

MEMÓRIA DE REUNIÃO – 2ª ORDINÁRIA (VIRTUAL)

CONSELHO MUNICIPAL DE GESTÃO E SANEAMENTO AMBIENTAL DE SANTO ANDRÉ – COMUGESAN (BIÊNIO 2023-2024)

Santo André, 18 de março de 2025

PARTICIPANTES

Poder Público:

- Davi Augusto Vieira – encarregado de atividades do COMUGESAN e apoio da Secretaria Executiva;
- Edinilson Ferreira dos Santos – presidente e representante titular da Secretaria de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas – SMAMC;
- Eriane Justo Luiz Savóia – secretária executiva e representante titular do Departamento de Gestão Ambiental da SMAMC;
- Nathalia Oliveira Padovanni Pinto – representante suplente do Departamento de Gestão Ambiental da SMAMC;
- Lilian Chinez Moreno – representante suplente da Coordenadoria de Assuntos Jurídicos da SMAMC;
- Eudes Farina Grandolpho – representante suplente do Departamento de Resíduos Sólidos da SMAMC;
- Paulo Henrique Borges de Oliveira – representante titular da Secretaria de Meio Ambiente da PMSA;
- Edilene Vieira Fazza – representante titular da Secretaria de Educação da PMSA;
- Fernanda Longhini Ferreira – representante suplente da Gerência de Planejamento e Licenciamento Ambiental da SMAMC;
- Rafaela de França – representante titular da Gerência de Educação e Mobilização Ambiental da SMAMC;

- Zilda Rodrigues de Lima – representante titular da Secretaria de Saúde da PMSA;
- Carla Freitas Affonso – representante titular do Departamento de Manutenção de Áreas Verdes da PMSA;
- Priscila de Oliveira – representante titular do Departamento de Proteção e Defesa Civil da SMAMC;
- Priscila Viana Higa Trevisan – representante suplente do Departamento de Planejamento e Obras da PMSA;
- Marília Formoso Camargo – representante suplente da Secretaria de Planejamento Estratégico e Licenciamento da PMSA.

Sociedade Civil:

- Josenilda Maria da Silva – representante titular do Movimento de Defesa dos Direitos dos Moradores em Núcleos Habitacionais de Santo André (MDDF);
- Alexandre Almeida Oshiro – representante titular do Clube da Família do Parque Andreense;
- Ana Maria Delgado de Souza Mascaro – representante titular da Associação Comercial e Industrial de Santo André (ACISA);
- Clayton Mendes da Costa – representante titular do Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Santo André (SINDSERV);
- Ana Claudia Galeazzo – representante suplente do Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo (CAU/SP);
- Glaucia Bueno Quirino – representante titular da Ordem dos Advogados do Brasil – 38ª Subseção (OAB/Santo André);
- Raquel Fernandez Varela – representante titular do Movimento em Defesa da Vida do Grande ABC (MDV);
- Marta Angela Marcondes – representante suplente do Movimento em Defesa da Vida do Grande ABC (MDV);
- Zilda Maria Bergamini – representante titular do Conselho Municipal de Representantes de Paranapiacaba e Parque Andreense (CMRPPA);
- Cleyton Silva Cardoso – representante titular do Coletivo Núcleo de Ações Socioculturais Ativista (NASA);

- Sandro Vinicius Ortega Nicodemo – representante suplente do Coletivo Núcleo de Ações Socioculturais Ativista (NASA).

Convidados:

- Andréa – Secretaria de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas (SMAMC);
- Laura – Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação (SDUH);
- Vinicius Barichello – MRS Logística S.A.;
- Mariana Dias – MRS Logística S.A.;
- Daniel Martins – MRS Logística S.A.;
- Susi – Secretaria de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas (SMAMC);
- Juliana de Fátima Gonçalves – Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais (CPEA);
- Luana Oliveira – MRS Logística S.A.;
- Cristal Coelho Gomes – Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais (CPEA);
- Fernanda Carvalho M. – MRS Logística S.A.;
- Mariana Adario – MRS Logística S.A.;
- Laila Costa – Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais (CPEA);
- Daniela Guedes;
- Rafael Sabino;
- Renato Fontes – Secretaria de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas (SMAMC);
- Silvia Helena Passarelli;
- Angelica Gonçalves;

- Thais Cruz;
- Máira Soares Galvanese;
- Roberto Tonobohn – Câmara Municipal de Santo André;
- Newton Gonçalves – Secretaria de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas (SMAMC);
- Ligia Lazarini;
- Larissa;
- Leandro.

PAUTA

- Informes da Plenária;
- Informes da Secretaria Executiva;
- Pauta:
 - ✓ Apresentação do projeto de implantação de viaduto em Santo André (Campo Grande) pela MRS Logística S.A.

ABERTURA

- A reunião iniciou-se às 18h45, após verificação de quórum em segunda chamada: total de 15 (quinze) representações, sendo 08 (oito) cadeiras do Poder Público e 7 (sete) cadeiras da Sociedade Civil.

INFORMES DA PLENÁRIA

- Edinilson (SMAMC) perguntou se a plenária gostaria de registrar algum informe em ata.
- Alexandre Almeida Oshiro (Clube da Família do Parque Andreense) informou que estão ocorrendo cortes recorrentes no abastecimento de água na parte alta da Vila de Paranapiacaba, segundo relato de moradores da região.
- Reforçou que ainda não houve atendimento à solicitação de prestação de contas por parte da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São

Paulo (SABESP) quanto à execução de ações de manutenção da rede coletora de esgoto em Paranapiacaba. Acrescentou que o referido encaminhamento foi formalizado em Reunião Ordinária do Conselho realizada em 18 de junho de 2024.

- Rafaela de França (GEMA/SMAMC), acerca da 5ª Conferência Estadual do Meio Ambiente de São Paulo, informou que o evento foi realizado no dia 12 de março de 2025, com participação de 7 (sete) delegados representantes do município – eleitos durante a 1ª Conferência Municipal do Meio Ambiente de Santo André. Comentou que serão selecionados para a etapa nacional 20 (vinte) propostas e 70 (setenta) delegados representantes do Estado de São Paulo. Comprometeu-se a atualizar o Conselho assim que obtiver acesso às propostas priorizadas durante o processo de votação da etapa estadual.
- Solicitou aos conselheiros apoio na divulgação da eleição do biênio 2025-2026 do Comitê Municipal de Educação Ambiental. Acrescentou que o informativo com todos os detalhes do processo eleitoral e o link de acesso ao edital foi encaminhado na presente data aos membros do grupo Informes Comugesan do WhatsApp.

INFORMES DA SECRETARIA EXECUTIVA

- Eriane Justo Luiz Savóia (DGA/SMAMC) informou que, após ciência dos questionamentos dirigidos à Secretaria Executiva pela conselheira Elena Maria Rezende (PROLEG) acerca do Projeto de Lei que altera o Artigo 9º da Lei nº 7733/1998, o Grupo de Trabalho Revisão Legislativa realizou ajustes no conteúdo do texto legal, mantendo-o no formato original da proposta deliberada na 6ª Reunião Ordinária do Conselho, realizada virtualmente em 30 de julho de 2024. Acrescentou que, após aprovação do PL, o calendário eleitoral do biênio 2025-2026 do Comugesan será alterado.
- Solicitou à Presidência inserção de item na pauta para apresentação da 1ª Edição da Gincana intitulada “A Chave da Mudança Climática” pelo conselheiro Sandro Vinicius Ortega Nicodemo (Coletivo NASA).
- Edinilson (SMAMC) perguntou se a plenária está de acordo com a inserção solicitada.
- Não houve manifestações em contrário. Portanto, o requerimento foi aprovado por unanimidade.



COMUGESAN
Conselho Municipal de Gestão e
Saneamento Ambiental de Santo André

APRESENTAÇÃO DA 1ª EDIÇÃO DA GINCANA INTITULADA “A CHAVE DA MUDANÇA CLIMÁTICA” PELO COLETIVO NASA

- Sandro (Coletivo NASA) iniciou a exposição do conteúdo.

GINCANA

“A CHAVE DA MUDANÇA CLIMÁTICA”

I EDIÇÃO – SANTO ANDRÉ/SP

A primeira gincana climática de Santo André!
Chegou a hora de virar a chave do clima!





@gincanaclimatica



JUSTIFICATIVA:

A gincana “A Chave de Mudança Climática” é uma competição colaborativa entre equipes, que visa promover a conscientização e a prática de ações sustentáveis em Santo André/SP.

As provas foram pensadas para envolver a comunidade em temas como: mobilidade urbana, soluções baseadas na natureza, gestão de resíduos com catadores e o respeito aos povos originários.

Secretaria Executiva
Avenida José Caballero, 143 – Centro – Santo André
CEP 09040-210
Fone (11) 4433-9059

OBJETIVOS:

- Promover a Educação Ambiental, com foco ativista;
- Colocar as Mudanças Climáticas em pauta na cidade;
- Realizar Diagnóstico Socioambiental, com relatos da prática;
 - Potencializar o saber e fazer coletivos;
- Divulgar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS



PERÍODO DE REALIZAÇÃO:

Início: 22 de março (Dia Mundial da Água) - sábado
Término: 22 de abril (Dia Mundial da Terra) – terça-feira

IDEALIZAÇÃO/ORGANIZAÇÃO

Coletivo NASA + Puzzle Arte & Meio Ambiente





PROVA 1 – “PROTETORES”

- 1) Objetivo: ENCONTRAR CHAVES COLORIDAS DEIXADAS EM PARQUES DA CIDADE – 5 CORES, 11 chaves de cada cor, totalizando 55 participantes:
 - Time Água: AZUL – Madrinha: Marta
 - Time Terra: VERDE – Madrinha: Carol
 - Time Fogo: AMARELO – Madrinha: Arianne
 - Time Vento: BRANCO – Madrinha: Maíra
 - Time Coração: VERMELHO – Madrinha: Ubi
- Preparação: pintar chaves, colocar chaveiro com mensagens, acesso ao link de ficha de cadastro no Google Forms, com: sessão de uso de imagem, termo de voluntariado e aceite para entrar no grupo de whatsapp da equipe.



- Distribuição das chaves: 1 de cada cor em cada parque:
 - 1) Parque Antônio Flaquer (Ipiranguinha)
 - 2) Parque Antônio Pezzolo (Chácara Pignatari)
 - 3) Parque Celso Daniel
 - 4) Parque Central
 - 5) Parque Cidade dos Meninos (PNO)
 - 6) Parque da Juventude – Ana Brandão
 - 7) Parque Natural do Pedroso
 - 8) Parque Norio Orimura (Capuava)
 - 9) Parque Regional da Criança Palhaço Estremilique (Jaçatuba)
 - 10) Parque Ulisses Guimarães (V. Matarazzo)
 - 11) Parque Guaraciaba
- Apuração: Parque Escola
- Premiação: Trilha no Parque Natural Nascentes de Paranapiacaba

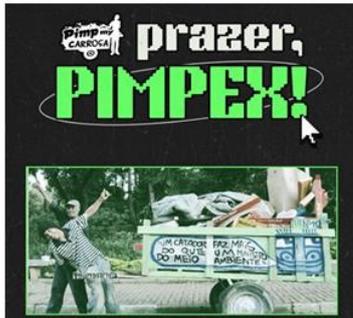


- Os “escolhidos” serão chamados de “PROTETORES”
- Informações na chave: Instagram com Vídeo de Apresentação da Gincana
 - “VOCÊ ENCONTROU A CHAVE DA MUDANÇA CLIMÁTICA!”
- “SAIBA COMO PARTICIPAR EM: @gincanaclimatica”



PROVA 2 – “DEDO VERDE”

- DRENAGEM URBANA
 - Representantes de cada equipe deverão assistir palestra on line sobre SBN – Palestrante: Robson Moreno
 - Ação: implantação de um canteiro de plantas / jardim funcional. Resultado: maior área e relevância do impacto (ex: uma área que foi retirado cimento para a implantação, tem mais pontos do que o plantio numa área que já era permeável)
- *Produção de conteúdo pela equipe contando o processo (1:30 minutos)



PROVA 3 – “PIMPEX”

- GESTÃO DE RESÍDUOS
- PIMPEX: REFORMA/PINTURA CARROÇA, ACOMPANHAR COLETA DE 1 CATADOR E RELATO

***Produção de conteúdo pela equipe**



Parceiro:
[@pimpmycarroca](#)

PROVA 4 – “BICICLETOGRAFIA” 13 de abril (domingo)



Rios Indígenas de Santo André

46.3 km
DISTANCE

451 m
ELEVATION GAIN

8.9%
MAX GRADE



- Tema: MOBILIDADE URBANA E OS CÓRREGOS
- Maior quantidade de membros da equipe e convidados a participar do roteiro Rios Indígenas de Santo André, organizado pelo BICICLETOGRAFIA
 - Dados do percurso:
- Início: 8:00 – Estação Prefeito Celso Daniel – Rua Itambé
 - Distância: 46,3 km

***Produção de conteúdo pela equipe.**



Parceiro:
[@bicicletografia](#)

PROVA 5 – “NHANDÉ VAE-ETÉ” 19 de abril (sábado)

- Tema: POVOS ORIGINÁRIOS
- Tarefa: participar de oficina de estêncil e espalhar a mensagem pela cidade, em postes e superfícies que não vandalize a cidade. pesquisar a existência de aldeias/povos na cidade

*Produção de conteúdo pela equipe.



Parceiro:
[@nhandevaeeteabc](https://www.instagram.com/nhandevaeeteabc)

COMUNICAÇÃO

- Criar logotipo / manual de identidade visual
- Filmagens em etapas estratégicas (1x semana)
- Release para imprensa em 15 de março – agitar a semana
- Cada equipe criará 1(um) conteúdo por prova (formato “Reels” – 1:30)
 - Total: 5 equipes X 5 provas = 25 conteúdos

CRONOGRAMA

- 15/mar: release para a imprensa
- 13/abr: PROVA 4 - pedal hidrográfico
- 19/abri: PROVA 5 – povos originários
- 22/mar: distribuição das chaves

REGULAMENTO

- ÉTICA
- ESPÍRITO ESPORTIVO
- SENTIMENTO DE CONSTRUÇÃO

- DECISÕES PONTUAIS (7 PESSOAS): COORDENAÇÃO + EQUIPE DE FACILITAÇÃO (1 POR EQUIPE) + PARCEIRO ENVOLVIDO NA PROVA



PONTUAÇÃO - CRITÉRIOS:

- PROVA 1 (protetores): quantidade de integrantes na equipe
- PROVA 2 (dedo verde): m2 permeável (jardim ou árvore)
 - PROVA 3 (pimpex): realização Pimpex
- PROVA 4 (bicicletografia): quantidade de pessoas participantes
 - PROVA 5 (nhande vae`eté):

PONTUAÇÃO - VALORES

POR PROVA:

- 1º LUGAR: 10 pontos
 - 2º LUGAR: 8 pontos
 - 3º LUGAR: 6 pontos
 - 4º LUGAR: 4 pontos
 - 5º LUGAR: 2 pontos
- VENCEDOR GERAL: SOMA DOS PONTOS

PRODUTO

- Diagnóstico qualitativo, elaborado através das informações resultado da vivência dos participantes, contendo os principais desafios encontrados para realização de cada prova proposta.

Secretaria de Meio Ambiente e Mudança Climática

- Local para apuração da gincana: Parque Escola – 22/04 – 19h;
- Participação (integrar equipes?) e cobertura de imprensa;
 - Divulgação nas redes virtuais sobre a gincana (release);
- Comunicar gestores e portaria dos parques para que expliquem que a chave encontrada pelos usuários é uma gincana;

PRÊMIO

- Trilha no Parque Municipal Natural Nascentes de Paranapiacaba para equipe vencedora, com 1 acompanhante cada (PARCERIA COM ALÊ OSHIRO – AWÁ ECOTURISMO)

- Ednilson (SMAMC), após o encerramento da exposição, cedeu a palavra à plenária para eventuais questionamentos e complementações.
- Não houve nenhuma manifestação. Avançou-se, portanto, para o próximo item da ordem do dia.

APROVAÇÃO DA MEMÓRIA DA 1ª REUNIÃO ORDINÁRIA, REALIZADA VIRTUALMENTE EM 18.02.2025

- Ednilson (SMAMC) solicitou dispensa da leitura da memória, alegando que foi enviada aos membros do Conselho com antecedência por e-mail. Perguntou se a plenária gostaria de registrar em ata alguma consideração acerca do documento.
- Não houve nenhuma manifestação em contrário. Portanto, a memória foi aprovada por unanimidade.

APROVAÇÃO DOS RELATÓRIOS DE REINCIDÊNCIAS, LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES AMBIENTAIS REFERENTES AO MÊS DE FEVEREIRO DE 2025

- Ednilson (SMAMC) informou que os documentos foram enviados com antecedência aos membros do Conselho por e-mail. Perguntou se a plenária está de acordo com os relatórios emitidos.
- Não houve nenhuma manifestação em contrário. Portanto, os relatórios foram aprovados por unanimidade.

APROVAÇÃO DOS PARECERES DO GRUPO DE TRABALHO INFRAÇÕES E PROCESSOS AMBIENTAIS EMITIDOS EM REUNIÃO REALIZADA EM 11.03.2025

- Edinilson (SMAMC) informou que os documentos foram enviados com antecedência aos membros do Conselho por e-mail. Perguntou se a plenária está de acordo com os pareceres emitidos
- Não houve nenhuma manifestação em contrário. Portanto, os pareceres constantes dos PROCESSOS nº 128104/2025 (Sistema ACTO), nº 1091/2024, nº 1216/2024, nº 1235/2024, nº 1135/2024, nº 1043/2024, nº 1146/2024, nº 3/2025, nº 4/2025, nº 1170/2024, nº 27/2025, nº 375/2023, nº 257/2020, nº 535/2023, nº 312/2023, nº 367/2021, nº 301/2025, nº 200/2019, nº 189/2022, nº 6/2025, nº 161/2025, nº 1232/2024, nº 1179/2024, nº 1144/2024, nº 1181/2024, nº 1105/2024, nº 77/2025, nº 1162/2024, nº 26/2025, nº 180/2025, nº 75/2025, nº 82/2025, nº 1180/2024, nº 1217/2024, nº 97/2025, nº 101/2025, nº 1203/2024, nº 283/2025, nº 1089/2024, nº 192/2025, nº 89/2025, nº 1172/2024, nº 1177/2024, nº 38/2025, nº 243/2025, nº 25/2025, nº 1118/2024, nº 1160/2024, nº 256/2025, nº 85/2025 e nº 1136/2024 foram aprovados por unanimidade.

APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE VIADUTO EM SANTO ANDRÉ (REGIÃO DE CAMPO GRANDE) PELA MRS LOGÍSTICA S.A.

- Edinilson (SMAMC) convidou a equipe da MRS Logística para a exposição do empreendimento.
- Daniel Martins (Convidado) informou que atua como Gerente de Relações Institucionais da MRS no Estado de São Paulo. Apresentou a equipe envolvida na elaboração e consultoria do projeto: Mariana Adario, representante da área de licenciamento ambiental (MRS); Luana Oliveira, representante da área de engenharia (MRS); Vinicius Barichello, gerente responsável pela implantação do empreendimento (MRS); Cristal Coelho Gomes e Juliana de Fátima Gonçalves, representantes da Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais (CPEA) e Fernanda Carvalho, representante da área de políticas sociais (MRS).



COMUGESAN
Conselho Municipal de Gestão e
Saneamento Ambiental de Santo André



PAUTA

- Sobre a MRS Logística
- Renovação da concessão MRS Logística
- Solução de Fechamento da Passagem em Nível (PN) do Pátio de Campo Grande

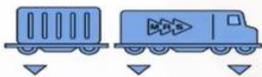


Secretaria Executiva
Avenida José Caballero, 143 – Centro – Santo André
CEP 09040-210
Fone (11) 4433-9059



MRS Logística S/A

Somos uma operadora logística responsável pela malha ferroviária na região que concentra cerca de 50% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro.



- 20.000 vagões
- 20% da frota nacional
- 700 locomotivas

30% da produção ferroviária nacional

+ 7000 empregados diretos

100% dos trechos operacionais

eleita 14 vezes pela imprensa especializada a melhor ferrovia brasileira de carga

Operação em 5 portos

Santos • Itaguaí • Guaíba • Rio • Sudeste



#MRS2056 | PARANAPIACABA - CAMPO GRANDE - SANTO ANDRÉ

Projetos da renovação em Santo André

Devido a **renovação da concessão em 2022** teremos uma série de **novos investimentos** que irão trazer novas oportunidades, diversificação de cargas, maior segurança e melhoria da mobilidade urbana

Município de Santo André

- Solução de fechamento da PN (passagem em nível de veículos) de Campo Grande
- Expansão de duas linhas férreas dentro da faixa de domínio da MRS;
- Segregação Sudeste.





#MRS2056 | PARANAPECABA - CAMPO GRANDE - SANTO ANDRÉ

Solução de fechamento da PN de Campo Grande

Caderno de Obrigações da Renovação conta com obras solicitadas pela ANTT a serem realizadas pela Concessionária, dentre elas o Viaduto Santo André.

Transposição das Linhas Férreas de Pátio Ferroviário existente. Localizado em região rural entre Rio Grande da Serra e Paranapiacaba. Projeto prevê a implantação de uma rotatória alongada na SP-122, na altura do Km rodoviário 46+850, que possibilitará acesso à OAE e à rodovia em ambos os sentidos, e de um trevo no lado oposto que possibilitará acesso à via de ligação à Paranapiacaba e às dependências da Concessionária. O Viaduto dará acesso à SP-122 e à Estrada do Rio Claro em ambos os sentidos e à via de ligação à Paranapiacaba. Seção projetada com guarda corpo em ambos os lados, passeio em um dos lados e uma faixa de segurança de um lado e um acostamento do outro.



#MRS2056 | PARANAPECABA - CAMPO GRANDE - SANTO ANDRÉ

Planejamento do Empreendimento e Licenciamento Ambiental





Planejamento do Empreendimento e Licenciamento Ambiental



Empreendimento

- Situação atual
- Análise de alternativas técnicas e locacionais
- Descritivo do empreendimento

Avaliação Ambiental

- Diagnóstico meios biótico, físico e socioeconômico
- Avaliação de Impactos

Programas Ambientais

- Controle
- Mitigação
- Compensação



Empreendimento – Situação Atual



> Passagem em nível para veículos e pedestres que conecta a SP-122 (Rodovia Deputado Antonio Adib Chammas) à Avenida Ford (Estrada de Paranaíacaba), atravessando o pátio ferroviário de Campo Grande, operado pela MRS Logística.

> A PN é o único acesso para veículos à parte baixa da Vila de Paranaíacaba, sendo amplamente utilizado pelos moradores e turistas da região (Figura 2).

> A passagem em nível em pátio ferroviário infringe a EPS 80-EP-000A-22-900 – VALEC e ABNT NBR15680/2024, que estabelecem que as PN devem ser localizadas fora dos limites da área de manobra ferroviária, a uma distância equivalente a, no mínimo, o comprimento do trem tipo acrescido de 50 m, antes e após o pátio, distancias essa não inferior a 1.500 m.





#MRS2056 | PARANAÍACABA – CAMPO GRANDE – SANTO ANDRÉ

Empreendimento – Estudo de alternativas técnicas e locacionais



Normas técnicas base para estudo técnico

EPS.80-EP-000A-22-800 – VALEC
ABNT NBR15680
IPR 718 - Manual de Projeto de Interseções – DNIT/2005

Visibilidade

Deve ser assegurada a visibilidade mínima no cruzamento rodoferroviário que proporcione travessia segura.

Frequência dos trens

Passagem em Nível Pública não é permitida em via férrea com intervalo de tráfego inferior a 30 minutos.

Impacto Ambiental

O menor impacto ambiental.

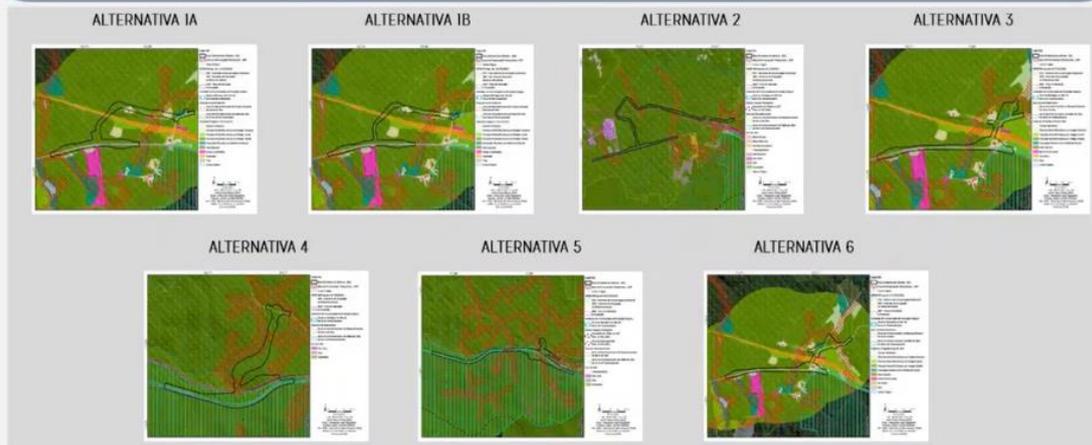
Alinhamento com Objetivos Institucionais MRS

O projeto visa aprimorar a segurança operacional, a eficiência logística e a integração com as comunidades lindeiras.



#MRS2056 | PARANAÍACABA – CAMPO GRANDE – SANTO ANDRÉ

Solução de fechamento da PN de Campo Grande | Alternativas estudadas





#MRS2056 | PARANAÍACABA – CAMPO GRANDE – SANTO ANDRÉ

Solução de fechamento da PN de Campo Grande | Análise comparativa

CRITÉRIOS	INDICADORES	UNID.	1A	1B	2	3	4	5	6		
TÉCNICA	30%	Estrutura	5,00%	M ²	1.430	1.430	0	2.184	2.086	0	0
		Remoção de Solo mole	3,33%	M ³	0	0	0	8.736	0	0	0
		Contenção	5,00%	M ²	1.532	1.532	0	1.870	773	0	0
		Corte	5,00%	M ³	13.343	13.343	76.191	42.740	42.740	247.757	145.932
		Aterro	5,00%	M ³	47.324	47.324	114.316	14.785	14.785	11.887	19.844
		Tempo intervenção Ferrovia	3,33%	meses	3	3	2	6	4	5	4
		Tempo intervenção Rodovia	3,34%	meses	6	6	6	4	6	3	3
SOCIOAMBIENTAL	50%	Supressão vegetal	10,00%	M ²	60.114	44.034	177.067	58.083	87.675	87.675	78.202
		Intervenção APP	10,00%	M ²	6.664	5.000	16.259	5.975	10.294	10.294	19.250
		Intervenção em curso hídrico	10,00%	Un.	1	1	5	1	2	1	3
		Intervenção áreas protegidas	5,00%	M ²	0	0	0	7.693	51.987	51.987	63.106
		Intervenção bens registrados	5,00%	Qualit.	I, A-	I, A-	D, A-	D, A-	I, A-	D, A+	D, A+
ECONOMICO	20%	Estruturas	4,00%	M ²	1.430	1.430	0	2.184	2.086	0	0
		Pavimento	4,00%	M ²	0	0	38.048	14.295	16.623	11.330	9.349
		Contenção	4,00%	M ²	1.532	1.532	0	1.870	773	0	0
		Terraplanagem	4,00%	M ³	60.667	60.667	190.507	57.525	57.525	259.644	165.776
		Desapropriação	4,00%	M ²	76.192	76.192	131.133	31.869	39.110	48.546	30.616
TOTAL POR CRITÉRIO	TÉCNICA			0,37	0,37	0,42	0,20	0,35			
	SOCIOAMBIENTAL			1,30	1,40	0,40	1,25	1,05			
	ECONÔMICA			0,17	0,17	0,14	0,30	0,30			
	TOTAL			1,84	1,94	0,96	1,55	1,50			



#MRS2056 | PARANAÍACABA – CAMPO GRANDE – SANTO ANDRÉ

Solução de fechamento da PN de Campo Grande | Descritivo do empreendimento



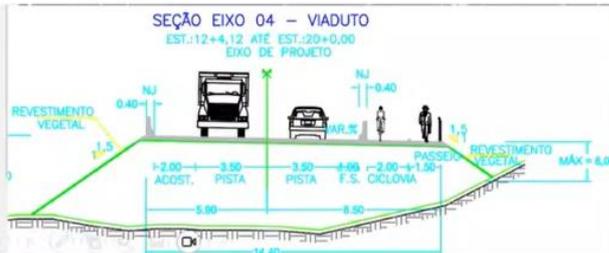


#MRS2056 | PARANAÍACABA – CAMPO GRANDE – SANTO ANDRÉ

Solução de fechamento da PN de Campo Grande | Descritivo do empreendimento

As premissas técnicas de infraestrutura adotadas foram as seguintes:

- Veículo tipo: SR (Semi Reboque) – Comprimento: 16,80m
- Raio mínimo de curvatura = 125m para 60km/h e 50m para 30km/h;
- Rampa máxima = 8%
- Gabarito Ferroviário Vertical Mínimo = 6,75m (do topo do boleto até a face inferior da viga);
- Extensão do Viaduto: Extensão total de 100,00m, sendo 2 vão de 30,00m e 1 de 40,00m.
- Largura do viaduto = 2 pistas de 3,50m de largura, 2,00m de acostamento para o lado esquerdo e 1,00m de faixa de segurança no lado direito, 0,40m de barreira New Jersey dos dois lados, passeio lateral de 1,50m pelo lado direito, 0,20m para implantação de guarda corpo, totalizando 14,40m de largura. A imagem abaixo ilustra a seção típica do viaduto.



#MRS2056 | PARANAÍACABA – CAMPO GRANDE – SANTO ANDRÉ

Viaduto Santo André | Diagnóstico Meio Físico

- Clima e Qualidade do Ar
- Geologia e Recursos Minerais
- Geomorfologia
- Pedologia
- Geotecnia
- Susceptibilidade a processos de dinâmica superficial
- Hidrografia e Recursos Hídricos
- Ruído





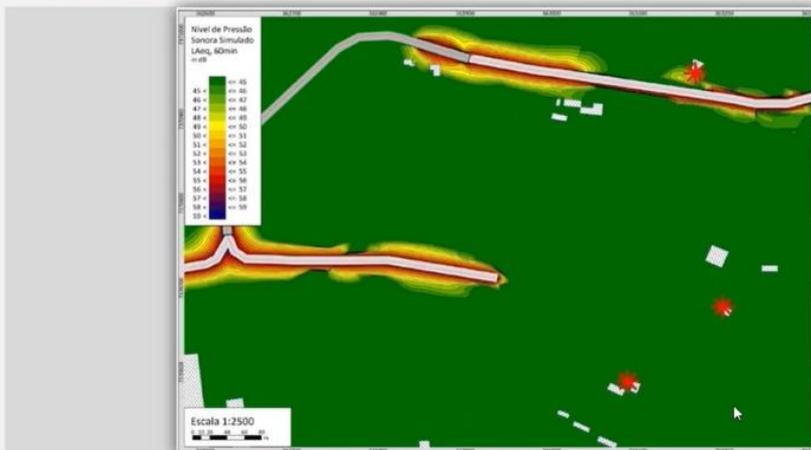
#MRS2056 | PARANAPIACABA – CAMPO GRANDE – SANTO ANDRÉ

Viaduto Santo André | Diagnóstico Meio Físico - Recursos Hídricos



#MRS2056 | PARANAPIACABA – CAMPO GRANDE – SANTO ANDRÉ

Viaduto Santo André | Diagnóstico Meio Físico - Ruído



MODELAGEM DE RUÍDO

- Medições em receptores críticos elencados e aprovados pelo IAAR/Cetesb, realizadas em 20/08/24 em conjunto com o IAAR.





#MRS2056 | PARANAPECABANA – CAMPO GRANDE – SANTO ANDRÉ

Viaduto Santo André | Diagnóstico Meio Biótico - Unidades de Conservação e outras áreas

ADA

- Subárea de Ocupação de Baixa Densidade da APIM – Billings
- Zonas de Amortecimento da Reserva Biológica do Alto da Serra de Paranapecabana e do Parque Estadual da Serra do Mar
- Zona de Amortecimento e Conectividade da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo

ADA

Prioridade de ação e importância biológica extremamente altas - mapeamento de Áreas Prioritárias para Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira (Ministério do Meio Ambiente)

ADA

Prioridade de ação e importância biológica extremamente altas - mapeamento de Áreas Prioritárias para Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira (Ministério do Meio Ambiente)



#MRS2056 | PARANAPECABANA – CAMPO GRANDE – SANTO ANDRÉ

Viaduto Santo André | Diagnóstico Meio Biótico - Fauna

Legenda

- Mamíferos ameaçados - 2ª Campanha
- Áves ameaçadas - 1ª Campanha
- Áreas ameaçadas - 2ª Campanha
- Área Diretamente Afetada - ADA
- Área de Influência Direta - AID
- Limite Municipal

Herpetofauna

- Dados Secundários
 - Anfíbios - 79 espécies, 10 famílias
 - Répteis - 39 espécies, 10 famílias
 - Anfíbios endêmicos MA - 48 espécies
 - Répteis que possuem a MA como bioma preferencial - 38 espécies
 - Espécies com algum grau de ameaça - 7 espécies
- Dados Primários - 1ª Campanha e 2ª Campanha
 - Anuros - 35 espécies
 - Répteis - 4 espécies
 - Espécies com algum grau de ameaça - 0 espécies
 - Espécies endêmicas de MA - 30 espécies

Avifauna

- Dados secundários
 - 400 espécies e 68 famílias
 - 40 espécies em algum nível de ameaça
 - 45 espécies ameaçadas de comércio ilegal (Anexo II do CITES, 2023).
- Dados primários - 1ª e 2ª campanha
 - 149 espécies e 46 famílias
 - 48 espécies endêmicas da Mata Atlântica
 - 2 "quase-ameaçadas" (SP, 2018) - *Pyroderus scutatus* (pavó) e *Procnias nudicollis* (araponga)
 - 14 espécies potencialmente ameaçadas de comércio ilegal

Mastofauna

- Dados Secundários
 - 50 espécies nativas
 - 3 exóticas
 - 20 espécies com algum grau de ameaça
- Dados primários - 1ª e 2ª campanhas
 - 16 espécies nativas - médios e grandes mamíferos, distribuídas em 10 famílias
 - 1ª Campanha: *Leopardus* e *Mazama* - não identificado em espécie na campanha 1, mas grupos ameaçados
 - 2ª Campanha: *L. guttatus* (VU-SP, VU-BR, VU-IUCN), *L. pardalis* (VU-SP), *M. americana* (EN-SP), *Dicotyles tajacu* (QA-SP) e *Cuniculus paca* (QA-SP-SP)
 - Total de 5 espécies ameaçadas





#MRS2056 | PARANAPECABA – CAMPO GRANDE – SANTO ANDRÉ

Viaduto Santo André | Diagnóstico Meio Socioeconômico

- Aspectos de Uso e Ocupação do Solo
- Perfil Demográfico
- Sistema Viário e Infraestruturas
- Estruturas de Serviços e Equipamentos Comunitários
- Desapropriações
- Estudo de Percepção Ambiental



#MRS2056 | PARANAPECABA – CAMPO GRANDE – SANTO ANDRÉ

Viaduto Santo André | Diagnóstico Meio Socioeconômico - Estudo de Percepção Ambiental

OBJETIVO: avaliar a percepção ambiental dos atores sociais na AID, identificando percepções, preocupações, expectativas e sugestões relacionadas às possíveis mudanças ambientais e socioeconômicas com a implantação do viaduto.

PÚBLICO-ALVO: população residente da AID para o meio socioeconômico, estabelecida no RAP e população residente e atuante na parte Baixa da Vila de Paranapecaba, a qual rotineiramente precisa utilizar a passagem de nível para cruzar a linha de trem, nos limites da ADA.

METODOLOGIA: aplicação de entrevista *in loco* com perguntas abertas e fechadas, direcionadas a moradores, comerciantes e atores sociais da AID do meio socioeconômico definida no RAP, com amostra de 2% da população residente estimada na AID (aproximadamente 1.220 pessoas).

APLICAÇÃO ENTREVISTAS:
11/02/2025
QUANTITATIVO: 25



11 de fev. de 2025 18:53:40
23K 367578 7369577
PPA - Viaduto Santo André



11 de fev. de 2025 11:52:20
23K 367578 7369577
PPA - Viaduto Santo André





#MRS2056 | PARANAÍACABA – CAMPO GRANDE – SANTO ANDRÉ

Viaduto Santo André | Diagnóstico Meio Socioeconômico - Estudo de Percepção Ambiental

RESULTADOS

- Perfil populacional amostrado retrata uma amostra majoritariamente masculina, principalmente com idades acima de 46 anos, empresários e empregados nos setores de comércio e serviço, com principal faixa de escolaridade no Ensino Médio e, essencialmente, migrante para esta localidade.

- 100% (25) conhecem a MRS e 52% (12) consideram que a empresa **influencia muito** em sua rotina, no aspecto negativo, destaca-se o barulho e a poluição decorrentes da operação e como aspecto positivo, a geração de empregos.

- 88% (22) dos entrevistados já tinham conhecimento sobre o projeto do viaduto e são **favoráveis a sua construção** principalmente porque contribuirá para a melhoria no trânsito, menos tempo de espera para cruzar a ferrovia, além do aumento da segurança na travessia. Para os 12% (03) que **não conheciam ou se interessaram em saber mais**, foi feita uma explanação sobre o projeto, incluindo a exibição e explicação do a aplicação da entrevista.



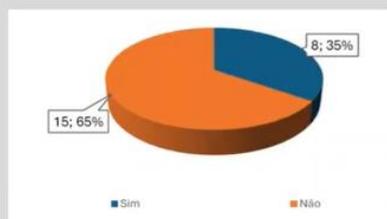
#MRS2056 | PARANAÍACABA – CAMPO GRANDE – SANTO ANDRÉ

Viaduto Santo André | Diagnóstico Meio Socioeconômico - Diagnóstico de Percepção Ambiental

- 52% (13) sugerem medidas para **mitigar impactos** ambientais, com destaque para evitar desmatamento, travessia da fauna, seguido de manutenção de vias e reflorestamento.



- 35% (08) tem informações sobre as ações socioambientais da empresa ou sobre seus canais de comunicação.





Viaduto Santo André | Diagnóstico Meio Socioeconômico - Estudo de Percepção Ambiental

- Ao final da entrevista, os participantes mencionaram temas que consideram **relevante diante da obra** para aprimorar os estudos e projetos.

Menções finais	Categoria
Ausência de serviços de telefonia e internet	Infraestrutura pública
Coleta de lixo	
Construção de mais acessos na vila	
Manutenção das vias	
Não há manutenção na Rua Willian Speers	
Rocar as ruas	Sugestão à MRS de ações compensatórias ou mitigadoras
Trem de passageiros	
Implementação de áreas para prática de exercícios físicos ao ar livre	
Mais lixeiras	
Melhor estrutura para eventos	
Melhorar recepção ao turista	
Melhorias de infraestrutura	
Melhorias para a população	
Melhorias para o turismo	
Obra inacabada da passarela	
Pavimentação do acesso	
Preservação patrimônio histórico	
Reabrir museus	
Restauração da passarela	
Restauração do museu	
Restauração do teatro	
Serviço de guias	
Cuidado com as cargas químicas	Sugestão para a operação da MRS
Melhor diálogo entre a MRS e a população	
Plano de comunicação para aproximar a população	
Tornar as operações dos trens mais silenciosas	



Viaduto Santo André | Avaliação de Impactos

Importância da Avaliação Ambiental
Identificar e mitigar os impactos negativos de projetos no meio ambiente e reforçar impactos positivos.

Métodos de Avaliação
Análises qualitativas e quantitativas.

Influência nas Decisões
Os resultados da avaliação ambiental influenciam diretamente as decisões do projeto.



- Melhora na segurança viária de travessia do Pátio
- Contratação de Mão de Obra
- Interferência em áreas de processos Minerários
- Dinamização da economia local
- Alteração níveis de ruído e vibração
- Alteração Qualidade do ar
- Alteração Qualidade da água
- Interferência no acesso à Vila/Turismo
- Perda de cobertura vegetal
- Intervenção em áreas protegidas
- Fauna - perturbação, perda de habitat, atropelamento, perda de indivíduos



#MRS2056 | PARANAÍACABA – CAMPO GRANDE – SANTO ANDRÉ

Viaduto Santo André | Programas Ambientais

MEIO BIÓTICO	MEIO FÍSICO	MEIO SÓCIO
Acompanhamento da Supressão	Controle da qualidade do ar	Comunicação Social
Destinação da Biomassa	Controle de ruído e vibração	Dinamização da Economia Local
Resgate de Flora	Prevenção e controle de processos de dinâmica superficial	Gestão de Tráfego e Sinalização
Afugentamento e Resgate de Fauna	Gerenciamento de resíduos sólidos e da construção civil	
Monitoramento da Fauna Terrestre	Monitoramento da qualidade de água superficial	
Monitoramento da fauna atropelada	Desativação e Recomposição de Áreas Afetadas	
Compensação Ambiental		

MRS

Obrigado



• 0800 979 3636

- Sua ligação pode evitar acidentes e salvar vidas
- Comunique sempre qualquer situação de risco que observe ao longo do trecho

- Edinilson (SMAMC), após o encerramento da exposição, cedeu a palavra à plenária para eventuais questionamentos e complementações.
- Fernanda Longhini Ferreira (GEPLAN/SMAMC) ressaltou que o SEMASA ainda não emitiu parecer técnico referente ao Relatório Ambiental Preliminar (RAP) do empreendimento apresentado, pois há complementações de projeto pendentes de envio pela MRS Logística S.A. Acrescentou que todas as considerações e apontamentos do Comugesan

colhidos nesta reunião serão incorporados à versão final do parecer citado.

- Marta Angela Marcondes (MDV) comentou que a visualização de partes do conteúdo apresentado – principalmente dos mapas com as alternativas locais estudadas – ficou prejudicada devido ao tamanho reduzido dos slides. Por este motivo, criticou a decisão pelo formato virtual da reunião, alegando que presencialmente a discussão seria mais proveitosa.
- Davi Augusto Vieira (Apoio da Secretaria Executiva) dirigiu à equipe responsável pela implantação do empreendimento uma pergunta registrada no chat da reunião pela convidada Máira Soares Galvanese: *“Gostaria de perguntar se já foi feita a mesma apresentação no Conselho do Parque Estadual da Serra do Mar”*.
- Mariana Adario (MRS) afirmou que não houve apresentação do projeto ao PESM.
- Zilda Maria Bergamini (CMRPPA) perguntou se haveria possibilidade de agendar uma reunião presencial para maior esclarecimento sobre o projeto, uma vez que, em sua opinião, as informações constantes da apresentação virtual mostraram-se insuficientes para total compreensão das características do empreendimento.
- Comentou que os dados da pesquisa socioeconômica são pouco significativos, pois o quantitativo empregado representa menos de 10% (dez por cento) da população local que utiliza a passagem em nível. Solicitou maior detalhamento em relação à previsão de impactos que poderão afetar diretamente a rotina dos moradores da região.
- Ana Claudia Galeazzo (CAU/SP) revelou dificuldade para visualizar alguns mapas da apresentação realizada. Corroborou a proposição referente ao agendamento de uma reunião presencial para melhor elucidação dos estudos e diagnósticos apontados.
- Perguntou se na tecnologia de construção do viaduto serão utilizados materiais ecológicos, considerando as particularidades ambientais da área de implantação do empreendimento. Pontuou que, durante a exposição, não houve menção a procedimentos para a travessia de fauna silvestre. Solicitou mais detalhes sobre os tipos de modais cogitados pela equipe do projeto.

- Vinicius Barichello (MRS) informou que a parte estrutural do viaduto foi projetada em concreto armado, com utilização da técnica de pré-moldados. Acrescentou que os acessos serão construídos de forma mista, com instalação de muros de contenção em alguns trechos, e muros de gabião (constituídos de pedra) em outros – permitindo, por exemplo, o plantio de árvores no entorno da região.
- Quanto à tecnologia empregada nas vias, esclareceu que o projeto optou pelo uso das técnicas mais modernas de pavimentação e reutilização de recursos.
- A respeito dos modais levantados, foi estudada a implantação de passagens de pedestre conforme diretrizes do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), e ciclofaixa em toda a extensão do viaduto e seus acessos.
- Ana Claudia (CAU/SP) perguntou se existe possibilidade de utilizar no pavimento concreto drenante.
- Vinicius (MRS), dentro do contexto do projeto, argumentou que o uso do concreto drenante é inviável, pois não atenderia as normas técnicas para os tipos de veículo que trafegarão pelos acessos, impactando a durabilidade do pavimento. Entretanto, informou que foi previsto no projeto um sistema de drenagem para condução das águas coletadas na plataforma de rolagem aos cursos d'água e solo.
- Raquel Fernandez Varela (MDV) comentou que a amostragem de pessoas entrevistadas pela área de políticas sociais foi baixa, e que muitos moradores de Paranapiacaba desconhecem as intenções do projeto. Formalizou, nos termos da Lei nº 7733/1998, requisição de audiência pública em Paranapiacaba e no centro de Santo André, a fim de que sejam dirimidas pela população todas as dúvidas em relação ao escopo do empreendimento e ao estudo das alternativas locais apontadas.
- Considerando a proximidade com o Parque Estadual da Serra do Mar e o Parque Natural Municipal Nascentes de Paranapiacaba, questionou se o empreendimento conta com anuência da Fundação Florestal e da Reserva Biológica do Alto da Serra, e se o SEMASA pode por competência exigí-la.

- Vinicius (MRS) pontuou, quanto ao traçado do projeto, que a alternativa locacional apresentada na presente reunião, dentre todas as outras proposições imaginadas, assegurou menor potencial degradador do ponto de vista ambiental.
- Fernanda (GEPLAN/SMAMC) salientou que o empreendimento não será implantado na Zona de Amortecimento do Parque Natural Municipal Nascentes de Paranapiacaba. No entanto, esclareceu que o SEMASA, dentro da esfera municipal do licenciamento, já solicitou manifestação técnica da equipe gestora da Unidade.
- Quanto às Unidades de Conservação Estaduais citadas, informou que compete à Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) o requerimento de manifestação técnica sobre o empreendimento.
- Mariana (MRS Logística) complementou a fala do convidado Vinicius (MRS) dizendo que todo o detalhamento dos estudos para as alternativas locacionais foi solicitado tanto pelo licenciamento estadual quanto pelo licenciamento municipal.
- Fernanda (GEPLAN/SMAMC) informou que disponibilizará ao Conselho os estudos mencionados.
- Raquel (MDV) solicitou o compartilhamento com o Conselho dos critérios socioeconômicos detalhados nos estudos das alternativas locacionais.
- Marta (MDV) perguntou quantos funcionários fora da região serão contratados, e por quanto tempo ficarão à disposição do empreendedor.
- Vinicius (MRS) respondeu que, durante o cronograma de execução do empreendimento (12 meses), cerca de 30% dos funcionários contratados atuarão diretamente nos serviços de obra, pois os 70% restantes serão compostos por mão de obra especializada.
- Marta (MDV) solicitou o quantitativo de pessoas para cada percentual informado.
- Vinicius (MRS) informou que o projeto terá um pico de 100 funcionários, sendo 30 provenientes da comunidade.

- Marta (MDV) perguntou se existem programas de monitoramento e orientação quanto à interação entre os funcionários que serão contratados e os moradores da região onde o empreendimento será instalado, no sentido de evitar comportamentos que impactem negativamente as atividades sociais da população.
- Fernanda (MRS) pontuou que no RAP estão previstos os seguintes programas pelo meio socioeconômico: Comunicação Social, Dinamização da Economia Local e Gestão de Tráfego e Sinalização.
- Edinilson (SMAMC) solicitou que os demais apontamentos da conselheira Marta (MDV) sejam enviados à Secretaria Executiva para constar do parecer técnico a ser emitido pelo SEMASA.
- Recomendou que o SEMASA envie ao empreendedor um Comunique-se solicitando acesso ao detalhamento dos estudos e critérios socioeconômicos utilizados pela equipe de Políticas Sociais da MRS.
- Considerando o último questionamento da conselheira Marta (MDV), recomendou à MRS Logística reforçar a comunicação com os colaboradores contratados até a finalização do empreendimento, para mitigar interferências que possam prejudicar, de algum modo, o relacionamento da empresa com a comunidade.
- Solicitou que a Secretaria Executiva justifique à plenária o motivo de a presente reunião ter sido programada na modalidade virtual.
- Eriane (DGA/SMAMC) esclareceu que o evento ocorreu de forma online em razão do tempo necessário para recolhimento das considerações e sugestões do Conselho, e do fato de a equipe gestora do projeto não ser do Estado de São Paulo. Dada a solicitação de reunião presencial com a MRS, registrada no início dos trabalhos da plenária, perguntou se existe possibilidade de agendamento com brevidade.
- Daniel (MRS) manifestou-se favorável à realização de reunião presencial com o Comugesan.
- Raquel (MDV) reiterou que a Sociedade Civil vai requisitar 2 audiências públicas no município via Ministério Público e Lei nº 7733/98, a fim de ampliar a discussão sobre o empreendimento.

- Encerrada a etapa de questionamentos e proposições, Edinilson (SMAMC) prosseguiu para o registro dos encaminhamentos finais.

ENCAMINHAMENTOS FINAIS

- Com base nos apontamentos gerais da plenária, Edinilson (SMAMC) registrou os seguintes encaminhamentos:
 1. Anexar a memória da presente reunião como complemento ao parecer técnico do SEMASA;
 2. Agendar reunião presencial com o Comugesan para discutir novamente o empreendimento;
 3. Verificar com a SABESP esclarecimentos sobre a situação de desabastecimento de água e relatório de ações de manutenção da rede coletora de esgoto em Paranapiacaba (a pedido do Conselheiro Alexandre Almeida Oshiro – Clube da Família do Parque Andreense);
 4. Manter o Comugesan atualizado sobre o processo eleitoral de delegados e priorização de propostas levantadas durante a Conferência Estadual de Meio Ambiente (a pedido da Conselheira Rafaela de França – Gerência de Educação e Mobilização Ambiental);
- Perguntou se a plenária gostaria de registrar mais algum encaminhamento.
- Raquel (MDV) perguntou se os slides apresentados serão posteriormente compartilhados com os conselheiros.
- Edinilson (SMAMC) confirmou que todo o conteúdo da apresentação será encaminhado para os membros do Conselho.
- Davi (Apoio da Secretaria Executiva) leu a seguinte pergunta registrada no chat pela convidada Larissa: *“Há um estudo de demanda do viaduto?”*.
- Vinicius (MRS) explicou que, por se tratar de um local eminentemente turístico, há uma flutuação no uso da passagem em nível pelos veículos. Acrescentou que o principal objetivo do projeto é aplacar o conflito entre a ferrovia e a população da região impactada pelo

empreendimento, contribuindo, assim, para incremento da qualidade de vida dos usuários e segurança das operações ferroviárias.

- Zilda (CMRPPA) frisou a necessidade de a MRS estabelecer maior proximidade com a população local, para esclarecer em detalhes a operação e funcionamento do viaduto, pois muitas pessoas da região não tiveram ciência da proposta apresentada.

JUSTIFICATIVAS DE FALTAS

- Justificaram ausência nesta reunião: PROLEG – Promotoras Legais Populares de Santo André, Sindicato dos Professores de Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul – SINPRO; Universidade Federal do ABC (UFABC) e Representante dos Moradores de APRM – Parque Miami.

ENCERRAMENTO

- Nada mais havendo a tratar, encerrou-se a reunião, cuja Memória assim redigida e devidamente aprovada deverá ser assinada por:

Edinilson Ferreira dos Santos

Presidente do Comugesan
Secretário de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas
SMAMC / SEMASA

Eriane Justo Luiz Savóia

Secretária Executiva do Comugesan
Diretora do Departamento de Gestão Ambiental
Secretaria de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas
SMAMC / SEMASA