

# Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

CONSÓRCIO DE MUNICÍPIOS DA MOGIANA (CMM)

AUDIÊNCIA PÚBLICA - 21 de março de 2024  
RIBEIRÃO PRETO

# Regulamento da Audiência Pública

- A AUDIÊNCIA PÚBLICA tem por objeto subsidiar, por intermédio de manifestação pública, a proposta de elaboração do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do CMM – SP, oferecer informações, desfazer dúvidas e permitir o posicionamento da população;
- **A previsão de duração da audiência é de no máximo 3h (três horas).**

# Regulamento da Audiência Pública

## Da Participação e Credenciamento

- A participação é garantida a todo cidadão, morador da cidade da região do CMM, por meio da presença no evento e do encaminhamento de considerações e proposições por escrito, observados os termos deste Regulamento;
- O registro de presença dos participantes será realizado no local do evento, 30 (trinta) minutos antes e até 30 (trinta) minutos após o início dos trabalhos;
- Considerações e proposições poderão ser encaminhadas por todo cidadão, maior de 16 (dezesesseis) anos, apresentadas por escrito, devidamente justificadas e identificada sua autoria, diretamente à Mesa Coordenadora;
- Cada pessoa inscrita terá direito a uma única manifestação para apresentação das sugestões ou comentários, que deverá ser realizada em até 2 (dois) minutos, obedecida a ordem de inscrição;
- **A apresentação deverá ater-se, exclusivamente, aos assuntos tratados na minuta do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do CMM;**
- Todas as considerações e proposições protocoladas nos termos deste Regulamento serão analisadas pelo corpo técnico responsável pela elaboração do Plano, independentemente de sua apresentação oral.

# Esclarecendo Siglas

**PIGIRS = Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**

**PNRS = Política Nacional de Resíduos Sólidos**

**RSU = Resíduos Sólidos Urbanos**

**PMSB = Plano Municipal de Saneamento Básico**

**PMGIRS = Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**

# Roteiro da Apresentação

- O Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
- O que é PIGIRS?
- Objetivos do PIGIRS
- Etapas de elaboração do Plano
- Principais considerações do diagnóstico
- Prognóstico
- Diretrizes e estratégias propostas
- Indicadores de desempenho para os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos
- Análise das principais rotas tecnológicas existentes
- Debate

# Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

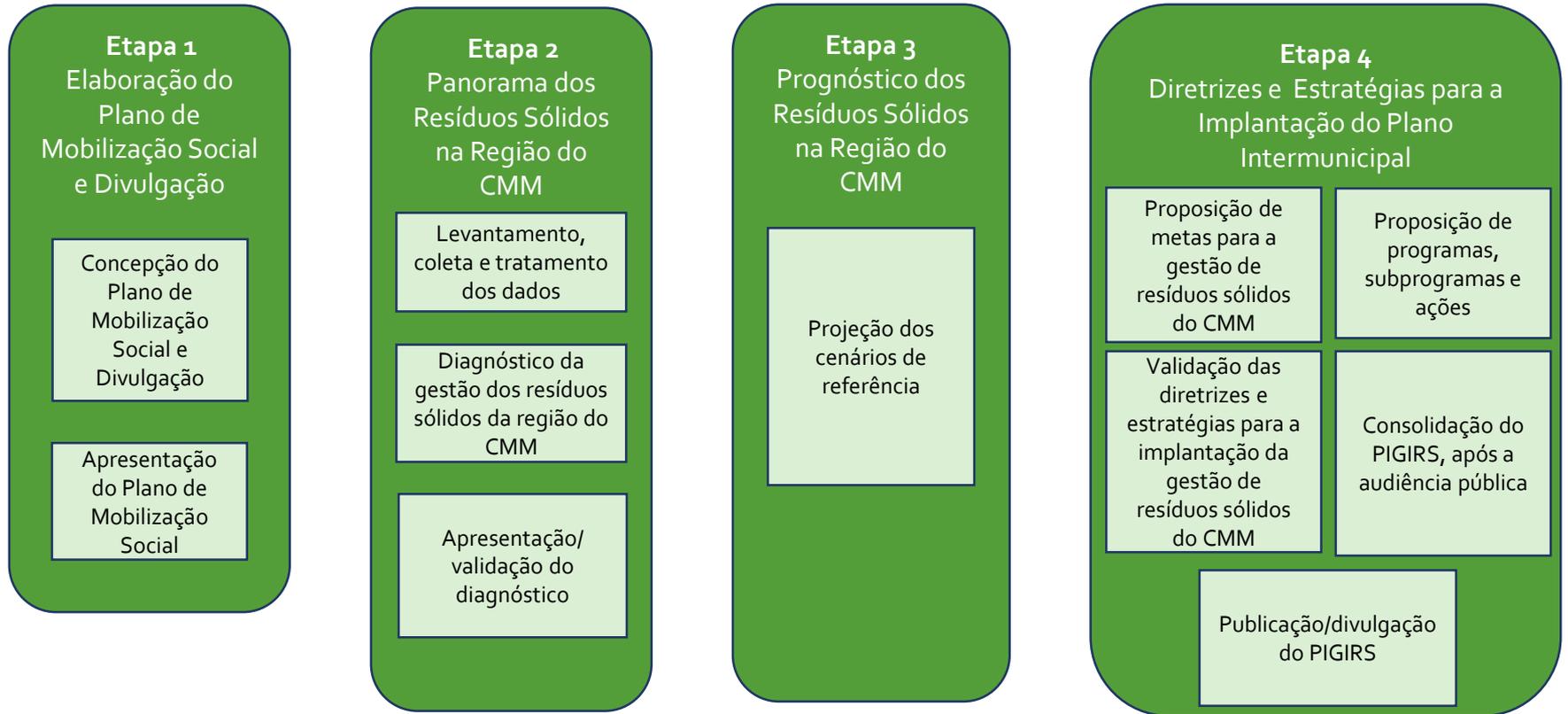
# O que é o PIGIRS?

- O Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é uma ferramenta para orientar os municípios consorciados nas formulações de programas e ações para o equacionamento da questão dos Resíduos.
- **O PIGIRS tem como horizonte os próximos 30 anos.**
- **Principal base legal** - Lei Federal nº 12.305/2010 - **Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)** trouxe diretrizes para o enfrentamento de problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado de resíduos sólidos.

# Objetivos do PIGIRS

- Consolidar o **planejamento do CMM na gestão dos Resíduos Sólidos**;
- Favorecer a **integração das ações** realizadas pelos municípios consorciados;
- Buscar mecanismos **de promoção de emprego e renda** por meio do aproveitamento dos materiais recicláveis;
- Contemplar soluções que **universalizem o serviço de coleta domiciliar**;
- Propor soluções que respeitem as **boas práticas de gestão sustentável** na gestão de resíduos sólidos;
- **Promover programas e ações** que busquem atender às diferentes necessidades e às especificidades locais.

# Etapas de Elaboração do PIGIRS



## Etapa 1 - Elaboração do Plano de Mobilização Social e Divulgação

O objetivo da **Etapa 1** foi mobilizar e sensibilizar a sociedade para participar do processo de elaboração do **PIGIRS**, discutindo possíveis problemas e atuando na busca de soluções viáveis para todas as partes

Foi realizada uma oficina em **São Simão**, em **16/08/2023**.



## Etapa 2 - Panorama dos Resíduos Sólidos na Região do CMM

O objetivo da Etapa 2 foi sistematizar e analisar os dados referentes à problemática dos resíduos sólidos, de forma a subsidiar a elaboração das estratégias de ação.

Foram realizadas 2 oficinas em **Morro Agudo** nos dias **27 e 28/09/2023**.



## Etapa 3 - Prognóstico dos Resíduos Sólidos na Região do CMM

- O objetivo da **Etapa 3** foi projetar imagens coerentes e prováveis de futuros alternativos.
- Desta forma, foram apresentadas duas hipóteses de trabalho, a primeira mantendo o arranjo atual da gestão dos resíduos sólidos e suas implicações **durante os próximos 30 anos**, que foi chamada de **Cenário Tendencial**, e a segunda denominada de **Cenário Ideal**, com uma configuração capaz de gerar resultados positivos e próximos da resolução da maior parte dos problemas envolvendo a gestão de Resíduos Sólidos Urbanos.

## Etapa 4 - Diretrizes e Estratégias para a Implantação do Plano Intermunicipal

- O objetivo da **Etapa 4** foi o de apresentar propostas para a atuação do CMM e das prefeituras no setor do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos nos próximos 30 anos.



# Diagnóstico



O Consórcio de Municípios da Mogiana (CMM) é uma associação pública com múltiplas finalidades e duração indeterminada, que visa à integração econômica, social, política, técnica e administrativa dos municípios e à prática do associativismo municipal no Estado de São Paulo.

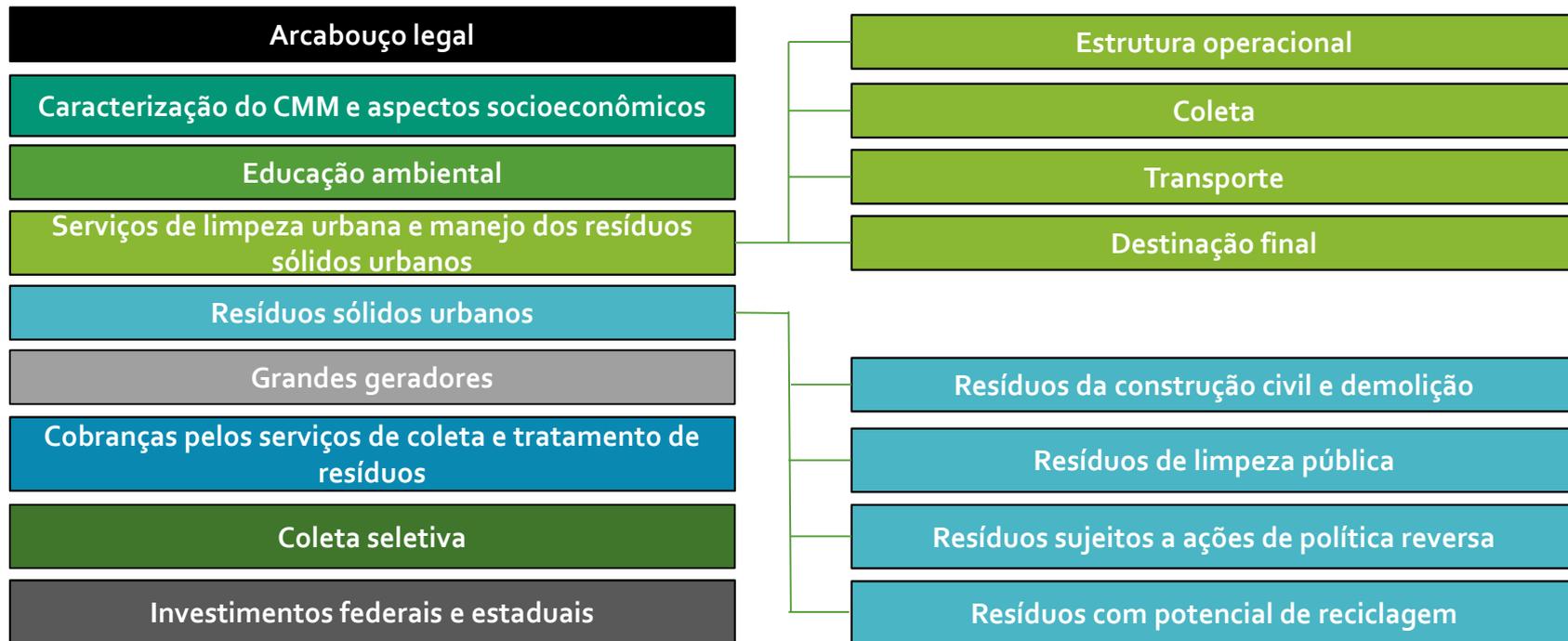
Mesorregião de Ribeirão Preto, onde se localizam os municípios do CMM

## Municípios que constituem o PIGIRS do CMM

Morro Agudo
Ribeirão Preto
São Simão
Luís Antônio
Taquaritinga
Jardinópolis
Ipuã
São Joaquim da Barra
Sertãozinho

Guará
Rincão
Cravinhos
Santa Rosa do Viterbo
Serra Azul
Santa Lúcia
Barrinha
Serrana
Dumont

# Aspectos levantados no Diagnóstico



# Principais Considerações

## Aspectos Institucionais / Potencialidades



Consórcio CMM criado em 2017 e em acordo com a política estadual e nacional de Resíduos Sólidos;



Finalidade conjugada com projetos vinculados ao saneamento básico;



Todos os municípios possuem Plano Municipal de Saneamento Básico e 12 deles possuem PMGIRS.

# Principais Considerações

## Aspectos Institucionais / Pontos de atenção



A média do PIB per capita dos municípios do CMM é inferior à média do estado;



Diferentes realidades e configurações socioeconômicas entre os municípios, resultando em distintos graus de complexidade e capacidade da estrutura administrativa de suas prefeituras;



Carência de recursos próprios nos municípios para implementação de melhorias na gestão dos resíduos sólidos urbanos;



Baixa capacidade de fiscalização pelas prefeituras, como ausência de Código Ambiental, ausência de fiscais concursados, falta de estrutura para cobrança de multas, entre outros.

# Principais Considerações

## Coleta e disposição Final dos Resíduos / Potencialidades

Ribeirão Preto como importante polo da região, permitindo que os demais municípios possam utilizar a sua estrutura;

Inexistência de lixões ativos recebendo RDO.

# Principais Considerações

## Coleta e disposição Final dos Resíduos / Pontos de atenção

Apenas 2 municípios com unidades de transbordo;

Longas distâncias entre os produtores de RS e a destinação final, devido à extensa área do Consórcio;

Fragilidade no sistema da coleta seletiva na maior parte dos municípios;

Existência de aterros controlados;

Disposição inadequada dos RCC;

4 municípios não realizam tratamento dos RPU.

# Principais Considerações

## Aspectos Ambientais / Potencialidades



Disponibilidade de técnicos locais com capacidade e formação na área ambiental na maior parte das prefeituras envolvidas;



13 municípios efetuam a coleta separada dos resíduos sólidos domiciliares e os resíduos públicos urbanos;



12 municípios possuem ações de logística reversa em pelo menos um dos seguintes tipos de resíduos: pilhas e baterias, equipamentos eletroeletrônicos; lâmpadas fluorescentes; embalagem de agrotóxicos.

# Principais Considerações

## Aspectos Ambientais / Pontos de atenção



Aterros controlados presentes em 3 municípios;



Há municípios que realizam a disposição dos RCC em áreas inadequadas, como antigos lixões, ou fazem uso do material em estradas rurais;



Coleta seletiva realizada em apenas 10 municípios;



Passivos ambientais identificados em dois municípios (Presença de RCC e Estação de transbordo em antigo aterro encerrado);

# Principais Considerações

## Aspectos Socioeconômicos / Potencialidades



Municípios com setor agropecuário tradicional, podendo se beneficiar da produção de compostos;



Proximidade de regiões industriais que demandam materiais passíveis de reciclagem;



Presença de associações ou cooperativas de trabalhadores de materiais reutilizáveis ou recicláveis.



Em 6 municípios a coleta seletiva é realizada por associações ou cooperativas de catadores.



Presença de empresas que comercializam material reciclado.

# Principais Considerações

## Aspectos Socioeconômicos / Pontos de atenção



Em 10 municípios não foi identificada a presença de catadores autônomos nem organizados;



Baixa articulação das prefeituras com outros atores direta ou indiretamente envolvidos no processo, como CBH, ONGs, iniciativas privadas, cooperativas, entre outros.

# Prognóstico

**Cenário Tendencial**

**Cenário Ideal**

**Projeção de  
imagens  
coerentes e  
prováveis**

**Futuro da região se a situação  
atual em relação à gestão dos  
resíduos sólidos for mantida**

**Futuro da região se ações  
necessárias para resolver os  
problemas em relação à gestão  
dos resíduos sólidos forem  
executadas**

## Cenário Tendencial



Atualmente os processos de coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos urbanos não são integrados, sendo os arranjos realizados de acordo com as diretrizes de cada prefeitura;



A tendência é que estes arranjos se mantenham e, em função do crescimento dos municípios junto à fragilização da capacidade administrativa por parte dos municípios, estes serviços se deteriorem;



Os problemas ambientais tendem a se agravar por conta dos antigos lixões, que seguirão poluindo a região e causando impactos negativos ao ambiente.

## Cenário Ideal



Aperfeiçoamento das administrações municipais e do fortalecimento do CMM como agente integrador de políticas públicas;



Com a implementação do PIGIRS, uma gestão intermunicipal integrada otimizando os processos e esforços em relação aos resíduos sólidos urbanos; conseqüentemente uma população atendida de forma eficiente e ambientalmente responsável;



Resolução dos passivos ambientais através da implementação de ações de remediação dos antigos lixões.

# Diretrizes e Estratégias Propostas

# Diretrizes e Estratégias Propostas

- Os programas e subprogramas propostos são **resultantes das análises realizadas nas etapas de diagnóstico e prognóstico** que identificaram os principais pontos que apresentam fragilidades na gestão dos resíduos sólidos urbanos nos municípios do CMM.
- Estas diretrizes buscam ser **um guia ao longo dos próximos 30 anos**, auxiliando a transformação do momento atual em um cenário mais próximo do ideal **dentro da Política Nacional de Resíduos Sólidos**.

# Programas, Subprogramas e Ações

# Programas e Subprogramas

## Programa de Apoio à Gestão Municipal

- Subprograma de apoio à gestão do CMM
- Subprograma de apoio à gestão dos municípios integrantes do Projeto

## Programa de educação ambiental para a gestão e gerenciamento de resíduos

## Programa de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos

- Subprograma intermunicipal para gestão econômica e financeira dos serviços de limpeza pública e gerenciamento de resíduos sólidos
- Subprograma intermunicipal para gestão dos serviços de limpeza urbana
- Subprograma intermunicipal para otimização do transporte de resíduos sólidos urbanos (RSU)
- Subprograma intermunicipal para gestão e otimização da destinação e disposição final

## Programa de apoio à coleta seletiva, à logística reversa e aos catadores e catadoras de materiais recicláveis e reutilizáveis

- Subprograma de implantação/universalização da coleta seletiva
- Subprograma de apoio à logística reversa
- Subprograma de apoio a catadores e catadoras de materiais recicláveis e reutilizáveis

## Programa intermunicipal para remediação de aterros controlados e eliminação de áreas de descarte irregular

## Programa de melhoria nos serviços de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (RSS)

## Programa de melhoria nos serviços de gerenciamento de resíduos da construção civil (RCC) e resíduos volumosos (RV)

## Programa de Apoio à Gestão Municipal

Subprograma	Objetivo	Ações propostas	Responsabilidade
Apoio à gestão do CMM	Apoiar a gestão e operação do CMM visando a implantação eficiente do PIGIRS	<p>Definir o corpo técnico do CMM para atuação na temática dos resíduos sólidos.</p> <p>Capacitar tecnicamente os gestores e técnicos do CMM sobre resíduos sólidos.</p> <p>Apoiar as ações desenvolvidas junto aos municípios.</p>	CMM

## Programa de Apoio à Gestão Municipal

Subprograma	Objetivo	Ações	Responsabilidade
Apoio à gestão dos municípios integrantes do Projeto	Apoiar a gestão e operação das Prefeituras para implantação eficiente do PIGIRS	<p>Capacitar tecnicamente os gestores e técnicos de órgãos e secretarias municipais direta e indiretamente ligados à questão dos resíduos sólidos.</p> <p>Apoiar os municípios na seleção do corpo técnico para atuação com resíduos sólidos.</p> <p>Apoiar a atualização do cadastro anual de dados sobre gestão dos resíduos sólidos no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS).</p>	CMM

# Programa de educação ambiental para a gestão e gerenciamento de resíduos

Objetivo	Ações	Responsabilidade
Implantar programas de educação ambiental nos municípios onde ainda não existem e aprimorar os programas já existentes.	Implantar a Política Municipal de Educação Ambiental para Resíduos Sólidos (PMEARS) nos municípios.	Prefeituras
	Elaborar Plano de Educação Ambiental focado no manejo dos resíduos sólidos para os municípios do PIGIRS.	
	Capacitar atores sociais (gestores de instituições escolares; liderança da sociedade civil e representantes de associações de catadores, entre outros) por meio de oficinas e cursos voltados para o tema da educação ambiental e resíduos sólidos.	
	Promover campanhas de Educação Ambiental de forma permanente envolvendo as escolas, órgãos municipais e a sociedade civil organizada.	
	Promover a produção de material educativo sobre a temática dos resíduos sólidos para a população do CMM.	Prefeituras/CMM
	Promover campanhas anuais de educação ambiental envolvendo órgãos municipais e a sociedade civil organizada.	Prefeituras/CMM

# Programa de educação ambiental para a gestão e gerenciamento de resíduos

Objetivo	Ações	Responsabilidade
Implantar programas de educação ambiental nos municípios onde ainda não existem e aprimorar os programas já existentes.	Promover campanhas de educação ambiental para transportadores de resíduos sólidos.	Prefeituras
	Promover a sensibilização e capacitar sobre a necessidade de separar os resíduos domiciliares daqueles gerados por atividades laborais, como borrachas, materiais com colas e/ou contaminantes, entre outros.	
	Promover e incentivar a educação ambiental nos espaços de ensino formais ou não, independentemente da modalidade ou nível de ensino, com envolvimento e participação de toda a comunidade escolar (gestores, professores, funcionários, alunos, pais e moradores do entorno).	
	Elaborar e implantar Programa de Educação Ambiental referente à coleta seletiva de resíduos recicláveis e reutilizáveis.	
	Realizar campanhas anuais para orientação e sensibilização quanto ao descarte correto dos RCC.	

## Programa de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos

Subprograma	Objetivo	Ações	Responsabilidade
Intermunicipal para gestão econômica e financeira dos serviços de limpeza pública e gerenciamento de resíduos sólidos	Assegurar a sustentabilidade econômica e financeira do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos atingindo significativa economia de escala e escopo.	Elaborar e sancionar lei para desvincular a taxa/tarifa cobrada pela coleta de lixo da tarifa do IPTU.	Prefeituras
		Implementar e efetivar a cobrança de taxa/tarifa.	
		Realizar o controle dos gastos com coleta, transporte, tratamento e destinação de resíduos sólidos urbanos garantindo melhor gestão e transparência das informações.	

## Programa de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos

Subprograma	Objetivo	Ações	Responsabilidade
Intermunicipal para gestão econômica e financeira dos serviços de limpeza pública e gerenciamento de resíduos sólidos	Assegurar a sustentabilidade econômica e financeira do gerenciamento de resíduos sólidos urbanos atingindo significativa economia de escala e escopo.	Elaborar e sancionar lei para definir grandes geradores nos municípios.	Prefeituras
		Identificar e cadastrar grandes geradores de resíduos sólidos.	

## Programa de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos

Subprograma	Objetivo	Ações	Responsabilidade
Intermunicipal para gestão dos serviços de limpeza urbana	Otimizar o serviço de limpeza urbana reduzindo o impacto ambiental e os custos para o município.	Otimizar os roteiros de limpeza - coleta, varrição e limpeza pública - reformulando o sistema atual para atender ao PIGIRS.	Prefeituras/CMM
		Realizar campanha de divulgação sobre a nova rotina de coleta domiciliar (horário, frequência e itinerário).	
		Implantar Pontos de Entrega Voluntária (PEV) em áreas mapeadas como relevantes para otimização da coleta de resíduos sólidos.	
		Criar um canal de denúncias visando à redução de descarte de resíduos em locais inapropriados.	

# Programa de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos

Subprograma	Objetivo	Ações	Responsabilidade
Intermunicipal para otimização do transporte de resíduos sólidos urbanos (RSU)	Otimizar o serviço de transporte de resíduos sólidos reduzindo os custos e modernizando os recursos.	Elaborar planejamento que desenhe a melhor logística de transporte e necessidade de áreas de transbordo.	Prefeituras/CMM
		Realizar ações de otimização do uso de transporte, manutenção da frota em condições ambientalmente corretas e redução do uso de combustíveis não renováveis ou substituição por biocombustíveis visando a mitigação das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).	Prefeituras
		Realizar licitação visando à contratação de serviços definidos no planejamento logístico.	CMM

# Programa de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos

Subprograma	Objetivo	Ações	Responsabilidade
Subprograma intermunicipal para gestão e otimização da destinação e disposição final	Reorganizar e implementar melhorias na destinação e disposição final de resíduos sólidos a fim de promover melhores condições sanitárias ambientais	Analisar a relação custo x benefício dos métodos de tratamento e destinação de resíduos sólidos já existentes para selecionar aqueles que melhor atendam às demandas atuais.	CMM
		Definir melhor rota tecnológica para garantir melhoria nas condições sanitárias e ambientais.	
		Monitorar os locais utilizados para a disposição dos resíduos sólidos, obedecendo as regulamentações de órgãos ambientais.	Prefeituras/CMM
		Realizar campanhas anuais para estimular a rotina da compostagem em áreas rurais dos municípios.	Prefeituras

## Programa de apoio à coleta seletiva, à logística reversa e aos catadores e catadoras de materiais recicláveis e reutilizáveis

Subprograma	Objetivo	Ações	Responsabilidade
Implantação/ universalização da coleta seletiva	Implantar e/ou ampliar a coleta seletiva nos municípios.	Elaborar e implantar um plano de coleta seletiva para cada município com definição dos itinerários e dias de coleta.	Prefeituras
		Criar subsídios para a implantação da coleta seletiva nos municípios.	Prefeituras/CMM
		Aperfeiçoar e expandir a coleta seletiva nos municípios que já dispõem do serviço.	Prefeituras
		Realizar/implantar a coleta seletiva através de associações e cooperativas de catadores de resíduos recicláveis e/ou reutilizáveis, com unidade de triagem em um dos municípios ou em todos.	Prefeituras/CMM
		Elaborar estudo de viabilidade econômica/financeira para a criação de polos de reciclagem para o CMM.	CMM

## Programa de apoio à coleta seletiva, à logística reversa e aos catadores e catadoras de materiais recicláveis e reutilizáveis

Subprograma	Objetivo	Ações	Responsabilidade
Implantação/ universalização da coleta seletiva	Implantar e/ou ampliar a coleta seletiva nos municípios.	Criar polos de reciclagem em conformidade com o estudo de viabilidade.	CMM
		Implantar Pontos de Entrega Voluntária (PEV) estrategicamente localizados nos municípios para recebimento de resíduos recicláveis e reutilizáveis.	Prefeituras/CMM
		Instituir a coleta seletiva nas instituições de ensino e fazer a coleta regular dos resíduos.	Prefeituras
		Incentivar a instalação de novos negócios e apoiar os já existentes na região, tais como: associações e cooperativas de catadores, empresas privadas e indústrias voltadas à reciclagem, beneficiamento, tratamento e disposição final de resíduos sólidos.	Prefeituras/CMM

## Programa de apoio à coleta seletiva, à logística reversa e aos catadores e catadoras de materiais recicláveis e reutilizáveis

Subprograma	Objetivo	Ações	Responsabilidade
Apoio à logística reversa	Incentivar a implantação do sistema de logística reversa nos municípios, em concordância com os acordos setoriais, termos de compromissos e regulamentos.	Criar um cadastro dos estabelecimentos fabricantes, distribuidores e comerciantes de materiais sujeitos à logística reversa e ao Plano de Gerenciamento de Resíduos.	Prefeituras
		Implantar ações de educação ambiental para orientar a população quanto ao descarte correto de resíduos de logística reversa.	Prefeituras/CMM
		Realizar treinamentos para os agentes de limpeza urbana sobre o sistema de logística reversa.	Prefeituras
		Realizar campanhas de divulgação para total implantação do sistema de logística reversa.	Prefeituras/CMM

## Programa de apoio à coleta seletiva, à logística reversa e aos catadores e catadoras de materiais recicláveis e reutilizáveis

Subprograma	Objetivo	Ações	Responsabilidade
Apoio à logística reversa	Incentivar a implantação do sistema de logística reversa nos municípios, em concordância com os acordos setoriais, termos de compromissos e regulamentos.	<p>Acompanhar e monitorar os acordos setoriais, regulações e termos de compromisso em âmbito nacional, estadual ou local.</p> <p>Capacitar tecnicamente os funcionários para uma efetiva atuação junto as ações de monitoramento e fiscalização.</p> <p>Estabelecer parcerias do município com empresas para a implantação de Pontos de Entrega Voluntária (PEV) de resíduos da logística reversa.</p>	Prefeituras/CMM

## Programa de apoio à coleta seletiva, à logística reversa e aos catadores e catadoras de materiais recicláveis e reutilizáveis

Subprograma	Objetivo	Ações	Responsabilidade
Apoio a catadores e catadoras de materiais recicláveis e reutilizáveis	Fortalecer as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis de forma a ampliar a produtividade e promover a inclusão e a melhoria da renda das famílias associadas.	Realizar um diagnóstico específico dos grupos de catadores na região do CMM, visando o mapeamento das necessidades.	CMM
		Organizar, mobilizar e formalizar as associações e/ou cooperativas.	Prefeituras/CMM
		Organizar oficinas de capacitação profissional com foco em gestão empresarial.	CMM
		Organizar oficinas de capacitação profissional com foco em segurança do trabalho.	
		Fomentar ações para a elaboração de projetos que visem atrair apoio ou financiamento.	

## Programa intermunicipal para remediação de aterros controlados e eliminação de áreas de descarte irregular

Objetivo	Ações	Responsabilidade
Realizar a remediação das áreas contaminadas e posterior monitoramento das áreas remediadas; Eliminar as áreas de descarte irregular de resíduos.	Elaborar e implantar Programas Municipais de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas para a remediação das áreas contaminadas.	Prefeituras
	Realizar monitoramento ambiental periódico e contínuo nas áreas remediadas.	
	Criar um cadastro das áreas usadas como destino irregular.	
	Realizar o encerramento das atividades nas áreas de disposição final que não estejam em consonância com a legislação ambiental.	
	Realizar campanhas para sensibilização da população.	
	Realizar monitoramento das áreas de descarte irregular.	Prefeituras/CMM
	Implantar Pontos de Entrega Voluntária (PEV) de resíduos recicláveis e reutilizáveis na forma de contêineres, sacos ou outros dispositivos instalados em espaços públicos ou privados monitorados.	
	Realizar ações de fiscalização.	

## Programa de melhoria nos serviços de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde (RSS)

Objetivos	Ações	Responsabilidade
Controlar e diminuir os riscos à saúde humana; Promover a capacitação dos profissionais de saúde do setor público envolvidos no manejo de RSS; Promover a fiscalização dos geradores de RSS.	Criar/atualizar o cadastro de geradores de RSS.	Prefeituras
	Regulamentar a exigência do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) para os geradores de RSS dos municípios.	
	Cadastrar os transportadores de RSS nos municípios.	
	Exigir Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) para o transporte de RSS nos municípios.	
	Realizar a capacitação dos profissionais de saúde do setor público envolvido no manejo de RSS.	
	Aumentar a fiscalização junto ao gerador de RSS e à empresa responsável pelo serviço de coleta.	

## Programa de melhoria nos serviços de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde (RSS)

Objetivos	Ações	Responsabilidade
<ul style="list-style-type: none"><li>• Controlar e diminuir os riscos à saúde humana;</li><li>• Promover a capacitação dos profissionais de saúde do setor público envolvidos no manejo de RSS;</li><li>• Promover a fiscalização dos geradores de RSS.</li></ul>	Implantar um sistema de entrega (PEV) dos RSS gerados nas residências em postos de saúde.	Prefeituras/CMM
	Realizar ações de educação ambiental para orientar a população quanto ao descarte correto dos resíduos de medicamentos vencidos e demais RSS.	Prefeituras
	Cadastrar as áreas licenciadas para recebimento de RSS dos municípios.	
	Fiscalizar e coibir o descarte irregular de RSS	

## Programa de melhoria nos serviços de gerenciamento de resíduos da construção civil (RCC) e resíduos volumosos (RV)

Objetivos	Ações	Responsabilidade
<p>Elaborar um projeto executivo das centrais de recebimento, triagem e reciclagem de RCC;</p> <p>Diminuir os pontos de descarte irregular de RCC e RV e incentivar o gerenciamento adequado destes resíduos;</p> <p>Estimular a elaboração dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRCC) de obras privadas (grandes geradores);</p> <p>Implantar medidas de reaproveitamento e de reciclagem dos RCC e RV.</p>	Elaborar o projeto executivo das centrais de recebimento, triagem e reciclagem de RCC.	Prefeituras
	Criar cadastros dos transportadores de RCC.	
	Fomentar a elaboração dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRCC) de obras privadas (grandes geradores).	Prefeituras/CMM
	Implementar o controle do transporte e destinação dos RCC por meio do Sistema Estadual Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) para as atividades municipais.	
		Prefeituras e eventualmente empresas terceirizadas

## Programa de melhoria nos serviços de gerenciamento de resíduos da construção civil (RCC) e resíduos volumosos (RV)

Objetivos	Ações	Responsabilidade
Elaborar um projeto executivo das centrais de recebimento, triagem e reciclagem de RCC;	Estimular a utilização de agregado oriundo da reciclagem de RCC nas obras públicas.	Prefeituras/CMM
Diminuir os pontos de descarte irregular de RCC e RV e incentivar o gerenciamento adequado destes resíduos;	Implantar e estruturar Pontos de Entrega Voluntária (PEV) em locais estratégicos nos municípios para recebimento de RCC e RV.	
Estimular a elaboração dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRCC) de obras privadas (grandes geradores); Implantar medidas de reaproveitamento e de reciclagem dos RCC e RV.	Criar um canal de comunicação entre os municípios e o setor responsável da prefeitura pelo gerenciamento de RCC e RV, com o objetivo de agendar coletas e também servir como canal de denúncias de descartes ilegais destes tipos de resíduos.	Prefeituras

## Programa de melhoria nos serviços de gerenciamento de resíduos da construção civil (RCC) e resíduos volumosos (RV)

Objetivos	Ações	Responsabilidade
<p>Elaborar um projeto executivo das centrais de recebimento, triagem e reciclagem de RCC;</p> <p>Diminuir os pontos de descarte irregular de RCC e RV e incentivar o gerenciamento adequado destes resíduos;</p>	<p>Realizar ações de fiscalização para identificação e desativação de pontos de descarte ilegais de RCC e RV nos municípios.</p>	<p>Prefeituras</p>
<p>Estimular a elaboração dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRCC) de obras privadas (grandes geradores);</p> <p>Implantar medidas de reaproveitamento e de reciclagem dos RCC e RV.</p>	<p>Implantar unidade móvel de reciclagem de RCC, com pátios de reciclagem distribuídos estrategicamente nos municípios.</p>	<p>Prefeituras/CMM</p>

# Metas e Indicadores

**Metas  
Institucionais**

**Metas de Gestão  
dos Resíduos  
Sólidos**

**Metas  
Ambientais**

**Metas Sociais**

**Metas**

## METAS INSTITUCIONAIS

META	INDICADOR
Equipe do CMM capacitada e apta a tratar das temáticas relativas à gestão de RSU	Percentual de colaboradores capacitados atuantes na questão dos RSU
Equipes das prefeituras capacitadas e aptas a tratar das temáticas relativas à gestão de RSU	Percentual de colaboradores capacitados atuantes na questão dos RSU
Fomentar e estruturar a implantação do sistema de gestão consorciada de resíduos sólidos com os municípios definidos neste PIGIRS, para disposição final de rejeitos, conforme viabilidade	Índice de integração dos municípios na gestão dos RSU

## METAS DE GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

META	INDICADOR
Universalização da cobertura da coleta domiciliar	Índice da cobertura da coleta convencional
Ampliação dos serviços de coleta seletiva	Índice de cobertura da coleta seletiva
Universalização dos serviços de limpeza Pública (capina, poda e varrição)	Índice de cobertura dos serviços de limpeza pública
Qualidade da coleta dos resíduos domiciliares	Nível de satisfação da população com o serviço prestado (medido através do SAC)
Implantação de rota tecnológica de disposição final de RSU que valorize o aproveitamento energético	Existência de solução de destinação final que utilize rota tecnológica que inclua o aproveitamento energético

## METAS DE GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

META	INDICADOR
Implantação de sistemas de logística reversa nos municípios	Percentual dos estabelecimentos fabricantes, distribuidores e comerciantes dos produtos sujeitos à logística reversa identificados, cadastrados e operando conforme sistema
Coleta e destinação de resíduos dos serviços de saúde	Índice de cobertura de coleta e tratamento de RSS
Coleta e destinação de Resíduos da Construção Civil e de Resíduos Volumosos	Índice de cobertura de coleta e disposição dos RCC e RV
Reutilização de Resíduos da Construção Civil em obras públicas	Índice de reutilização de RCC em obras públicas

## METAS AMBIENTAIS

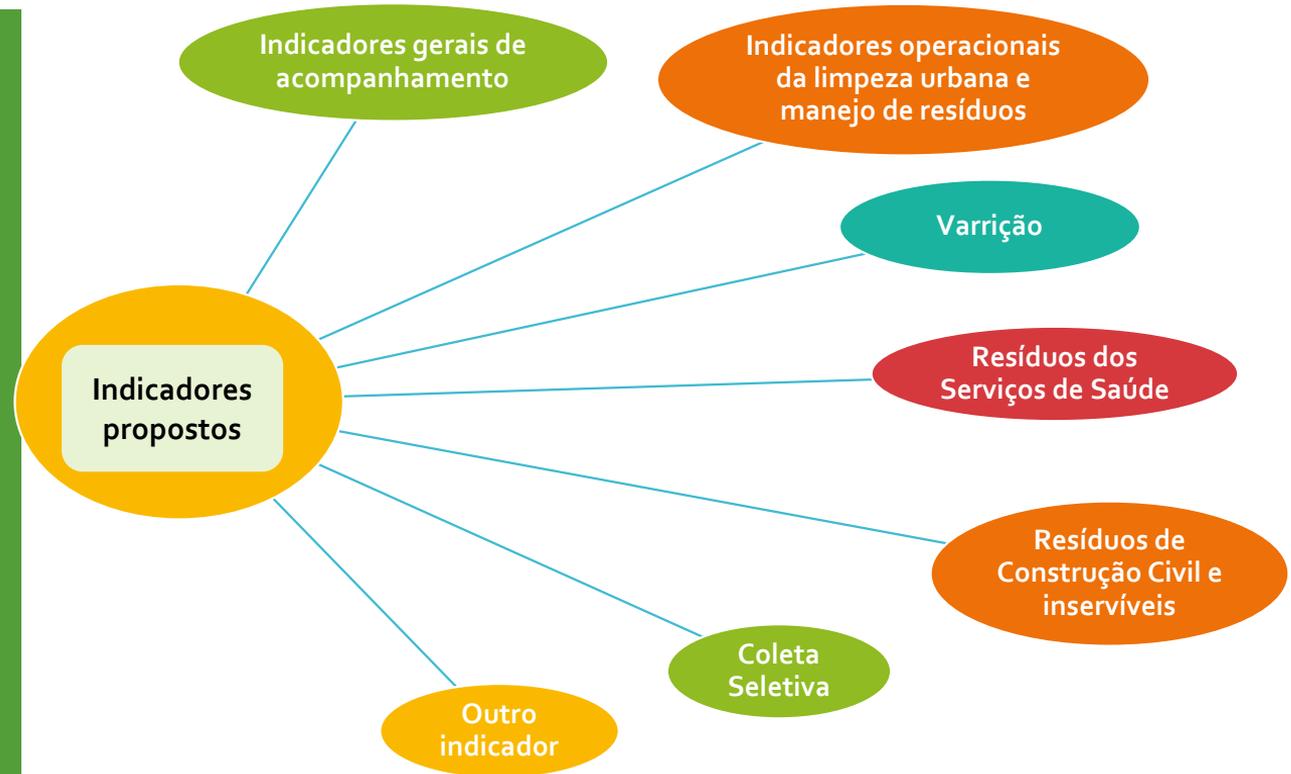
META	INDICADOR
Redução da geração per capita dos Resíduos Domiciliares	Índice de redução per capita de resíduos domiciliares
Remediação de áreas contaminadas	Percentual de áreas contaminadas com projetos de remediação implementados
Mitigação das emissões dos gases de efeito (GEE) estufa nas ações de coleta e transporte de RSU	Percentual de emissão de GEE decorrentes da queima de combustível com coleta e transporte de resíduos
Mitigação das emissões dos gases de efeito estufa na destinação final	Percentual de emissão de GEE nos locais de destinação final
Redução da quantidade de resíduos aterrados	Percentual de resíduos aterrados

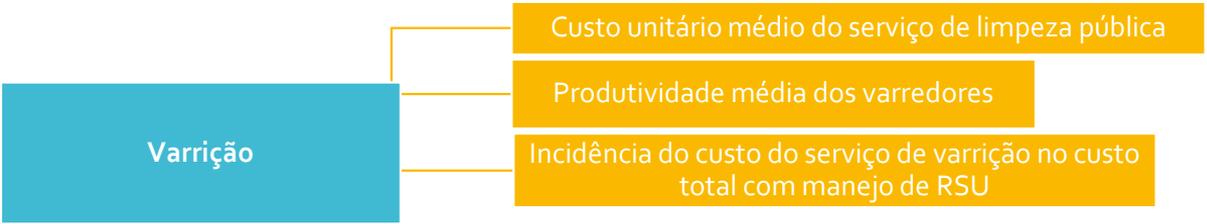
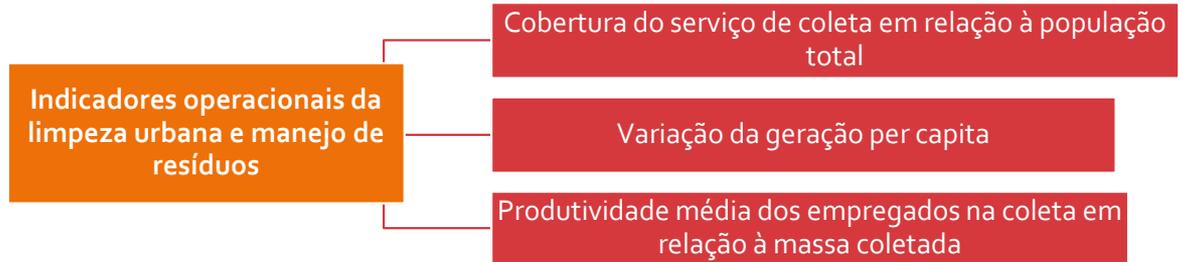
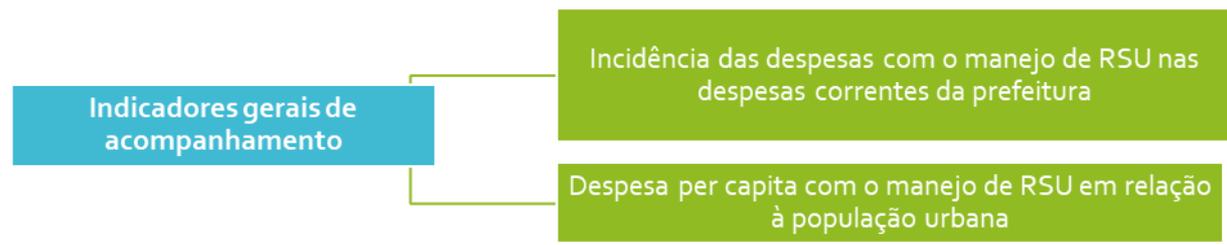
## METAS SOCIAIS

META	INDICADOR
Valorização das associações e grupos de catadores e catadoras	Percentual de associações atendidas por ações de valorização e fortalecimento; Percentual de formalização de associações ou cooperativas
Capacitação profissional dos catadores e catadoras com foco na geração de renda	Percentual de catadores e catadoras capacitados
Melhoria das condições dos galpões das associações e cooperativas	Aquisição de equipamentos necessários; Obras/reformas realizadas

# Indicadores de desempenho para os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos

# Indicadores de desempenho





Resíduos dos Serviços de Saúde

Massa coletada em relação à população urbana

Resíduos de Construção Civil e inservíveis

Variação anual da quantidade de resíduos (m<sup>3</sup>) removidos de pontos de disposição irregular

Coleta Seletiva

Massa recuperada per capita de materiais recicláveis secos (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à população urbana

Taxa de material recolhido pela coleta seletiva de secos (exceto matéria orgânica) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos

Taxa de adesão da população à Coleta Seletiva

Outro Indicador

Quantidade de reclamações registradas pelos usuários, em relação aos serviços de limpeza pública

# Análise das Principais Rotas Tecnológicas Existentes

# Análise das principais rotas tecnológicas

## Considerações:

- O objetivo foi apresentar um **resumo comparativo**, e **não um estudo detalhado**, com as vantagens e desvantagens das principais rotas tecnológicas existentes de destinação final de RSU que incluem o aproveitamento energético da fração orgânica desses resíduos;
- Dentro da ótica da PNRS, o **aproveitamento energético** de resíduos deve ser considerado como uma opção desejável sempre que houver viabilidade econômica;
- Considerando as diferentes alternativas existentes para a destinação dos RSU, observa-se que a escolha da melhor tecnologia deve ser baseada em **aspectos econômicos, ambientais e sociais**.

# Conclusão

- O Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da região do CMM foi elaborado com o objetivo de ser uma **ferramenta para a melhoria e fortalecimento da gestão de resíduos sólidos nos municípios da região;**
- O PIGIRS foi orientado de forma a atender às políticas nacional e estadual de resíduos sólidos e deve ser considerado como **instrumento norteador para a gestão de resíduos sólidos;**
- **As revisões previstas para o plano, a cada 4 anos,** deverão avaliar se o planejamento proposto foi colocado em prática. Com base nos resultados alcançados, o planejamento deverá ser revisto de forma a se adequar à realidade vigente nos períodos.

**Obrigada!**

