



PERS PR

**PLANO ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO PARANÁ
RELATÓRIO DA OFICINA TÉCNICA DO SISTEMA SEMA/PR**

CURITIBA/PR

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

Carlos Alberto Richa
Governador

Cida Borghetti
Vice-Governadora

Antonio Carlos Bonetti
Secretário do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

Vinício Costa Bruni
Coordenador de Resíduos Sólidos da SEMA/PR
Coordenador do Comitê Diretor do PERS/PR

CONTRATO DE REPASSE Nº 375.157-11/2011/MMA/CEF



**MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE**

MAIO/2017

SUMÁRIO

SUMÁRIO	3
LISTA DE FIGURAS.....	4
LISTA DE QUADROS	5
1. Introdução	6
2. Apresentação e Contexto do Evento	7
3. Objetivos do Encontro	8
3.1 Objetivo Geral	8
3.2 Objetivos Específicos	8
4. Mobilização e Materiais Utilizados.....	9
5. Programação da Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR	11
6. Participação	12
7. Processo Metodológico	17
8. Intercâmbio de Experiências	20
8.1 Resultados Obtidos	23
9. Próximos Passos do Processo	28
Anexo I.....	29
Anexo II.....	38
Anexo III.....	60

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Convite para a Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR.....	9
Figura 2: Bloco de notas, capa da cartilha e da pasta distribuídas aos participantes da Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR.	10
Figura 3: Credencial, banner e faixa utilizados na Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR.....	10
Figura 4: Credenciamento dos participantes da Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR.	17
Figura 5: Abertura da Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR.	18
Figura 6: Apresentação realizada pelos Coordenadores do PERS/PR.....	19
Figura 7: Grupos de discussão.	21
Figura 8: Apresentação das conclusões dos grupos de discussão.	22
Figura 9: Estruturação de ideias realizada pelo Moderador.	23

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Programação desenvolvida na Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR.	11
Quadro 2: Instituições presentes na Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR.	12
Quadro 3: Representantes das instituições presentes na Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR.	14
Quadro 4 : Proposições para melhorias no Plano de Trabalho do PERS/PR.	23
Quadro 5 : Experiências de sucesso que poderão ser exploradas pelo PERS/PR.....	25
Quadro 6 : Situações/Particularidades regionais de interesse para o PERS/PR.	26
Quadro 7 : Indicações de contatos relevantes para a equipe de elaboração do PERS/PR.	26

1. INTRODUÇÃO

A atual legislação brasileira, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, Lei Federal 12.305/2010, tem como instrumentos os Planos de Resíduos Sólidos que englobam planos nacional, estaduais, regionais, microrregionais, intermunicipais e municipais.

A elaboração desses planos bem como suas revisões são requisitos para as administrações terem acesso a recursos da União destinados à gestão de resíduos sólidos ou para serem beneficiadas por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal propósito.

Assim sendo, em 30 de dezembro de 2011, a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMA/PR assinou contrato de repasse (nº 375.157-11/2011/MMA/CEF) com a Caixa Econômica Federal (recursos do Ministério do Meio Ambiente – MMA) para a execução de elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Paraná – PERS/PR, e complementar o Plano de Regionalização, que tratou especificamente de resíduos sólidos urbanos. E, em 22 de dezembro de 2016, a SEMA/PR firmou contrato de prestação de serviços para o desenvolvimento do PERS/PR (nº 19/2016) com o Consórcio EnvEx-Engenio, ganhador do processo licitatório “Concorrência nº02/2016-SEMA/PR”, conforme estabelecido no Convênio com o MMA.

A elaboração do PERS/PR segue o Termo de Referência - TR desenvolvido pela SEMA/PR, órgão executor do PERS/PR; o qual prevê eventos de mobilização social e divulgação, durante o período de construção do Plano.

Nesse sentido, esse relatório tem como objetivo apresentar as dinâmicas e os resultados da Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR, primeiro evento de mobilização social para elaboração do PERS/PR; realizada no dia 03 de maio de 2017, no auditório do Sistema Meteorológico do Paraná - SIMEPAR.

2. APRESENTAÇÃO E CONTEXTO DO EVENTO

A Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR teve duração de oito (08) horas e contou com a participação de representantes do Comitê Diretor e do Grupo de Sustentação do PERS/PR, assim como de instituições interessadas em acompanhar a elaboração do Plano.

A Oficina foi aberta pelo Sr. Antonio Carlos Bonetti – Secretário Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e conduzida pelo moderador Sr. Sérgio Cordioli. As apresentações de conteúdos foram realizadas pelos Coordenadores da elaboração do PERS/PR, representantes do Consórcio-Consultor EnvEx–Engebio.

Após as apresentações, no período da tarde, foram realizados trabalhos em grupos para levantamento de contribuições ao Plano de Trabalho, identificação de atores importantes para construção do PERS/PR e casos de sucesso na gestão de resíduos no Estado.

A seguir, serão detalhados os objetivos, os participantes, a metodologia de trabalho utilizada e os resultados obtidos com o evento, além dos próximos passos que deverão ser executados para garantia da continuidade do processo.

3. OBJETIVOS DO ENCONTRO

3.1 Objetivo Geral

O objetivo principal dessa Oficina foi o nivelamento das informações e mobilização dos participantes para atuação durante e após a elaboração do PERS/PR.

3.2 Objetivos Específicos

- Promover o nivelamento e a compreensão dos objetivos e princípios da política nacional e estadual de resíduos sólidos;
- Apresentar e validar o Plano de Trabalho para elaboração do PERS/PR;
- Levantar casos de sucesso na gestão de resíduos e particularidades regionais existentes no Estado;
- Complementar a relação de atores sociais importantes para elaboração do PERS/PR.

4. MOBILIZAÇÃO E MATERIAIS UTILIZADOS

A organização e a mobilização para a realização da Oficina Técnica teve início no mês de abril por meio do envio dos convites para os membros do Comitê Diretor e do Grupo de Sustentação do PERS/PR. O convite (Figura 1) foi enviado para os e-mails dos representantes indicados pela SEMA/PR.



Figura 1: Convite para a Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR.

Além disso, foram elaboradas artes, com aprovação do Coordenador do CD, para confecção de materiais que foram utilizados na Oficina: pasta, bloco de anotações, cartilha, credencial, *banner* e faixa. A Figura 2 e a Figura 3 apresentam as artes dos materiais distribuídos no evento.

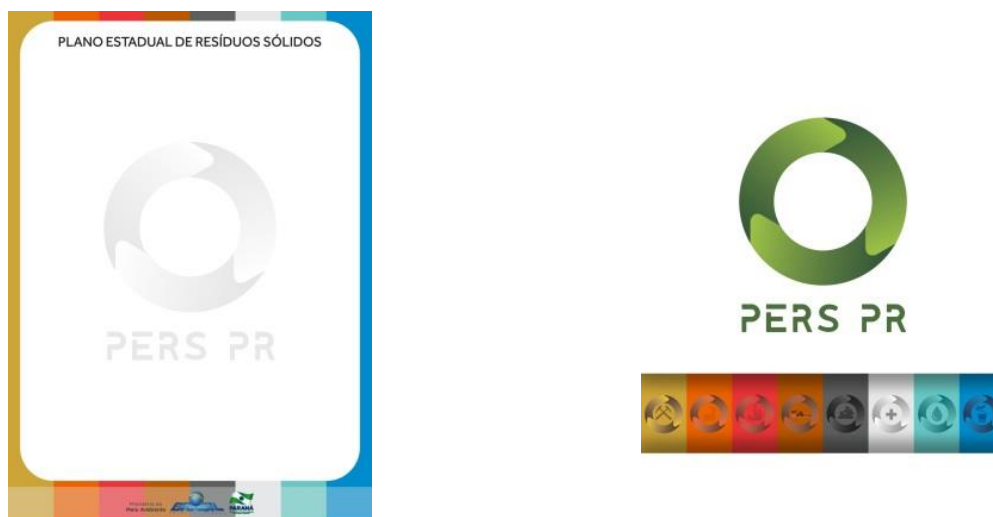


Figura 2: Bloco de notas, capa da cartilha e da pasta distribuídas aos participantes da Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR.



Figura 3: Credencial, banner e faixa utilizados na Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR.

5. PROGRAMAÇÃO DA OFICINA TÉCNICA DO SISTEMA SEMA/PR

A programação desenvolvida durante a Oficina está apresentada no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1: Programação desenvolvida na Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR.

Período	Atividade
8h30	Credenciamento
9h00	Composição da mesa e Abertura
9h30	Apresentação: - Legislação: Políticas e Planos Nacional e Estaduais; - Diagnóstico Preliminar de Resíduos Sólidos no Paraná; - Contextualização do Plano de Regionalização da Gestão de Resíduos.
10h30	Intervalo: <i>Coffee-break</i>
10h45	Apresentação: Plano de Trabalho para elaboração do PERS/PR;
12h00	Almoço
13h30	Apresentação da dinâmica de trabalho
14h00	Trabalhos em Grupo: - Sugestões para complementação do PT; - Levantamento de atores e casos de sucesso;
16h00	Intervalo: <i>Coffee-break</i>
16h30	Apresentação dos trabalhos em grupo
18h00	Encerramento

6. PARTICIPAÇÃO

A Oficina contou com a participação de autoridades e técnicos da SEMA/PR, sede Curitiba e quatro (04) escritórios regionais, e outras vinte e três (23) instituições conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2: Instituições presentes na Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR.

Instituição	Nº de representantes
AGUASPARANÁ – Instituto das Águas do Paraná	01
ALEP – Assembleia Legislativa do Estado do Paraná	01
AMCESPAR – Associação dos Municípios do Centro Sul do Paraná	01
CAIXA – Caixa Econômica Federal	02
CAU/PR – Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo do Paraná	01
CONSÓRCIO EnvEx - Engebio	07
COPEL – Companhia Paranaense de Energia	01
CRBIO – Conselho Regional de Biologia	01
DEFESA CIVIL PR	01
FAEP – Federação da Agricultura do Estado do Paraná	01
FIEP – Federação das Indústrias do Estado do Paraná	02
FUNASA – Fundação Nacional de Saúde	05
ILOG – Instituto Paranaense de Logística Reversa	01
INFRAERO – Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária	01
INSTITUTO GT3 – Grupo de Trabalho do Terceiro Setor	01
MP – Ministério Público Estadual	01
Grupo R20	01
SANEPAR – Companhia de Saneamento do Paraná	03
SEED – Secretaria Estadual de Educação	01
SEMA – Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	06
SEMA/APUCARANA	02
SEMA/LONDRINA	01
SEMA/TOLEDO	01
SEMA/LITORAL	01

Instituição	Nº de representantes
SIMEPAR – Sistema Meteorológico do Paraná	01
TCE – Tribunal de Contas do Paraná	07
UFPR – Universidade Federal do Paraná	01
UP – Universidade Positivo	01

Ao total, cinquenta e quatro (54) participantes estiveram presentes na Oficina, conforme Quadro 3 a seguir. A lista de presença completa com as assinaturas dos participantes da Oficina é apresentada no Anexo I.

Quadro 3: Representantes das instituições presentes na Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR.

Instituição	Nome	Cargo/Função
AGUASPARANA	Carla Mittelstaedt	Engenheira Civil
ALEP	Carlos Renato Garcez N	Secretario Executivo
AMCESPAR	Vinicius Gesselo De Oliveira	Assessor Jurídico
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL	Fabio D Cassali	Coordenador
	Gustavo Leal Binati	Engenheiro Civil
CAU/PR	Maria Benedita Honda	Fiscalização
CONSÓRCIO ENVEX ENGE BIO	Fernanda Muzzolon	Coordenação PERS/PR
	Luiz Guilherme Grein Vieira	Consultor
	Roberta Gregório	Coordenação PERS/PR
	Vitoria De Oliveira	Coordenação PERS/PR
	Helder Rafael Nocko	Coordenação PERS/PR
	André Luciano Malheiros	Coordenação PERS/PR
	Mário Saffer	Coordenação PERS/PR
COPEL	Giovani Marcel Teixeira	Engenheiro Químico
CRBIO	Paulo Luciano Silva	Conselheiro
DEFESA CIVIL PR	Ten. Cel. Edemilson De Barros	Coordenador Executivo
FAEP	Carla Beck	Engenheira
FIEP	Mauricio Kawaro	Gerente Meio Ambiente
	Paulo H O Moura	Analista Técnico

Instituição	Nome	Cargo/Função
FUNASA	Dayany S Salati	Analista de Infraestrutura
	Ligia Mara Silvestre Maia	Engenheira Civil
	Priscila Karina Altvater Mannich	Engenheira
	Sérgio L Siebra	Engenheiro
	Verônica Castro Crm	Engenheira
ILOG	Neliane Uzeyka	Gerencia Administrativa
INFRAERO	Claudia Kaipper	Coordenadora de Meio Ambiente
INTITUTO G3	Maurício Barcellos Degelmann	Diretor Presidente
MINISTÉRIO PÚBLICO DO PR	Leticia U. Da Silveira Maraschin	Engenheira Ambiental - Assitente 1c
SANEPAR	Fernando Henrique Feijó Silveira	Engenheiro
	Gabriela Hipólito	Engenheiro Ambiental
	João Gomes	Técnica Ambiental
GRUPO R20	Walquiria Menna B	R-20
SEED/EDUCAÇÃO	Marcos Antonio Queiroz	Professor
SEMA/PR	Antonio C Bonetti	Secretario Estadual
	João Marassi	Ascom
	Marines Machado Schiavenato	Chefe Regional
	Paulino Mexia	Diretor Geral

Instituição	Nome	Cargo/Função
	Tatiana Abdalla	Gestora Ambiental
SEMA/APUCARANA	Felipe C Martines	Assistente Administrativo
	Sérgio Bolbig	Chefe Div. Meio Ambiente
SEMA/CMC	Victor Hugo Fucci	Assessor Técnico
SEMA/COLIT	Tatiana N E Silva	Arquiteta e Urbanista
SEMA/CRES	Vinício Bruni	Coordenador
SEMA/ERLON	Antonio Amaral	Chefe Regional Londrina
SIMEPAR	Flavio Deppe	Pesquisador
TCE/PR	Denise Gomel	Auditora
	Fernando Matias	Gerente De Fiscalização
	Filipe Augusto Costa Flesch	Analista De Controle
	Gustavo S Machoski	Analista
	Lucio M. A. Hyczy	Analista de Controle
	Roberta M Campeto	Assessoria Jurídica
	Talita Santos Gherardi	Analista de Controle
UFPR	Eduardo F Gobbi	Professor
UP	Patricia Soltoriva	Professor

7. PROCESSO METODOLÓGICO

A Oficina foi realizada com enfoque no processo participativo e ênfase no intercâmbio de experiências, por meio de ferramenta metodológica para visualização, problematização, trabalho em pequenos grupos e debates em plenária, com o apoio de técnicos do Consórcio EnvEx–Engenio e de um Moderador externo.

Primeiramente, foi realizado o credenciamento dos participantes, por meio de assinatura da lista de presença, recebimento do material didático e crachá com nome do participante e identificação da instituição que representa, conforme Figura 4.

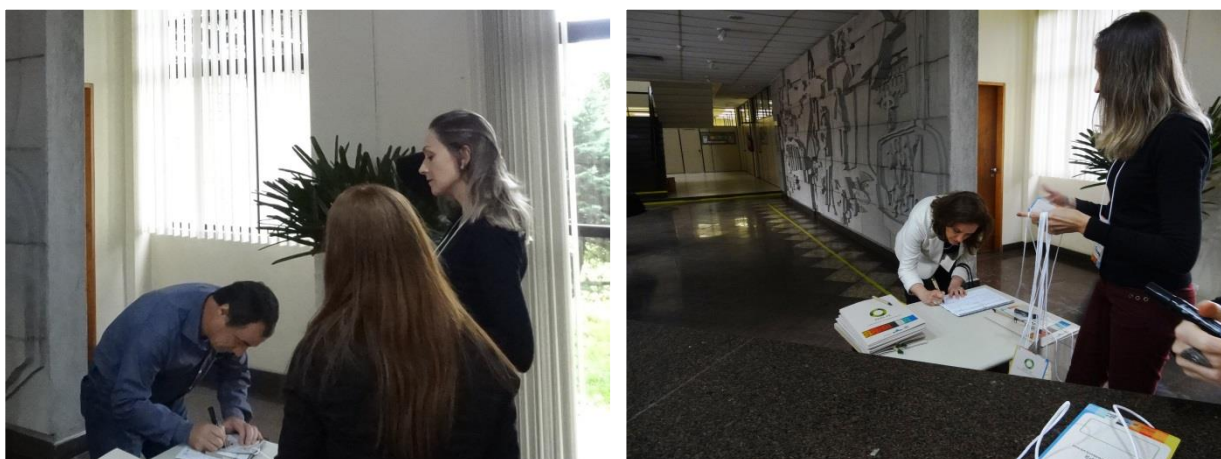


Figura 4: Credenciamento dos participantes da Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR.

No início do evento o Coordenador de Resíduos Sólidos da SEMA/PR, também Coordenador do Comitê Diretor do PERS/PR, Sr. Vinicio Bruni, fez a abertura e convidou às autoridades presentes para a formação da mesa, composta pelo Secretário Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, o Sr. Antonio Carlos Bonetti, pelo Diretor Presidente do SIMEPAR, o Sr. Eduardo Alvim Leite, pelo Coordenador Geral do PERS/PR, o Sr. Mário Saffer e pelo Coordenador Adjunto do PERS/PR, o Sr. Helder Rafael Nocko.

O Secretário Estadual fez a abertura oficial e ressaltou a importância da elaboração do PERS/PR e da participação de todos os presentes, em seguida passou a palavra ao Diretor Presidente do SIMEPAR que citou a disponibilidade em

estabelecer parcerias com a SEMA/PR e disponibilizar a instituição e suas dependências para outros eventos que forem necessários.

Em seguida, o Coordenador do Comitê Diretor do PERS/PR fez a abertura técnica da Oficina, explanou sobre o desenvolvimento da Oficina e destacou itens do Plano de Trabalho a ser apresentado, como as visitas técnicas municipais. Posteriormente, o coordenador adjunto do PERS/PR apresentou o Consórcio EnvEx-Engebio responsável pela elaboração do Plano e destacou a importância da presença do Secretário Estadual no evento. A Figura 5 a seguir apresenta a abertura da Oficina.



Figura 5: Abertura da Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR.

Na sequência, o Moderador Sérgio Cordioli explicou a dinâmica da Oficina, tanto do período da manhã como do período da tarde; em seguida passou a palavra ao Coordenador Geral do PERS/PR para que esse desse início a sua apresentação.

O Coordenador Geral, Mário, explanou sobre as legislações federal e estadual que fundamentam a elaboração do PERS/PR e apresentou um breve diagnóstico da gestão de resíduos no Estado. Após, o coordenador adjunto, Helder, apresentou o Plano de Trabalho do PERS/PR. A Figura 6 ilustra as apresentações realizadas pelos coordenadores Mário e Helder e o Anexo II mostra a apresentação completa de *slides* utilizada.



Figura 6: Apresentação realizada pelos Coordenadores do PERS/PR.

No período da tarde, foram realizadas atividades em grupos para discussão do Plano de Trabalho, para a indicação de boas práticas na gestão de resíduos existentes e de atores envolvidos na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos no Estado. A dinâmica dos trabalhos em grupo foi coordenada pelo Moderador Sérgio Cordioli e é descrita no capítulo a seguir.

8. INTERCÂMBIO DE EXPERIÊNCIAS

Inicialmente, o Moderador Sérgio Cordioli assumiu as atividades do evento com a explanação sobre a metodologia de trabalho utilizada e, em seguida, iniciou a dinâmica em grupos.

A técnica utilizada pelo Moderador, denominada “*Metaplan*” é destinada a promover o envolvimento das pessoas nas discussões, esclarecer dúvidas, gerenciar conflitos e levar um grupo a alcançar, de forma consistente, os objetivos propostos para esse debate. Caracteriza-se pelas técnicas de moderação e de visualização móvel (fichas coloridas) no trabalho com pequenos grupos.

Os participantes da Oficina foram divididos em 4 (quatro) grupos de discussão de aproximadamente 10 (dez) pessoas e convidados a debater sobre 4 (quatro) itens principais. Para tanto, adotou-se a técnica de formulação de questões orientadoras por parte do Moderador do processo de forma a direcionar o desenvolvimento do trabalho, listadas a seguir:

1. Proposições para melhorias no Plano de Trabalho do PERS/PR;
2. Experiências de sucesso que poderão ser exploradas pelo PERS/PR;
3. Situações/Particularidades regionais de interesse para o PERS/PR.
4. Indicações de contatos relevantes para a equipe de elaboração do PERS/PR.

Em um primeiro momento, os grupos tiveram aproximadamente 1h30min para discutir sobre os itens propostos, a fim de aumentar a eficácia de comunicação e garantir um momento intensivo de criação, com o objetivo de formular ideias como ponto de partida para discussão em plenária.

Para facilitar a visualização das ideias, sugestões e decisões, cada grupo possuía um painel, pincéis anatômicos e tarjetas (fichas coloridas) utilizadas para permitir o registro da contribuição e/ou informação, conforme Figura 7.

As tarjetas foram utilizadas para que as ideias, as opiniões e as propostas fossem registradas e, então, uma a uma, possibilitassem a construção de um raciocínio lógico e objetivo. Depois de escrita uma ideia, as tarjetas foram fixadas nos painéis, por alfinetes, para visualização de todos os participantes do evento.

Além disso, cada grupo recebeu uma lista para ser preenchida com os contatos que achassem importantes para a equipe de elaboração do PERS/PR, conforme Anexo III.



Figura 7: Grupos de discussão.

Em um segundo momento, após as discussões, um representante de cada grupo apresentou as principais contribuições da equipe, a fim de socializar e aperfeiçoar as ideias em plenária, conforme Figura 8.

Com as considerações submetidas aos demais participantes, que poderiam acatá-las, modificá-las ou rejeitá-las totalmente, delineou-se o resultado do processo por meio de um produto acordado e assumido por todos. Com isso, buscou-se também aumentar o nível de participação das pessoas, a sua responsabilização e o seu comprometimento perante o processo.



Figura 8: Apresentação das conclusões dos grupos de discussão.

Ao final do processo de apresentação das sugestões de cada grupo, o Moderador conduziu a estruturação das ideias lendo e mostrando as contribuições, organizando-as em um painel, em blocos, por proximidade de temas, conforme Figura 9.



Figura 9: Estruturação de ideias realizada pelo Moderador.

Finalizado o processo de obtenção de sugestões, a equipe técnica do Consórcio EnvEx–Engebio fez uma análise do resultado obtido, em busca de conclusões, resumos e propostas que assegurem a continuidade do processo, com o intuito de readequar o Plano de Trabalho do PERS/PR.

8.1 Resultados Obtidos

A seguir são apresentadas as contribuições obtidas com a dinâmica em grupos, para cada item proposto no processo participativo da Oficina Técnica.

Quadro 4 : Proposições para melhorias no Plano de Trabalho do PERS/PR.

Detalhamento do Cronograma
✓ Prazos e meios de divulgação dos trabalhos; ✓ Reuniões presenciais mais frequentes; ✓ Incluir fluxo de apresentação e validação dos documentos.
Crítérios de Amostragem
✓ Detalhar/esclarecer os critérios de seleção dos municípios.
Ampliar Base de Informações
✓ Disponibilização dos dados/repositórios de informações; ✓ Disponibilização dos produtos intermediários com 15 a 20 dias de antecedência aos fóruns.
Integração com outros Planos
✓ Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS; ✓ Como será a integração com outros planos?
Disponibilização de Dados

✓ Utilizar o mapeamento com imagens de satélites – Passivos /áreas contaminadas; ✓ Ofício do TCE cobrando o preenchimento do SEIRSU; ✓ Consultar os consórcios existentes (visitas técnicas).
Mecanismos de Participação
✓ Trabalhar junto com as universidades (termos de execução centralizada); ✓ Mecanismos para participação e fornecimento dos dados; ✓ Sensibilização dos participantes do Grupo de Sustentação quanto à importância de participar; ✓ Mutirão para atualizar os dados; ✓ Incluir participação dos conselhos municipais de saneamento.
Indicadores e Metas
✓ Detalhar os indicadores por metas da elaboração do PERS/PR.
Ampliação do Grupo de Sustentação
✓ Incluir o TCE, ITAIPU, AGEPAR, SENAI, SINDUSCON, MINEROPAR, Embrapa no Grupo de Sustentação; ✓ Aumentar para dois os representantes da FUNASA no GS; ✓ Resíduos de serviços de transporte consultar: Infraero, Porto Paranaguá, Vigiagro e Anvisa; ✓ Formalizar os representantes de cada instituição que efetivamente participarão.
Controle Social
✓ Aprimorar mecanismo de Controle Social; ✓ Comunicação do plano e expor o PERS/PR; ✓ Integração com o VIII Fórum Internacional de Resíduos; ✓ Expor o PERS/PR na mídia e nos eventos; ✓ A coleta de dados será realizada com dados primários e secundários? ✓ Com base em quais dados serão traçados os cenários da meta 3? ✓ Incluir relatórios das metas 3 e 4.

Quadro 5 : Experiências de sucesso que poderão ser exploradas pelo PERS/PR.

Orgânicos
✓ Experiência: Marialva; ✓ UTFPR – Aeroporto de Londrina – compostagem. ✓ Londrina e Toledo (COMPOSTEC).
AMOP
✓ Visitar o aterro e analisar relatório.
Copos Plásticos
✓ Medidas de redução de copos plásticos UTFPR – Londrina.
Inovação e Tecnologia
✓ ITAIPU/PTI; ✓ Mecanismos econômicos e financeiros; ✓ Oportunidades e geração de emprego e renda.
Organização Social
✓ Umuarama: inclusão social de catadores; ✓ Experiências dos catadores de Carambeí; ✓ Coopercentral: em Maringá; ✓ CooperaRegião Assoc. Catadores Região Marechal Cândido Rondon; ✓ IPCC – Sistema de Gestão de Triagem.
Coleta Seletiva
✓ Experiências: Foz do Iguaçu. Santa Terezinha do Itaipu, Campo Largo e União da Vitória; ✓ Gestão de Resíduos Aeroporto Afonso Pena.
Educação Ambiental
✓ Colombo
Destinação de Pneus
✓ RMC: Piraquara – Transformação de pneus em asfalto.
Bolsa de Resíduos
✓ Verificar as “Bolsas de Resíduos” existentes.
Consórcios
✓ Levantar informações sobre micro consórcios firmados e sua efetiva atuação; ✓ Paranavaí: Lâmpadas e Cica (Consórcio); ✓ Consultar o R-20 sobre os municípios referências de sucesso.
Resíduos Da Construção Civil
✓ Toledo / Rio Negro: Plano de Resíduos da Construção Civil; ✓ Experiência: Ponta Grossa.

Quadro 6 : Situações/Particularidades regionais de interesse para o PERS/PR.

Particularidades regionais de interesse para o PERS/PR
✓ Trabalhar um capítulo específico para destino dos resíduos na área rural – PLANSAB; ✓ Padronização dos critérios de licenciamento no Paraná; ✓ Experiência: Ilhas; ✓ Definir mecanismos de logística reversa (comércio, etc.); ✓ Pilhas e baterias: ABINEE/ACP; ✓ RSAN - Grande geração pouca demanda da agricultura na RMC; ✓ Acionar as Associações de Municípios; ✓ Consórcio intermunicipais/interestaduais; ✓ Experiência: Oeste em desenvolvimento; ✓ Uso da agricultura do lodo de ETE, no interior do estado; ✓ GT33 – Umuarama e Cianorte: Gestão de Resíduos; ✓ Marechal Cândido Rondon, Toledo e Foz Do Iguaçu: Inclusão social e educação ambiental; ✓ Foz do Iguaçu e Região: Energia gerada a partir de fezes animais (CI Biogás); ✓ Materiais não recicláveis.

Quadro 7 : Indicações de contatos relevantes para a equipe de elaboração do PERS/PR.

Instituição	Nome	Tipologia de Resíduos
-	Guilherme/Marialva	Orgânicos
ACP/CASEM	Camilo	Resíduo Comercial
AEMPARCC	Fauz Abdul	RCC
CEMPRE	Aline Pascoalino	Reciclável
CORIPA	Nayara	Consórcio
Devolve	Jorge Tamura	Eletrônicos
DNPM	Ronaldo Baeta	Minerais Não Metálicos
Fundação Banco do Brasil	-	Reciclável (Catadores)
IAP Regional Umuarama Cianorte	Cidnei	Gestão Integrada
ILIX	Rejane Paredes	-
Instituto Lixo Zero	Jéssica	Gestão Integrada
ITAIPU	Lourival	Reciclável
Jogue Limpo	Cynthia Chico	Embalagens de Óleo Lubrificante
Marechal Candido Rondon	Marcos	-
PROVOPAR Estadual	Renan	Inclusão Social
Santa Terezinha de ITAIPU	Paulo	Reciclável/Educação Ambiental

Instituição	Nome	Tipologia de Resíduos
SINDIBEBIDAS	Daniela	-
SINDUSCON	Ivanor	RCC
SINPACEL	Angela	-
Tetra Pak	Filipe Brumatti	Reciclável
União da Vitória	Lisandra	Reciclável
UTFPR	Fátima Basseti/Tamara van Kaick	RSU e Orgânico

9. PRÓXIMOS PASSOS DO PROCESSO

A partir das contribuições obtidas na Oficina Técnica do Sistema SEMA/PR, a fim de dar continuidade ao processo de elaboração do PERS/PR, primeiramente será realizada a readequação ao Plano de Trabalho previamente apresentado.

Em seguida, a equipe de elaboração do Plano trabalhará orientada pelo Plano de Trabalho Consolidado, com a descrição detalhada das etapas de trabalho e com o intuito de atingir os objetivos propostos para concepção do PERS/PR.

Além disso, ao decorrer do processo, mais três (03) fóruns com a participação do Comitê Diretor e do Grupo de Sustentação estão previstos, para apresentação dos produtos elaborados, discussão e complementação das informações apresentadas para validação das metas de elaboração do PERS/PR.

ANEXO I

LISTA DE PRESENÇA DA OFICINA TÉCNICA DO SISTEMA SEMA/PR



Lista de Presença – I Oficina Técnica do PERS/PR

Data	Local	Horário	
		Das	Às
03/05/2017	Auditório SIMEPAR	08:30h	17:30h

PARTICIPANTES

	Nome	Instituição	Cargo/Função	E-mail	Telefone	Ass.
1	Maria Benedita Honda	CAU/PR	FISCALIZAÇÃO			
2	Fernando Henrique Feijó Silveira	Sanepar	Engenheiro			
3	João Gomes	Sanepar	Engº Ambiental			
4	Claudia Kasper	INFRASOL	COORD. MEIO AMBIENTE			
5	FERNANDO MATIAS	TCE-PR	GERENTE DE FISCALIZAÇÃO			
6	LUCIO M. A. HYZZY	TCE-PR	ANALISTA DE CONTROLE			



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



PERS PR

PARTICIPANTES

	Nome	Instituição	Cargo/Função	E-mail	Telefone	Ass.
7	Leakício Udo da Silveira Monarchin	Ministério Público Estadual CROPMAHU	Engenheiro Ambiental Sup. Assistente IC			
8	Maurício Kawano	FIEP	gerente Meio Ambiente			
9	GUSTAVO LEAL DINIZ	CAIXA	ENG. CIVIL			
10	Filipe Augusto Costa Fleck	TCE PR	Analista de Controle			
11	Vitor Hugo Faria	SENA/CNC	Assessor Técnico			
12	ANTONIO AMARAL	SEMA/ERON	CHEFE REGIONAL LONDRINA			
13	Leôncio Borges	SEMA/Assessoria	CHEFE DE MÃO ABINTE			
14	Sérgio L. Siebra	FUNASA	FARMACÊUTICO			



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

PARTICIPANTES

	Nome	Instituição	Cargo/Função	E-mail	Telefone	Ass.
15	DENISE GOMEL	TCE-PR	AUDITORA			
16	Guatano Inge Modest	TCE-PR	ANALISTA			
17	Roberto Vitorino Campos	TCE-PR	ASSESSORA JURÍDICA			
18	CAROL RENATO G. NASCIMENTO	ALGP	SEC. EXECUTIVO			
19	Paulo Luciano Silva	CRB 20-07	Coordenador			
20	FABIO D. CASSARI	CAIXA	COORDENADOR			
21	Edipe Calmona Martins	SEMA / APUCARANA	Auxiliar Administrativo			
22	Neliane Uzeyka	ILOG	Gerencia Adm.			



PERS PR

PARTICIPANTES					
	Nome	Instituição	Cargo/Função	E-mail	Telefone
23	Luiz Guilherme Garcia Wiana	Conselho Estadual de Meio Ambiente	CONSUADOR		
24	VERÔNICA CASTRO CORRÊA	FUNAM/MS	ENGENHEIRA		
25	Paula H. O. Moura	FIEP	ANALISTA TÉCNICO		
26	Edardo F. Gobbi	AFPR	Professor		
27	Patrícia Soffriva	UP	Professor		
28	ANTONIO C. BONETTI	SEMA			
29	Leitavantes Guarani	TE/PR	Analista de Controle		
30	Profa. Dra. Dinaury	SEDI Educação	Professor		



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



PERS PR

PARTICIPANTES					
	Nome	Instituição	Cargo/Função	E-mail	Telefone
31	PRISCILA KARINA ACTVATER MANNICH	FUNASA	ENGENHEIRA		
32	Flavio de Barros Schimimoto	SEMA	Chefe Regional		
33	Flavio Jepsen	SIMEPAR	RESQUISADA		
34	CARLA MITTELSTADT	AGUAS PARANAÍ	ENG. CIVIL		
35	TEN. CEL. ETEMILO DE BARROS	DEPA CIVIL PR	CORRETORE EXECUTIVO		
36	Danyony S. Salati	FUNASA	Analista de Infraestrutura		
37	Carla Beck	FAEP	ENGENHEIRA		
38	PAULINO H. MORAES	SEM	TIAOON GEM		



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



PERS PR

PARTICIPANTES					
	Nome	Instituição	Cargo/Função	E-mail	Telefone
47	Enivaldo Marcel Tenório	COPEL	ENGA. QUÍMICO		
48	Tatiana Abella	SEMA	GESTORA AMBIENTAL		
49	Regina Maria Pinheiro Maria FURNAS		ENGA CIVIL		
50	Tatiana N. e Silva	SEMA/Colit	Arquiteta Urbanista		
* 51	Vinícius Gessolo de Oliveira	AMCESPA	Assessor Jurídico		
52	VINÍCIO BRUNO	SEMA/CRES	COORDENADOR		
	ROBERTA GREGÓRIO	ENUNEX/ENUNEXIO	COORDENADOR PERS PR		
54	Regina de Oliveira	ENUNEX/ENUNEXIO	COORDENADOR PERS PR		

* Seção de acompanhamento.



PARTICIPANTES

	Nome	Instituição	Cargo/Função	E-mail	Telefone	Ass.
39	JOÃO MARASSI	SEMA	ASCOM			
40	MAURÍCIO BARCELLOS DEGELMANN	INSTITUTO GT3	DIRETOR TERCID.			
41	gabrielapapóto	SAVEPAR	Técnica Amb.			
42	valquiria menna B.	R-20	Secretaria Executiva			
43						
44						
45						
46						





PERS PR

PARTICIPANTES

	Nome	Instituição	Cargo/Função	E-mail	Telefone	Ass.
55	fernanda muezolon	GNUG	ENG. AMBIENTAL			
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						

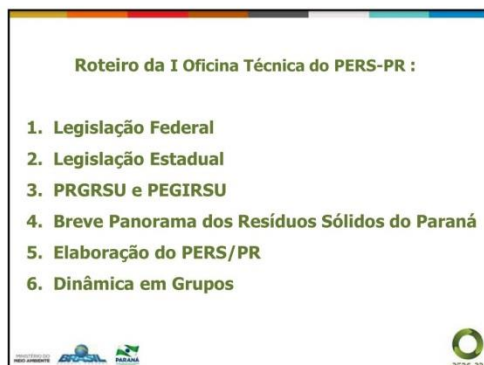


MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

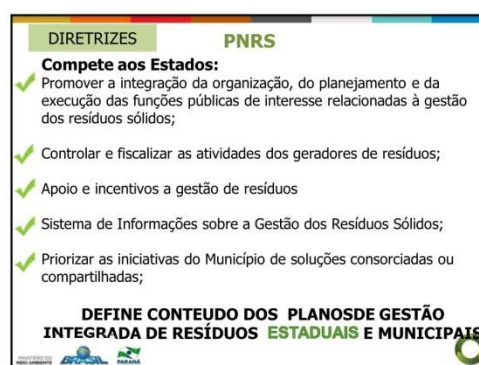
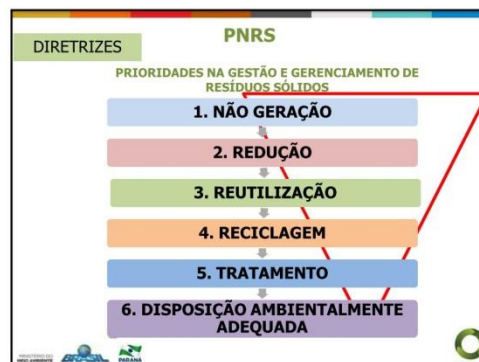
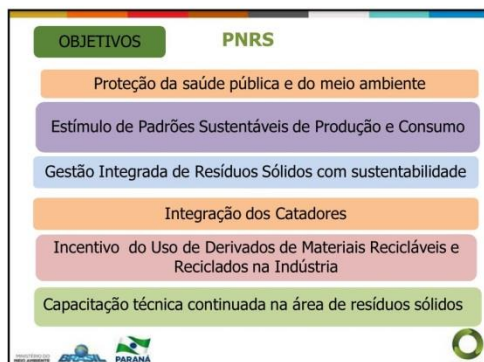
ANEXO II

APRESENTAÇÃO DE *SLIDES*

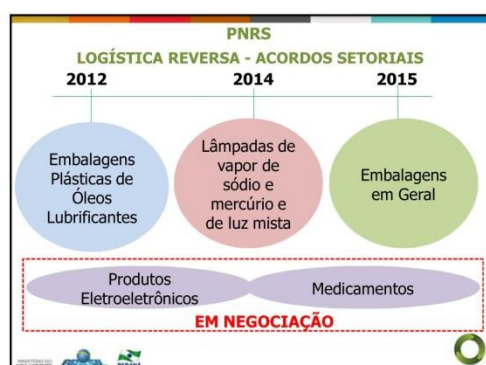
16/05/2017



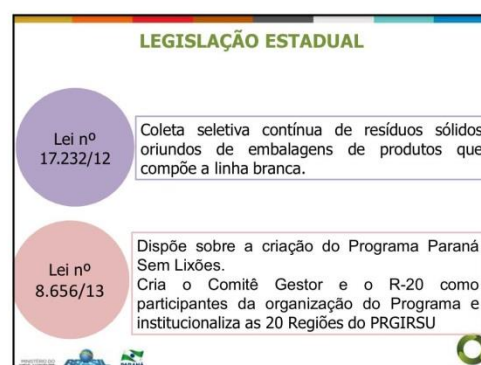
16/05/2017



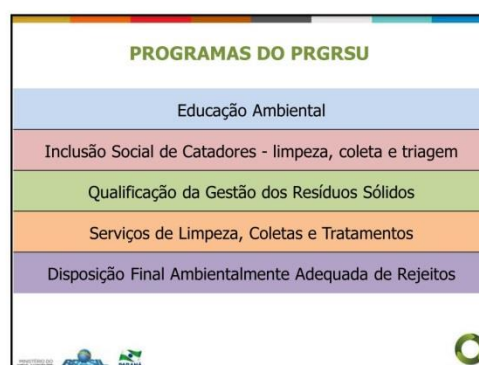
16/05/2017



16/05/2017



16/05/2017



16/05/2017

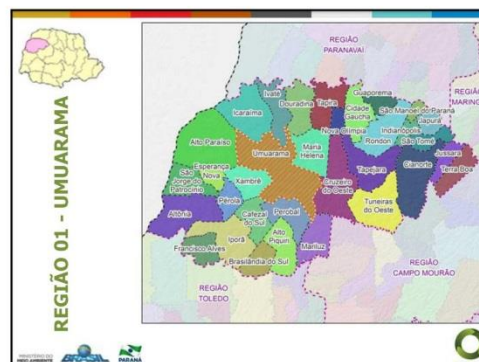
AÇÕES MUNICIPAIS

- ✓ Estruturação de serviços de limpeza pública;
- ✓ Coleta regular e seletiva;
- ✓ Unidades de triagem;
- ✓ Ações de inclusão social de catadores;
- ✓ Taxa de cobrança por serviços.




AÇÕES REGIONAIS

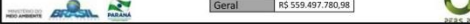
- ✓ Regiões: estrutura administrativa, técnica, operacional e fiscalização;
- ✓ Projetos de educação ambiental regionalizados;
- ✓ Ações de inclusão social de catadores;
- ✓ Coleta regular e seletiva regionalizada;
- ✓ Central de Comercialização de resíduos;
- ✓ Centrais de Tratamento;
- ✓ Unidades de Tratamento de orgânicos;
- ✓ Aterros Sanitários ;
- ✓ Valorização energética.

PROGRAMAS E METAS

RECURSOS DEFINIDOS E ESTIMADOS					
19 Metas e Ações					
52 Projetos					
Estrutura Estadual para a Gestão do PEGIRSU					
Custos	Imediato	Curto	Médio	Longo	
	2015	2019	2023	2027	2031
Implantação	R\$ 25.596.927,44	R\$ 28.139.738,96	R\$ 2.044.243,48	R\$ 8.600,00	R\$ 8.600,00
Operação	R\$ 47.099.040,21	R\$ 103.022.164,65	R\$ 116.866.937,09	R\$ 118.342.229,78	R\$ 118.669.299,37
Geral	R\$ 72.695.967,65	R\$ 131.161.903,61	R\$ 118.911.180,57	R\$ 118.350.829,78	R\$ 118.377.899,37

Custos	Total
Implantação	R\$ 55.798.109,88
Operação	R\$ 503.999.671,10
Geral	R\$ 559.497.780,98

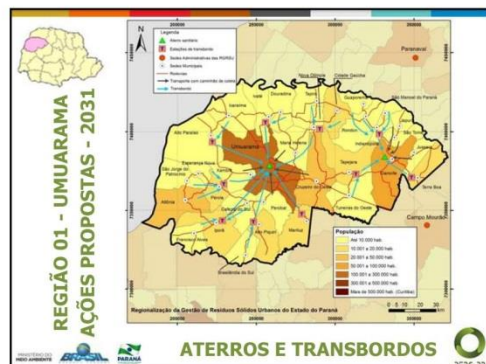


CENÁRIO DE DIAGNÓSTICO

Associação - AMP	2
Situação PGIRS	24% elaborado
Coleta Seletiva Porta a Porta	52%
PEVs	15%
Unidades de Triagem	15%
Catadores Organizados	24%
Compostagem	12%
Situação da Disposição Final	58% destinam adequadamente
Aterro Compartilhado	3 municípios compartilham
Consórcios em articulação	Nenhum

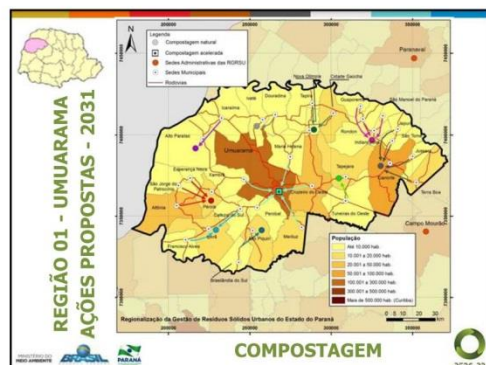


16/05/2017



RESUMO DE INVESTIMENTOS DA REGIÃO 01

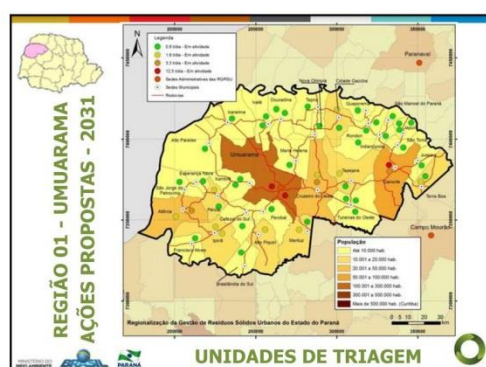
Descrição	2015	2016	2017	2018	2019
Ecopontos	R\$ 6.793.000,00	R\$ 2.576.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
100 Unidades	34 Unidades				
Unidades de Triagem	R\$ 11.148.000,00	R\$ 2.876.000,00	R\$ 481.000,00	R\$ -	R\$ -
33 Unidades	6 Unidades	1 Unidade	10 Unidades		
Tratamento de orgânicos	R\$ 5.292.000,00	R\$ 623.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Implantação de compostagem natural	5 Unidades	1 Unidade + 1 Ampliação	3 Unidades	1 Unidade + 3 Ampliações	1 Ampliação
Encerramento de compostagem natural	1 Unidade				
Implantação de compostagem acelerada	1 Unidade				
Estações de Transbordo	R\$ 1.388.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
10 Unidades					
Destinação Final Adequada	R\$ 14.368.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdições de Lixões	19 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários	13 Unidades				
Implantação de Aterro Sanitário	2 Unidades				
Total de investimento	R\$ 40.569.000,00	R\$ 6.475.000,00	R\$ 1.876.000,00	R\$ 3.677.000,00	R\$ 658.000,00



RESUMO DE INVESTIMENTOS EM EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES TOTAL DE REGIÕES

Descrição	2015	2016	2017	2018	2019
Ecopontos	R\$ 9.197.000,00	R\$ 47.400.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
1119 Unidades	549 Unidades				
Unidades de Triagem	R\$ 275.000.000,00	R\$ 13.863.000,00	R\$ 17.876.000,00	R\$ 30.333.000,00	R\$ 11.986.000,00
455 Unidades	95 Unidades	55 Unidades	13 Unidades		
Tratamento de orgânicos	R\$ 248.708.000,00	R\$ 181.800.000,00	R\$ 38.318.000,00	R\$ 5.296.000,00	R\$ 636.000,00
Implantação de compostagem natural	62 Unidades	28 Unidades + 5 Ampliações	19 Unidades + 3 Ampliações	13 Unidades + 5 Ampliações	2 Unidades + 2 Ampliações
Encerramento de compostagem natural	9 Unidades	2 Unidades	1 Ampliação		
Implantação de compostagem acelerada	9 Unidades	2 Unidades	1 Ampliação		
Encerramento de compostagem acelerada	6 Unidades	4 Unidades	1 Unidade		
Estações de Transbordo	R\$ 23.472.000,00	R\$ 2.258.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
121 Unidades	14 Unidades				
Destinação Final Adequada	R\$ 225.578.000,00	R\$ 26.887.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interdições de Lixões	168 Unidades				
Encerramento Aterros Sanitários	111 Unidades	20 Unidades			
Implantação de Aterro Sanitário	13 Unidades + 12 Ampliações	9 Ampliações			
Total de investimento	R\$ 472.364.000,00	R\$ 282.318.000,00	R\$ 73.889.000,00	R\$ 34.819.000,00	R\$ 12.628.000,00

Nota (1) Na PERSU - PR está prevista uma ação alternativa para a destinação final dos resíduos da região 19 através da implantação em uma Unidade de valorização energética de resíduos em 2015, sem a implantação do aterro sanitário previsto para 2015, resultando em um total de investimento de longo prazo de R\$ 1.826.847.000,00.



PERS PR

BREVE PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO PARANÁ



16/05/2017



RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

• Originários de atividades domésticas e nos serviços de limpeza urbana - varrição, limpeza de logradouros e vias públicas;

• Geração Média *per capita*: **0,9 kg/hab.dia**

• Geração anual: aprox. **3.450.000 toneladas** de RSU (PEGIRSU).

• Composição média dos RSU para o estado do Paraná (SEMA, 2011):

Composição	%
Matéria orgânica	56,5
Recicláveis	26
Rejeitos	17,5

PERFIL POPULACIONAL DOS MUNICÍPIOS DO PARANÁ

População	Nº de Municípios	%
Até 10 mil	203	50,9%
Entre 10 e 20 mil	109	27,3%
Entre 20 e 50 mil	55	13,8%
Entre 50 e 100 mil	14	3,5%
Entre 100 e 300 mil	14	3,5%
Entre 300 e 500 mil	2	0,5%
Entre 500 mil e 1 milhão	1	0,3%
Acima de 1 milhão	1	0,3%

92%

RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DIAGNÓSTICO MUNICÍPIOS DO PARANÁ

Coleta		Tratamento	
Coleta regular	Coleta Seletiva Porta a Porta	Triagem	Compostagem
94%	47,9%	28,6%	5,8%

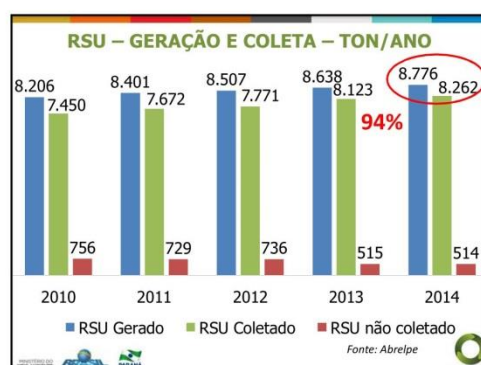
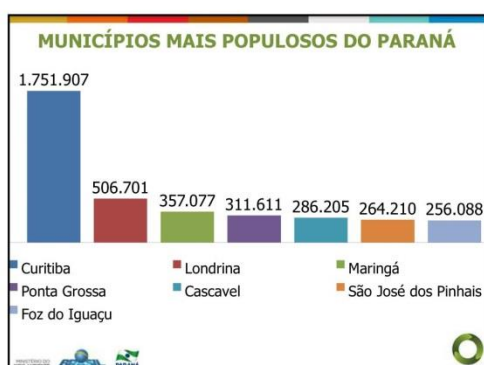
Disposição Final

Situação da Disposição Final	Aterro Compartilhado
46,4% destinam adequadamente	29,1% - 18 aterros no PR e 2 aterros em SC

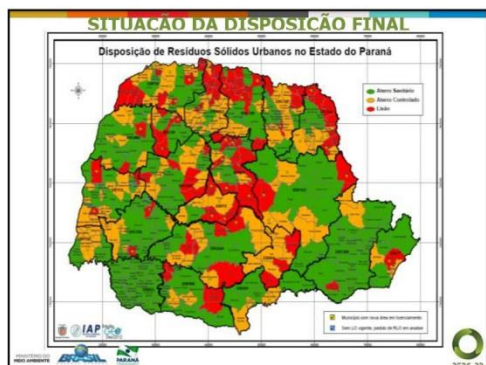
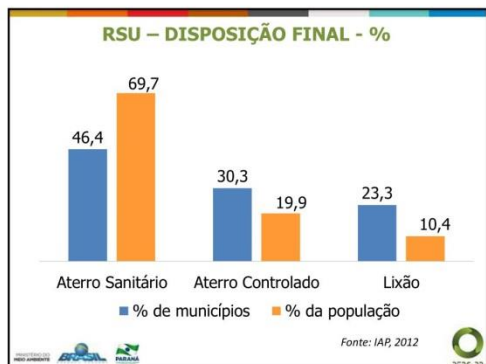
Intitucional

PMGIRSU
40,1% com PMGIRSU elaborados

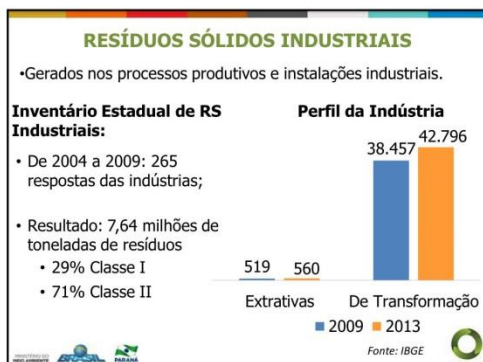
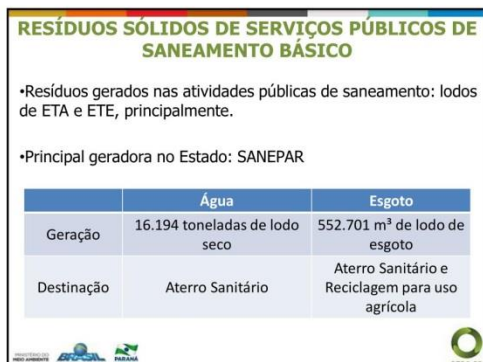
Fontes: IAP, 2012. SEMA, 2011. Engiebio, 2012. SNIS, 2010 e 2009



16/05/2017



16/05/2017

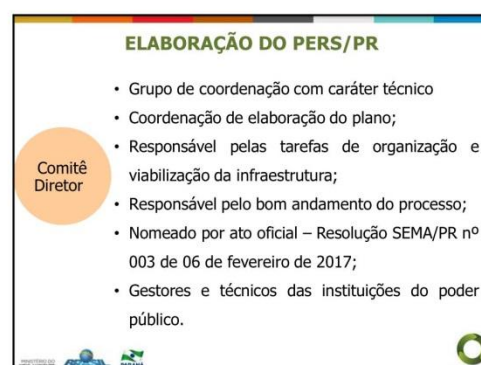
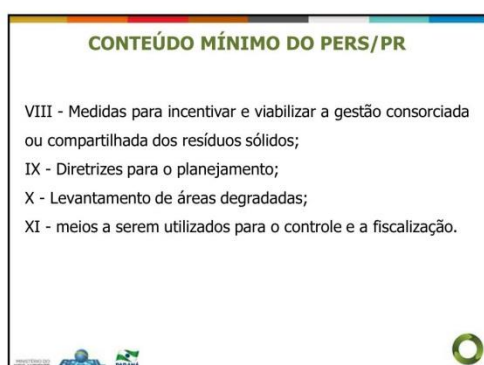
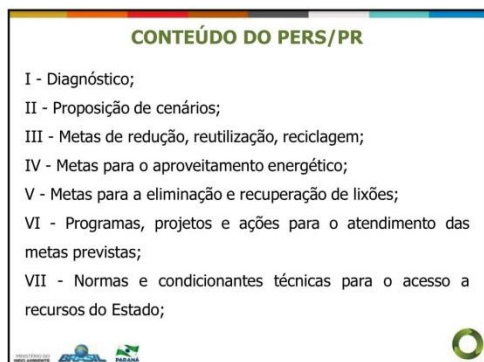
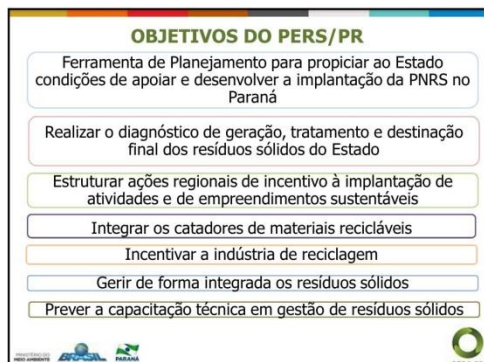


10

16/05/2017



16/05/2017



12

16/05/2017

COMITÊ DIRETOR - FORMAÇÃO		
SEMA/PR	Coordenador do Comitê Diretor Coordenador de Resíduos Sólidos	Vinício Costa Bruni
	Subcoordenadora do Comitê Diretor Assessora Técnica	Manuela Santos Barbosa
	Diretor Geral da SEMA/PR Ordenador de Despesa	Paulino Heitor Mexia
	Coordenadora de Resíduos Sólidos	Tatiana Abdalla
	Assessora Técnica	Tatiana Nasser e Silva
	Assessor Técnico da Coordenadoria de Mudanças Climáticas	Victor Hugo Fucci

ELABORAÇÃO DO PERS/PR	
Grupo de Sustentação	Organismo político de participação social responsável por garantir o debate e o engajamento de todos os segmentos ao longo do processo participativo;
	Auxílio na consolidação das políticas públicas de resíduos sólidos;
	Responsável pela validação dos relatórios que compõem as metas do Plano Estadual;
	Representantes do setor público e da sociedade organizada.

COMITÊ DIRETOR - FORMAÇÃO		
Chefes dos Escritórios Regionais - SEMA/PR	Maringá	Ananias Soares Vieira
	Londrina	Antonio José Mattos do Amaral Júnior
	Francisco Beltrão	Juan Artigas Souza Luz
	Guarapuava	-
	Ponta Grossa	Luiz Paulo Rover
	Toledo	Marines Machado Schiavinato

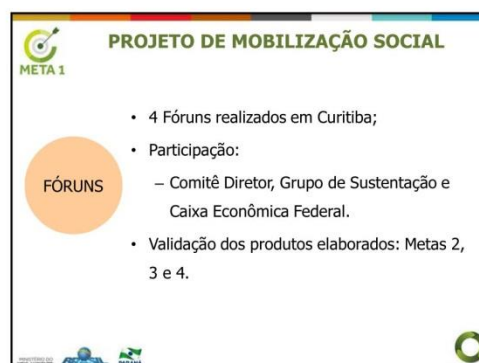
GRUPO DE SUSTENTAÇÃO - FORMAÇÃO		
1 REPRESENTANTE DO CEMA	1 REPRESENTANTE DA SESA	1 REPRESENTANTE DA FUNASA
8 REPRESENTANTES DAS ASSOCIAÇÕES DE MUNICÍPIOS	1 REPRESENTANTE DA SEDU	3 REPRESENTANTES DE UNIVERSIDADES
1 REPRESENTANTE DA ALEP	1 REPRESENTANTE DA SEED	1 REPRESENTANTE DA FAEP
1 REPRESENTANTE DA SEAB	1 REPRESENTANTE DA SEIL	1 REPRESENTANTE DA FETAEP
1 REPRESENTANTE DA SEFA	1 REPRESENTANTE DO CONCIDADES	1 REPRESENTANTE OCEPAR
1 REPRESENTANTE DA SETI	1 REPRESENTANTE DO MP	1 REPRESENTANTE DA FIEP
5 REPRESENTANTES DE CONSELHOS REGIONAIS DE CLASSE	6 REPRESENTANTES DE ONGs	3 REPRESENTANTES DE EMPRESAS GERADORAS

COMITÊ DIRETOR - FORMAÇÃO	
1 Representante do Instituto de Terras, Cartografia e Geologia ITCG	Carlos Roberto Fernandes Pinto
1 Representante do Instituto Águas do Paraná AGUASPARANA	Carla Mittelstaedt
1 Representante do Instituto Ambiental do Paraná IAP	Ana Cecilia Nowacki
1 Representante do Grupo R-20	Walquiria Menna Brusamolín Santos

ELABORAÇÃO DO PERS/PR	
 	Equipe de Coordenação;
	Especialistas para cada tipologia de resíduo;
	Planejamento estratégico;
	Economista;
	Advogado; Mais de 20 profissionais !!
	Design;
	Analista de sistemas;
	Geoprocessamento;
	Socioeconomia;
	Equipe de apoio.

13

16/05/2017



14

16/05/2017

PROJETO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

META 1

OFICINAS REGIONAIS

06 municípios pelo agrupando os municípios da região

- 2 rodadas de 6 oficinas, para:
 - Validação do Panorama de Resíduos;
 - Validação do Plano de Ações;
- Participação:
 - Comitê Diretor, Grupo de Sustentação, autoridades e técnicos municipais, atores atuantes, geradores de resíduos sólidos, sociedade civil organizada e sociedade em geral interessada.

CRONOGRAMA DOS EVENTOS DE MOBILIZAÇÃO

META 1

MAI/17	SET/17	OUT/17	JAN/18	FEV/18
Fórum	Fórum	Oficinas regionais	Fórum e Oficinas regionais	Fórum e Seminário

PROPOSTA DE AGRUPAMENTO DE REGIÕES PARA AS OFICINAS

META 1



Legenda:

- Região Leste
- Região Oeste
- Região Sul
- Região Norte

Região Leste: Toledo, Cascavel, Foz de Iguaçu, Francisco Beltrão, Curitiba, Maringá.

Região Oeste: Londrina, Apucarana, Cornélio Proença, Jandaia do Sul, Maringá, Piraquara, Umuarama, Campo Mourão, Ponta Grossa, Rebouças, Ivaí.

Região Sul: Umuarama, Ivaí, Itaipuaçu, Foz de Iguaçu, Ponta Grossa, Apucarana, Foz de Iguaçu, Curitiba, Cornélio Proença, Piraquara, Umuarama, Campo Mourão, Ponta Grossa, Rebouças, Ivaí.

Região Norte: Umuarama, Ivaí, Itaipuaçu, Foz de Iguaçu, Ponta Grossa, Apucarana, Foz de Iguaçu, Curitiba, Cornélio Proença, Piraquara, Umuarama, Campo Mourão, Ponta Grossa, Rebouças, Ivaí.

PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO ESTADO

META 2

LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS

- Visitas técnicas - 60 municípios do Estado
- Informações levantadas:
 - Tratamento e disposição final de resíduos;
 - Atuação de catadores;
 - Destinação de resíduos de serviços de saúde e construção civil e levantamento de unidades de tratamento destes resíduos;
 - Licenciamentos existentes;
 - Forma de cobrança de serviços;

PROJETO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

META 1

SEMINÁRIO ESTADUAL

- 1 Seminário Estadual realizado em Curitiba;
- Apresentação do Produto Final - PERS/PR;
- Participação:
 - Autoridades e técnicos do Governo do Estado, Assembleia Legislativa Estadual, autoridades e técnicos dos 399 municípios do Estado, autoridades e técnicos envolvidos durante a elaboração do Plano, CD, GS e sociedade em geral.

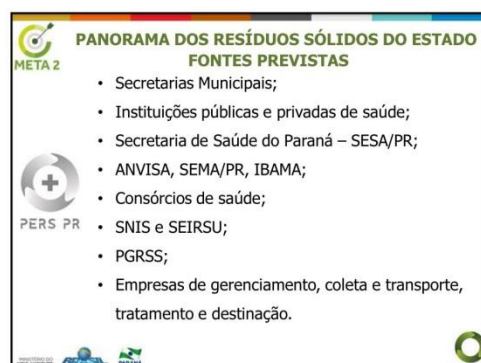
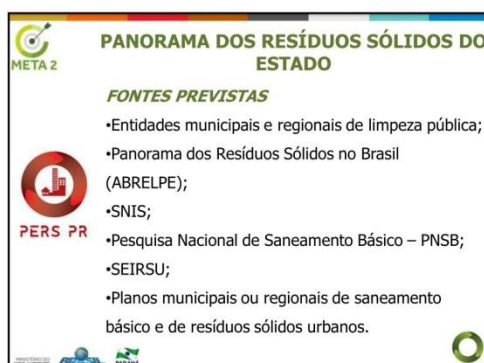
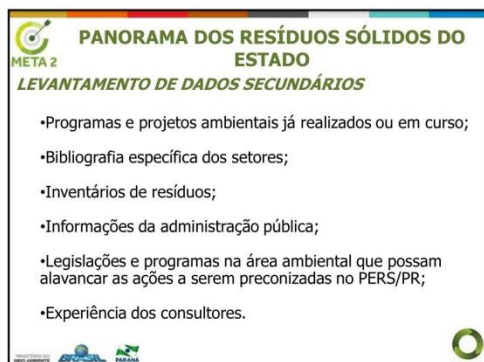
PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO ESTADO

META 2

LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS

- Áreas degradadas por disposição de resíduos;
- Atividades industriais e agroindustriais e unidades de tratamento de resíduos gerados nessas atividades;
- Atividades minerárias e destinação de seus resíduos;
- Serviços de transporte;
- Principais atividades agrossilvopastoris e destinação de seus resíduos;
- Principais dificuldades na gestão de resíduos.

16/05/2017



16

16/05/2017

PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO ESTADO
FONTES PREVISTAS

META 2

- Setores municipais;
- Associações;
- SINDUSCON, outros sindicatos;
- SEIRSU, SNIS, IBGE, PNSB;
- Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas – IPEA
- PGRCC de grandes geradores.
- IAP - empresas licenciadas

PERS PR

PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO ESTADO
FONTES PREVISTAS

META 2

- Termos de Compromissos firmados com a SEMA/PR e os relatórios anuais apresentados desde o ano de 2012;
- FIEP e Sindicatos também serão consultados a respeito dos Termos firmados, mas que não foram implantados, ou os que estão em fase de assinatura;
- MMA.

LOGISTICA REVERSA

PERS PR

PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO ESTADO
FONTES PREVISTAS

META 2

- IBGE;
- Secretaria da Agricultura e do Abastecimento;
- Sindicatos de empresas de reflorestamento;
- Associações de criadores de animais;
- Associação Paranaense de Empresas de Base Florestal - APRE,;
- Inspetoria Veterinária e Zootécnica – IVZ;
- Federação da Agricultura do Estado do Paraná - FAEP, Sistema OCEPAR, IAPAR, EMATER, inPEV.

PERS PR

PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO ESTADO
DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

META 2

- Levantamento de instrumentos de planejamento territoriais;
- Principais atores institucionais e demais Planos e estudos relacionados com a geração, destinação e disposição final de resíduos sólidos;
- Identificação dos principais atores responsáveis pela gestão de resíduos sólidos no Estado.

PERS PR

PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO ESTADO
FONTES PREVISTAS

META 2

- Federações, associações, administrações de empresas públicas e privadas do setor;
- IAP e/ou IBAMA.
- Banco de dados da SEMA/PR e do ITGC;
- Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM;
- Secretaria Estadual de Agricultura;
- Secretarias municipais, associações, sindicatos e empresas mineradoras.

PERS PR

PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO ESTADO
SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

META 2

- Caracterização dos Resíduos - Geração e Composição
- Descrição de rotas de manejo de resíduos sólidos:
 - capacidade instalada e de operação;
 - situação do licenciamento ambiental;
 - localização dos sistemas e instalações relacionadas à coleta;
 - unidades de tratamento e de disposição final.
- Identificação de problemas relacionados ao manejo dos resíduos sólidos.
- Identificação de peculiaridades regionais.

PERS PR

17

16/05/2017

META 2

PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO ESTADO

CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL DO PARANÁ

- Caracterização do uso e ocupação do solo - principais vocações econômicas;
- Estudo demográfico;
- Identificação das principais atividades potencialmente geradoras de resíduos – informações de uso e ocupação do solo.
- Levantamento de aspectos climatológicos, geológicos, hidrogeológicos, geomorfológicos, pedológicos, fitogeográficos e hidrográficos.



META 4

PLANO DE AÇÃO

- Núcleo do PERS/PR
- Apresentará diretrizes, estratégias, metas, projetos e ações que deverão contemplar as informações e demandas obtidas nas etapas anteriores
- Elaboradas em acordo com as diretrizes e estratégias estabelecidas pela PNRS.



META 2

PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO ESTADO

ÁREAS DE DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E ÁREAS DEGRADADAS POR DISPOSIÇÃO INADEQUADA

- Identificação das áreas de disposição final em operação, com classificações quanto à sua adequabilidade em relação à operação e ao licenciamento ambiental;
- Áreas degradadas por disposição final
 - índice de relevância - de forma a elencar as áreas prioritárias de atuação.



META 4

PLANO DE AÇÃO

DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS

- Serão previstas diretrizes para :
 - planejamento regional;
 - gestão de resíduos;
 - educação ambiental;
 - capacitação de equipes gestoras;
 - apoio à cooperativas de catadores;
 - gestão consorciada;
 - disposição final;
 - instrumentos econômicos;
 - áreas degradadas;
 - sistema de logística reversa, entre outros.



META 3

ESTUDOS DE PROSPECÇÃO E CENÁRIOS DE REFERÊNCIA

- Configurar o cenário futuro a partir do diagnóstico atual;
- Identificar as demandas atuais e futuras do crescimento populacional, o padrão de consumo das famílias e outros fatores;
- Específico para cada tipologia de resíduos;
- Projeções de crescimento populacional, desenvolvimento setorial, polos regionais, ampliações dos serviços serão consideradas para elaboração de cenário futuro.



META 4

PLANO DE AÇÃO

METAS, PROGRAMAS E AÇÕES PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

- Metas - quantificáveis, mensurável e aferidas;
- Definição de programas, projetos e ações para o atendimento das metas:
 - Prazos e montante dos investimentos para implementação.
- Contemplará um horizonte de 20 anos – início: 2018.



18

16/05/2017

PLANO DE AÇÃO
INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS E FONTES DE RECURSOS E FINANCIAMENTOS

META 4

- Estimativa de investimentos necessários para implementação do PERS/PR;
- Definição de estrutura administrativa e técnica;
- Levantamento das principais fontes de recursos financeiros, reembolsáveis e não reembolsáveis;
- Propostas realizadas para RSU no PGIRSU/PR – revisão e atualização.



PLANO DE AÇÃO
CRIAÇÃO DO SISTEMA ESTADUAL DE INFORMAÇÕES SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS

META 4

- O banco de dados para cada tipologia de resíduo, conterá no mínimo as seguintes informações:
 - Atores responsáveis pela gestão;
 - Empresas licenciadas geradoras de resíduos;
 - Unidades de tratamento e disposição final de resíduos;
 - Áreas degradadas por disposição inadequada de resíduos sólidos.
- Capacitação de técnicos do Estado para a alimentação do SEIRS.



PLANO DE AÇÃO
SISTEMÁTICA DE ACOMPANHAMENTO, CONTROLE, AVALIAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO PERS/PR

META 4

- Definição de agenda de continuidade de trabalhos sobre as metas, programas e ações.
- Elaboração de indicadores de desempenho operacional, ambiental e grau de satisfação dos usuários sobre os serviços públicos.
- Revisão obrigatória a cada quatro (04) anos.



PLANO DE AÇÃO
CONSOLIDAÇÃO E FORMALIZAÇÃO DO PERS/PR

META 1

META 2

- Consolidação após a revisão de cada um dos produtos - contribuições dos Fóruns + Oficinas.

META 3

- Uma vez consolidado o PERS/PR será elaborado:

META 4

- Minuta de Lei para efetivação do PERS/PR;
- Relatório Final do Plano de Ação;
- Relatório Síntese do PERS/PR.



PLANO DE AÇÃO
CRIAÇÃO DO SISTEMA ESTADUAL DE INFORMAÇÕES SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS - SEIRS

META 4

- Aprimoramento do SEIRSU;
- Uso de dados de licenciamento, inventário e processos em geral sob os cuidados da SEMA/IAP.



PLANO DE AÇÃO
CONSOLIDAÇÃO E FORMALIZAÇÃO DO PERS/PR

META 1

META 2

META 3

RELATÓRIOS MENSAIS

- Após o fechamento de cada mês;
- Atividades desenvolvidas pela equipe.
 - Atas;
 - Registros fotográficos;
 - Outros materiais que comprovem a execução das ações relacionadas;
 - Produtos Prévios já desenvolvidos.

META 4



19

16/05/2017

RELATÓRIOS DO PERS/PR

- 20 RELATÓRIOS
- 12 RELATÓRIOS MENSAIS



META 1

• 6 Relatórios



META 2

• 6 Relatórios



META 3

• 1 Relatório



META 4

• 7 Relatórios



Objetivos da dinâmica de grupos



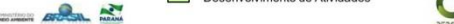
- Reunir comentários e sugestões para melhoria do Plano de Trabalho.
- Identificar experiência de sucesso que possam ser exploradas pela equipe do PERS PR.
- Identificar situações / particularidades de interesse para serem abordadas / avaliadas pela equipe do PERS PR.



CRONOGRAMA

Meta	Produto	Mar/17	Abr/17	Maio/17	Jun/17	Jul/17	Ago/17	Set/17	Out/17	Nov/17	Dez/17	Jan/18	Fev/18
1	Mobilização Social e Divulgação;												
2	Panorama dos Resíduos Sólidos do Estado;												
3	Estudos de Prospeção e Escolha de Cenários de Referência;												
4	Diretrizes e Estratégias para implementação do PERS/PR.												

 Desenvolvimento de Atividades



Temas para discussão



- Comentários / proposições para melhoria no Plano de Trabalho.
- Experiência de sucesso que poderão ser exploradas durante a elaboração do PERS PR.
- Situações / particularidades regionais de interesse para ser abordadas.
- Indicações de contatos relevantes para a equipe do PERS PR;



Grupos de Trabalho




Organização dos grupos



- A dinâmica envolverá 4 grupos de trabalho.
- Grupos formados aleatoriamente.
- Promover a participação e a integração de instituições e pessoas.
- Previsto 90 minutos para debates e registro das observações e comentários.
- Previsto 120 minutos para as apresentações e debates em plenária.



20

16/05/2017

Acordo de Convivência



- Indicar um coordenador / relator para o grupo.
- Concentrar-se nas questões mais relevantes.
- Registrar as proposições / comentários em tarjetas.
- Procurar ouvir a todos.
- Designar alguém para apresentar em planária.
- Respeitar o tempo acordado.





PERS PR

OBRIGADO!

perspr@envexengenharia.com.br





21

ANEXO III

INDICAÇÕES DE CONTATOS RELEVANTES PARA A EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PERS/PR



PERS PR

PRINCIPAIS ATORES

	Instituição	Nome	E-mail	Telefone	Tipologia de Resíduo
1	SINPACEL	Angela			
2	SINDISBIDAS	Daniela	Secretaria@ sindisbidas.pr.com.br	411.3013.7624	
3					
4					
5					
6					
7					



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

PRINCIPAIS ATORES

	Instituição	Nome	E-mail	Telefone	Tipologia de Resíduo
1	Instituto GT3	MARCIO BARCELLOS DEGELMAN	instituto3egmail.com	99186-1364	Socio Ambiental
2					
3					
4					
5					
6					
7					

PRINCIPAIS ATORES

	Instituição	Nome	E-mail	Telefone	Tipologia de Resíduo
1	ILIX	REGANE FREIRE	REGANE@ppl.com.br COM. PERS	(41) 9957-5864	
2					
3					
4					
5					
6					
7					

PRINCIPAIS ATORES

	Instituição	Nome	E-mail	Telefone	Tipologia de Resíduo
1	UTFR	Silvana Baratti Tomara Kauch		996864133	RSU Orgânico
2	AEMPARCC	Fauzod Abdul		984208686	RCC
3	Telha Pak	Filipe Brumatti		98819-6733	Reciclável
4	DNPM	Ronaldo Baeta		99995-1895	resíduos não metálicos
5	CEMPRE	Aline Pascoalina		11-3889-7806	Reciclável
6	Fundação Bom do Brasil			061-3104-4999	Reciclável (plástico)
7	IAP Regional União da Academia Curitiba	Udinei		044 9 8407-5621	gestão integrada



999731120
Resíduo comunal

ACP/Carerra Comite

PRINCIPAIS ATORES

	Instituição	Nome	E-mail	Telefone	Tipologia de Resíduo
1	COPIA	JAYARA	(41) 99988-0041	CONSORCIO	
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Jaque Hirato - Cinthia Chico - 41 99684-6658 - Embalagens de óleo lubrific.
 Maralva - Guilherme - 44-99709-2270 Organico
~~Deora~~ Sinduscom - Ivone - 99229-9900 - RCC
 Instituto Leivo zero - fisica - 99167-8896 - gestao integrada
 Deolva - Jorge Tomasa - 99644-8452 - Eletronicas
 Uniao da Vitoria - Leondora - 42-99936-9166 - Reciclovél
 Itaipu - Leonival - 45-999611384 - Reciclovél
 Marechal Cândido Rondon - Marcos - 45-99852-1066 - Reciclovél / Educacao Ambiental
 Santa Tereza de Itaipu - Paulo - 45 99904-2555 - "
 Prorroga Estadual - Remon - 99917-3729 - Inclusão social

COMITÊ DIRETOR DO PERS/PR

Vinício Costa Bruni
Coordenador do Comitê Diretor
Coordenador de Resíduos
Sólidos da SEMA

Paulino Heitor Mexia
Ordenador de Despesa
Diretor Geral da SEMA

Tatiana Nasser e Silva
Assessora Técnica da SEMA/PR

Carlos Roberto Fernandes Pinto
Instituto de Terras, Cartografia
e Geologia

Ana Cecília Nowacki
Instituto Ambiental do
Paraná

Antonio José Mattos do
Amaral Júnior
Representante da SEMA - Londrina

Ananias Soares Vieira
Representante da SEMA - Maringá

Juan Artigas Souza Luz
Representante da SEMA - Francisco Beltrão

Manuela Santos Barbosa
Subcoordenadora do Comitê Diretor
Assessora Técnica da SEMA

Tatiana Abdalla
Coordenadoria de Resíduos
Sólidos da SEMA

Victor Hugo Fucci
Assessor Técnico da Coordenadoria
de Mudanças Climáticas da SEMA/PR

Carla Mittelstaedt
Instituto das Águas do Paraná

Walquiria Menna Brusamolin Santos
Secretária Executiva do Grupo R-20

Sylfarner Pimpão
Representante da SEMA - Guarapuava

Luiz Paulo Rover
Representante da SEMA - Ponta Grossa

Marines Machado Schiavinato
Representante da SEMA - Toledo

GRUPO DE SUSTENTAÇÃO DO PERS/PR

João Batista
Representante do CEMA

Norberto Anacleto Ortigara
Representante da SEAB

Mauro Ricardo Machado Costa
Representante da SEFA

Ana Seres Trento Comin
Representante da SEED

Fernando Matias
Representante do TCE

Tássia Viol Moretti
Grupo Boticário
Representante de ONG

Dayany Schoecher Salati
Representante da FUNASA

Sônia Dorneles
Representante do Conselho Regional
De Farmácia

Paulo Luciano da Silva
Representante do Conselho Regional
De Biologia

Alessandro Panasolo
Representante da Ordem dos Advogados do
Brasil

Claudia Baker Kaipper
Empresa Brasileira de Infra-Estrutura
Aeroportuária - INFRAERO
Representante de Empresas Geradoras

Patricia Sottoriva
Representante da Universidade Positivo

Eduardo Felga Gobbi
Representante da UFPR

Vinicius Gesselo de Oliveira
Representante da AMCESPAR

Cleiton Aparecido da Silva
Representante da COMCAM

Letícia Uba da Silveira Maraschin
Representante do Ministério Público

Javier Salvador Gamarra Junior
Representante do GT Medicamentos

João Carlos Gomes
Representante da SETI

Michele Caputo Neto
Representante da SESA

Carlos Roberto Massa Jr.
Representante da SEDU

Andrea Regina Abrão
Representante da SEIL

Maurício Barcellos Degelmann
Instituto GT3
Representante de ONG

Ângela Kuczach
Rede Pró Unidade de Conservação
Representante de ONG

Priscila Karina Altvater Mannich
Representante da FUNASA

Jefferson Navolar
Representante do Conselho Regional de
Arquitetura e Urbanismo

Joel Krueger
Representante do Conselho Regional de
Engenharia e Agronomia do Paraná

Murilo Nerone
Companhia Parananense de Energia
Representante de Empresas Geradoras

Glauco Machado Requião
Companhia de Saneamento do Paraná -
SANEPAR
Representante de Empresas Geradoras

Tamara Simone van Kaick
Representante da UTFPR

Carlos Mello Garcias
Representante da Pontifícia Universidade
Católica do Paraná

Claudio Sidiney de Lima
Representante da AMERIOS

Ricardo Mauricio Freitas Andrade
Representante da COMEC

Paula Broering Gomes Pinheiro
Representante do Ministério Público

Walquiria Menna Brusamolin Santos
Representante do Grupo R-20

GRUPO DE SUSTENTAÇÃO DO PERS/PR

Carlos Alencastro Cavalcanti
**Representante do Movimento Nacional dos
Catadores de Materiais Recicláveis**

Carla Beck
Representante da FAEP

Mauricy Kawano
Representante da FIEP

Nilo Cini Junior
Representante do ILOG

Mauro Rockenback
Representante do CONCIDADES

Carlos Renato Garcez do Nascimento
**Representante da Assembleia
Legislativa do Paraná**

Silvio Krinski
Representante da OCEPAR

Gabriela Prol Otero Sartini
Representante da ABRELPE

Renan Schlosser
Representante do PROVOPAR

Paulo César Naujack
Representante da FECOMERCIO

CONSÓRCIO CONSULTOR

Envex Engenharia e Consultoria
Engbio Engenharia e Meio Ambiente

COORDENAÇÃO

Mario Saffer
Coordenador Geral

Helder Rafael Nocko
Coordenador Adjunto

André Luciano Malheiros
Coordenador Executivo

EQUIPE TÉCNICA

André Luciano Malheiros
**Especialista em Resíduos
Sólidos Urbanos**

Nicolau Leopoldo Obladen
**Especialista em Resíduos
Sólidos dos Serviços de Saneamento**

Alba Maria La Rosa
**Especialista em Resíduos
Sólidos de Serviços de Saúde**

Luiz Guilherme Grein Vieira
**Especialista em Resíduos
Sólidos da Construção Civil**

Renato Muzzolon
**Especialista em Resíduos
Sólidos da Mineração**

Helder Rafael Nocko
**Especialista em Resíduos
Sólidos Industriais**

Fernanda Muzzolon Padilha
**Especialista em Resíduos
Sólidos Agrossilvopastoris**

Daniel Thá
**Especialista em
Planejamento Estratégico e Economista**

Orestes Jarentchuk Junior
**Especialista em
Geoprocessamento**

Luciana Vargas
Analista de Sistemas

Fabiane Baran
Socióloga

Ana Claudia Gabardo
Designer

Karin Kässmayer
Advogada

APOIO TÉCNICO

Eduardo Bayon Britz
**Cientista Social e Técnico
em Meio Ambiente**

Roberta Gregório
**Tecnóloga em Processos
Ambientais**

Paulo Henrique Costa
Geógrafo

Vitória de Oliveira
**Acadêmica de Engenharia
Ambiental**

William Bergold Martins
Engenheiro Ambiental

Bianca Stangler
Engenheira Ambiental

Leonardo Sanchotene Quintela
Engenheiro Ambiental



