S, N	GRAU COMPROMI	Requisito relativo à qual PI?	Era esperada Meta (MT) ou Evolução	Qual o docum de origem do comprom. ?	GRAU POTENCIAL	Nome do estudo que justifica o potencial?	%	Sentido	Ano-2	Ano-1	RC	RPI	Observações	ITEM ASSOCIADO	
ECON																										
FIN																										
100 Pontos possíveis								Totais->		0	0					ult. Estratégico->		0%								
0% %item																ult. Operacional->		0%								
0 Pontos alcançados																										

Critério 8 – Notas de “0” a “3” nos fatores de avaliação

Tipo: E – Estratégicos / N – Negócio / O – Operacionais / G - GRMD

Evolução

Demonstração de estabilização ou melhoria contínua em nível aceitável e suficientemente competitivo, compatível com as ações estratégicas.

“0”: sem evolução ou evolução desconhecida
“1”: evolução desfavorável
“2”: evolução para melhor ou manteve-se estável em nível competitivo desejado ou atendendo os requisitos de partes interessadas
“3”: evolução significativa para melhor em nível competitivo desejado e atendendo requisitos de partes interessada

Competitividade

Demonstração de níveis de desempenho equivalentes ou superiores a referenciais comparativos pertinentes, no setor ou no mercado.

“0”: competitividade desconhecida por ausência de comparação com referencial pertinente
“1”: não é competitivo
“2”: resultados melhores que uma média relevante
“3”: resultados melhores que a concorrência ou organização referência no mercado

Compromisso

Demonstração de alcance ou superação de níveis de desempenho ou de melhoria esperadas, associados a requisitos de partes interessadas, que expressem esses requisitos.

“0”: compromisso inexistente
“1”: compromisso não cumprido
“2”: compromisso parcialmente cumprido em razão de fatores externos justificados
“3”: compromisso cumprido ou superado

Potencial

Para alcance de metas com base em estudos e práticas aplicáveis, compatível com as ações estratégicas.

“0”: não há meta ou potencial de alcance
“1”: há meta baseada em expectativas futuras sem identificação do potencial de alcance.
“2”: há metas baseadas em referenciais comparativos com identificação do potencial de alcance
“3”: há metas baseadas em referenciais comparativos que superam o potencial de alcance

Planilha MEGplan®

Critérios MEGSA ESG		Jornada da Excelência ESG Nível I				Jornada da Excelência ESG Nível II			
		Pontos Totais	%	Pontos Obtidos	Pontos Perdidos	Pontos Totais	%	Pontos Obtidos	Pontos Perdidos
1. Liderança		18	65	12	6	35	73	26	9
2. Estratégias		18	14	3	15	35	63	22	13
3. Clientes		18	81	15	3	40	93	37	3
4. Sociedade		18	43	8	10	30	80	24	6
5. Conhecimento, Inovação e Tecnologia		18	32	6	12	35	47	17	18
6. Pessoas		20	30	6	14	40	86	34	6
7. Processos		30	60	18	12	55	87	48	7
SUBTOTAL		140	47	66	74	270	77	208	62
8. Resultados	8.1. Econômico-financeiros	24	38	9	15	50	61	29	21
	8.2. Ambientais	12	73	9	3	25	40	10	15
	8.3. Sociais	12	5	1	11	25	40	10	15
	8.4. Clientes e mercado	24	55	13	11	50	76	38	12
	8.5. Pessoas	14	21	3	11	30	52	16	14
	8.6. Processos	24	61	15	9	50	78	39	11
SUBTOTAL		110	40	44	66	230	61	142	88
TOTAL GERAL		250	46	115	135	500	70	350	150

Planilha MEGplan®

Critérios MEGSA ESG		Jornada da Excelência ESG Nível I				Jornada da Excelência ESG Nível II			
		Pontos Totais	%	Pontos Obtidos	Pontos Perdidos	Pontos Totais	%	Pontos Obtidos	Pontos Perdidos
1. Liderança		18	90	16	2	35	100	35	0
2. Estratégias		18	71	13	5	35	100	35	0
3. Clientes		18	88	16	2	40	100	40	0
4. Sociedade		18	78	14	4	30	100	30	0
5. Conhecimento, Inovação e Tecnologia		18	67	12	6	35	100	35	0
6. Pessoas		20	72	14	6	40	100	40	0
7. Processos		30	91	27	3	55	100	55	0
SUBTOTAL		140	80	112	28	270	100	270	0
8. Resultados	8.1. Econômico-financeiros	24	70	17	7	50	66%	33	17
	8.2. Ambientais	12	90	11	1	25	90%	22	3
	8.3. Sociais	12	94	11	1	25	91%	23	2
	8.4. Clientes e mercado	24	87	21	3	50	77%	39	11
	8.5. Pessoas	14	62	9	5	30	64%	19	11
	8.6. Processos	24	88	21	3	50	90%	45	5
SUBTOTAL		110	82	90	20	230	79	181	49
TOTAL GERAL		250	81	202	48	500	90	451	49

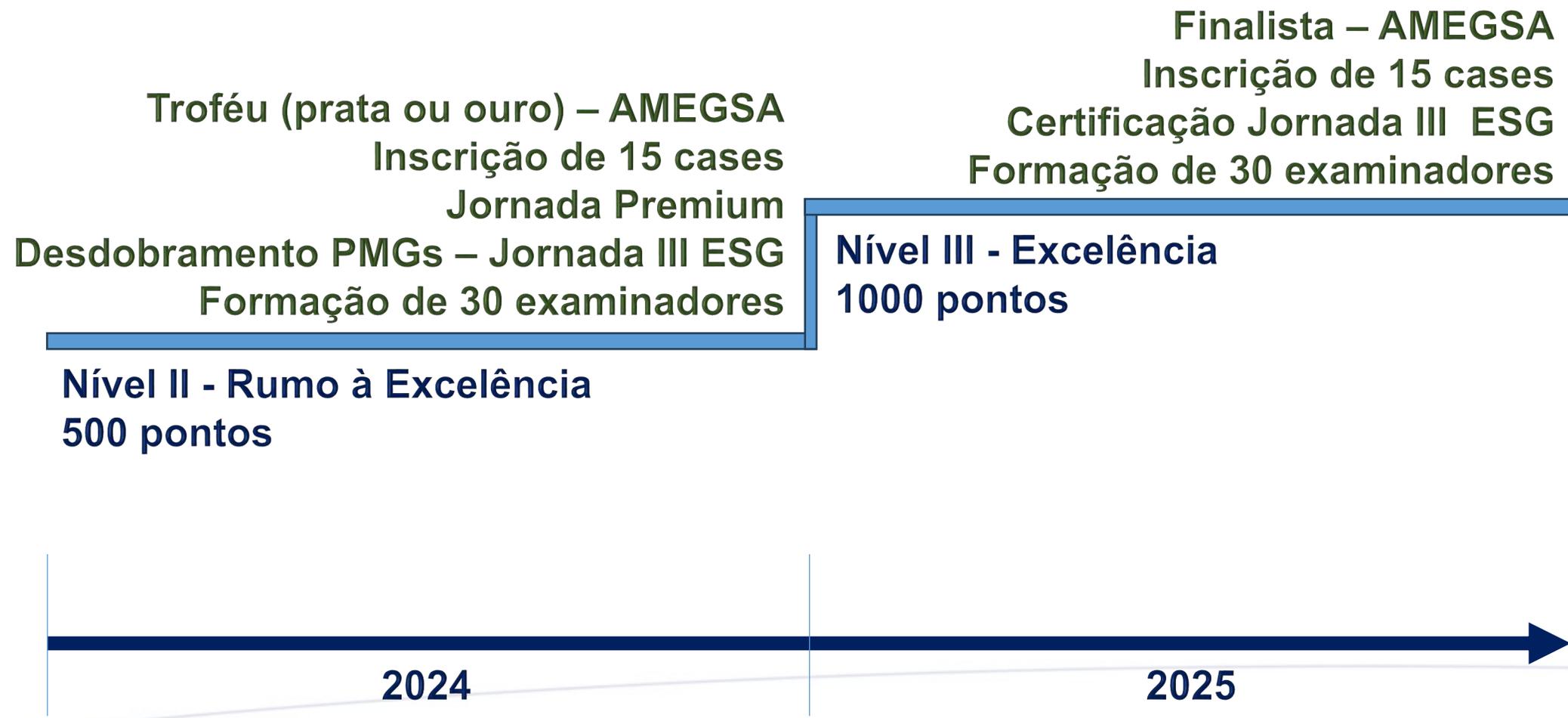
PNQS – Prêmio Nacional da Qualidade no Saneamento

ABES – Associação Brasileira de Eng^a Sanitária e Ambiental



PNQS – Prêmio Nacional da Qualidade no Saneamento

ABES – Associação Brasileira de Eng^a Sanitária e Ambiental



Como principal lição aprendida com a prática destaca-se a importância em incluir a FT, seja como ouvintes ou como elaboradores de projetos. A integração entre FT e setores é uma necessidade real, que independente de qualquer modelo de gestão, ainda se mantém presente. Além de cumprir com os critérios estabelecidos pelo MEGSA® ESG, esse programa destaca-se por engajar, que é um importante elemento para disseminar e construir uma nova mudança cultural.



Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL. Critérios de Avaliação MEGSA ESG. PNQS, 2023.

Disponível em:

<https://pnqs.com.br/wp-content/uploads/2022/02/Criterios-MEGSA-ESG-PNQS-2022-v1.0-1.pdf>

**Única Empresa de
Saneamento
Certificada pela ABES
Níveis I (2022) e II (2023) ESG**



Credencie-se

Minicurso prático Gratuito 4h

Uso do modelo de excelência em gestão do saneamento MEGSA®ESG como norte para a melhoria da gestão



Engº Alessandro Siqueira Tetzner

Gerente de Gestão da Qualidade e Relações Técnicas - TG

alessandro.tetzner@sanasa.com.br

19 3735 5263 / 19 98455 0296

DIRETORIA EXECUTIVA DA SANASA

Diretor Presidente - Manuelito P. Magalhães Júnior

Procurador Geral – Rander Augusto Andrade

Chefe de Gabinete – Eduardo Betenjane Romano

Diretor Administrativo – Paulo Jorge Zeraik

Diretor Financeiro e de Rel. com Investidores – Pedro Cláudio da Silva

Diretor Comercial – Fernando Sérgio Mancilha Neves

Diretor Técnico – Marco Antônio dos Santos

www.sanasa.com.br



PREFEITURA MUNICIPAL
DE CAMPINAS

 **SANASA**
CAMPINAS