

APÊNDICE F – INDICADORES DE DESEMPENHO

Quadro F-1 - Indicadores propostos e relacionados com cada Projeto

Projeto	Indicador	Fórmula	Objetivo	Unidade
1.1	Documento de planejamento institucional e orçamentário	Sim/Não	Verificar a elaboração de documento que orientará o gestor do plano na atribuição de competências e responsabilidades para execução do plano, bem como a fonte orçamentária.	Não se aplica
1.1	Relatório de análise da legislação vigente	Sim/Não	Elaborar um estudo para identificar a possível existência de atos normativos que possam impedir obstruir ou serem incompatíveis com a execução do PERS-ES	Não se aplica
1.2	Relatório anual de monitoramento	Sim/Não	Verificar a elaboração de um relatório de monitoramento dos indicadores a fim de verificar se as ações definidas para o PERS-ES estão sendo executadas	Não se aplica
1.2	Relatório quadrienal de avaliação acompanhamento da evolução da implantação do PERS-ES	Sim/Não	Acompanhar a evolução da implantação das ações do PERS-ES por meio da comparação com as metas estipuladas	Não se aplica
1.2	Revisão do PERS-ES	Sim/Não	Constatar a execução da revisão do PERS-ES. As metas deverão ser revisadas a cada 4 (quatro) anos e devem ser propostos mecanismos para solucionar eventuais atrasos no atendimento às metas propostas.	Não se aplica
1.3	Ato normativo de adequação do FUNDEMA	Sim/Não	Verificar a promulgação de ato normativo estadual que amplie o aporte de recursos do Fundo Estadual de Meio Ambiente - FUNDEMA para custeio das ações do PERS-ES nos municípios	Não se aplica
1.3	Ato normativo de adequação do FUNDAGUA	Sim/Não	Verificar a promulgação de ato normativo estadual que amplie o aporte de recursos do Fundo Estadual dos Recursos Hídricos do Espírito Santo - FUNDAGUA para custeio das ações do PERS-ES nos municípios	Não se aplica
1.3	Relatório de priorização das proposições dos PMGIRS e PMRCC	Sim/Não	Constatar a conformidade das proposições dos PMGIRS e dos PMGRCC, a fim de definir o direcionamento de recursos do Estado	Não se aplica

Projeto	Indicador	Fórmula	Objetivo	Unidade
1.3	Aportes financeiros (em valor monetário)	Valor Monetário	Verificar os subsídios para desenvolvimento e manutenção do Sistema Declaratório Anual de Resíduos vinculado ao Sistema Estadual de Informação de Resíduos Sólidos	Reais
1.3	Recursos empenhados em relação ao total de recursos disponibilizados	$(\text{Recursos empenhados} / \text{Recursos disponibilizados}) \times 100$	Constatar o percentual de recursos aplicados na melhoria da gestão dos resíduos sólidos com relação a quantidade de recursos cedidos por meio de linhas de financiamento	Percentual (%)
1.4	Percentual de fiscalizações a empreendimentos a partir do planejado	$(\text{número de fiscalizações realizadas} / \text{número de fiscalizações planejadas}) \times 100$	Verificar a implementação da fiscalização ao serviço de gerenciamento de resíduos sólidos	Percentual (%)
1.4	Disposição adequada de RSU	$(\text{Número de municípios com PMGIRS elaborados, com destinação de rejeitos conhecidos e ambientalmente corretos e em execução} / \text{Número total de município no Estado}) \times 100$	Avaliar a forma de destinação dos rejeitos adotada pelo município	Percentual (%)
1.4	Disposição adequada de RSPS	$(\text{Número de ETes e ETAs com Plano de Gerenciamento de resíduos elaborados, com destinação dos rejeitos conhecidos e ambientalmente corretos} / \text{Número Total de ETes e ETAs no estado}) \times 100$	Acompanhar a forma de destinação final dos RSPS	Percentual (%)
1.4	Disposição adequada de RCC	$(\text{Número de grandes geradores com Plano de Gerenciamento de resíduos elaborados, com destinação dos rejeitos conhecidos e ambientalmente corretos} / \text{Número total de empresas do setor}) \times 100$	Acompanhar a forma de destinação final dos RCC	Percentual (%)
1.4	Disposição adequada de RSS	$(\text{Número de empreendimentos do serviço de saúde com Plano de Gerenciamento de resíduos elaborados, com destinação dos rejeitos conhecidos e ambientalmente corretos} / \text{Número total de empreendimentos de serviços de saúde}) \times 100$	Acompanhar a forma de destinação final dos RSS	Percentual (%)
1.4	Disposição adequada de RST	$[(\text{QAIR}/\text{QTA}) + (\text{QPIR}/\text{QTP}) + (\text{QFIR}/\text{QTF}) + (\text{QRIR}/\text{QTR})] / 4) \times 100$	Acompanhar a forma de destinação final dos RST	Percentual (%)
1.4	Disposição adequada de RM	$(\text{Número de empresas do setor de mineração com Plano de Gerenciamento de resíduos elaborados, com destinação dos rejeitos conhecidos e ambientalmente corretos} / \text{Número total de empresas do setor}) \times 100$	Acompanhar a forma de destinação final dos RM	Percentual (%)

Projeto	Indicador	Fórmula	Objetivo	Unidade
1.4	Disposição adequada de RI	QAIR:Quantidade de Aeroportos e aeródromos, no Estado que realizam o Inventário de Resíduos todos os anos;	Acompanhar a forma de destinação final dos RI	Percentual (%)
1.4	Disposição adequada de RAA	QTA:Quantidade Total de Aeroportos e aeródromos, no Estado;	Acompanhar a forma de destinação final dos RAA	Percentual (%)
1.4	Disposição adequada de RLRO	QPIR:Quantidade de Portos, no Estado que realizam o Inventário de Resíduos todos os anos;	Avaliar a implementação, controle e fiscalização do sistema de logística reversa	Percentual (%)
1.5	Módulos implementados do Sistema Declaratório Anual de Resíduos Sólidos	QTA:Quantidade Total de Portos, no Estado;	Verificar a implementação e integração do Sistema Declaratório Anual de Resíduos Sólidos ao Sistema Estadual de Informação para Resíduos Sólidos	Não se aplica
1.5	Empreendimentos licenciados respondendo ao SEIRS	QFIR:Quantidade de terminais Ferroviários no Estado, que realizam o Inventário de Resíduos todos os anos;	Constatar o percentual de empreendimentos licenciados em adequação ao sistema Declaratório Anual de Resíduos Sólidos	Percentual (%)
1.5	Consolidação do Inventário Estadual de Resíduos Sólidos no SEIRS	QTF:Quantidade Total de terminais Ferroviários, no Estado;	Verificar a implantação do Inventário Estadual de Resíduos Sólidos	Não se aplica
2.1	Reabilitação de áreas degradadas/contaminadas por disposição inadequada de resíduos sólidos	QRIR:Quantidade de terminais Rodoviários no Estado, que realizam o Inventário de Resíduos todos os anos;	Verificar a realização de diagnóstico de áreas degradadas/contaminadas pela disposição final inadequada de RCC para mapear suas localizações, proporcionando subsídio para estudos e ações corretivas necessárias.	Percentual (%)
2.1	Evolução da execução dos planos de avaliação ambiental e reabilitação das áreas contaminadas/degradadas por disposição inadequada de resíduos sólidos	QTR:Quantidade Total de terminais Rodoviários, no Estado.	Acompanhar a evolução da implantação das ações de recuperação das áreas degradadas	Percentual (%)
2.1	Projeto de monitoramento permanente da reabilitação das áreas de disposição inadequada	(Número de empresas do setor de mineração com Plano de Gerenciamento de resíduos elaborados, com destinação dos rejeitos conhecidos e ambientalmente corretos / Número total de empresas do setor) x 100	Verificar a elaboração de projeto de monitoramento permanente de reabilitação das áreas de disposição inadequada	Não se aplica
2.1	Aporte de recursos para execução do projeto	(Número de empresas do setor industrial com Plano de Gerenciamento de resíduos elaborados, com destinação dos rejeitos conhecidos e ambientalmente corretos / Número total de empresas do setor) x 100	Constatar os subsídios para operacionalização das ações do projeto de encerramento e recuperação das áreas de disposição inadequada	Reais

Projeto	Indicador	Fórmula	Objetivo	Unidade
2.2	Atendimento a metas do PMGIRS de cada município	(Número de agroindústrias e grandes geradores de agrossilvopastoris com Plano de Gerenciamento de Resíduos Elaborados, com destinação dos rejeitos conhecidos e ambientalmente corretos / Número total de empreendimentos no setor) x 100	Acompanhar o atendimento às metas estabelecidas nos PMGIRS dos municípios	Percentual (%)
2.2	Municípios com contratação de OCMR	(quantidade, em toneladas por ano, de resíduos englobados por instrumentos formais de logística reversa que estão sendo submetidos aos encaminhamentos adequados / quantidade, em toneladas por ano, de resíduos englobados por instrumentos legais de logística reversa gerados no estado) x 100	Verificar percentual de municípios que contrataram formalmente as OCMR para prestação de serviços ambientais	Percentual (%)
2.2	Estudo específico para cada município no sentido de otimizar os custos do gerenciamento dos RSU e indicar zonas favoráveis para localização de unidades de tratamento de resíduos	Sim/Não	Visa apontar soluções que minimizem os custos do gerenciamento de RSU	Não se aplica
2.2	Municípios com cálculo das despesas municipais com gerenciamento de resíduos	(número de Empreendimentos licenciados respondendo ao SEIRS / número total de empreendimentos licenciados) x 100	Verificar a identificação das despesas municipais com as diversas ações vinculadas ao gerenciamento dos resíduos sólidos	Percentual (%)
2.2	Municípios com legislação municipal instituindo ou adequando a cobrança pelos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos	Sim/Não	Verificar o desenvolvimento de legislação municipal para instituir ou adequar a cobrança pelos serviços públicos prestados	Percentual (%)
2.2	Municípios com legislação municipal instituindo ou adequando a cobrança pelos serviços prestados no gerenciamento dos resíduos de responsabilidade do gerador	(Área Reabilitada (m ²) / Área degradada (m ²)) x 100	Avaliar o percentual de municípios com legislação municipal para instituir ou adequar a cobrança pelos serviços prestados no gerenciamento de responsabilidade do gerador	Percentual (%)
2.2	Municípios com arrecadação suficiente para cobertura das despesas com gerenciamento de resíduos sólidos	(número de ações dos planos de avaliação ambiental e reabilitação das áreas contaminadas/degradadas por disposição inadequada de resíduos sólidos / número total de ações dos Planos) x 100	Verificar o percentual de municípios que possuem arrecadação suficiente para cobertura das despesas com gerenciamento de resíduos sólidos	Percentual (%)
2.2	Municípios com Planos Municipais de Gestão de RCC	Sim/Não	Verificar a elaboração de Planos Municipais de Gestão de RCC	Percentual (%)

Projeto	Indicador	Fórmula	Objetivo	Unidade
2.3	Aterro sanitário consorciado no CONORTE	Valor Monetário	Verificar a implantação de aterro sanitário no CONORTE	Não se aplica
2.3	Erradicação dos lixões/aterros controlados (formas inadequadas de disposição final)	(número médio de atendimento às metas dos PMGIRS / número médio total de metas dos Planos) x 100	Avaliar o percentual de erradicação dos aterros controlados/lixões	Percentual (%)
2.3	Soluções consorciadas ou compartilhadas	(número de municípios que contratou formalmente OCMR / total de municípios do estado) x 100	Verificar o aumento percentual do número de soluções consorciadas ou compartilhadas	Percentual (%)
2.3	Linha de financiamento específica para soluções consorciadas ou compartilhadas	Sim/Não	Constatar linha de financiamento específica para projetos de soluções compartilhadas	Reais
2.3	Resíduos Sólidos Urbanos dispostos por solução consorciada	(número de municípios com sistema de cálculo das despesas municipais com gerenciamento de resíduos / número total de municípios no Estado) x 100	Verificar o percentual de municípios que dispõem os RSU por meio de soluções consorciadas	Percentual (%)
2.4	Obras públicas com utilização de agregados da construção civil	(número de municípios com legislação municipal instituindo ou adequando a cobrança pelos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos / número total de municípios no Estado) x 100	Avaliar o percentual de obras públicas do Estado que fazem o uso de agregados da construção civil	Percentual (%)
2.4	Licitações com compras sustentáveis com elementos específicos para resíduos sólidos	(número de municípios com legislação municipal instituindo ou adequando a cobrança pelos serviços prestados no gerenciamento dos resíduos de responsabilidade do gerador / número total de municípios no Estado) x 100	Verificar a inclusão nas licitações dos órgãos de governo elementos vinculados ao uso de matérias primas secundárias e à aquisição de produtos que geram menos resíduos	Percentual (%)
2.4	Licitações com inclusão de elementos específicos para aquisição de produtos que se tornarão resíduos com logística reversa obrigatória	(número de municípios com arrecadação suficiente para cobertura das despesas com gerenciamento de resíduos sólidos / número total de municípios no Estado) x 100	Verificar a inclusão nas licitações dos órgãos de governo elementos para aquisição de produtos em que seus resíduos sejam passíveis de logística reversa obrigatória	Percentual (%)
2.4	Instituições com agenda ambiental na administração pública implantada	(número de municípios com PMRCC / número total de municípios no Estado) x 100	Avaliar a implantação de agenda ambiental na administração pública	Percentual (%)
2.4	Manual com procedimentos para adequação aos Sistemas de Logística Reversa	Sim/Não	Constatar a elaboração de manual que visa orientar com procedimentos a respeito dos acordos setoriais nacional e estadual de sistemas de logística reversa	Não se aplica

Projeto	Indicador	Fórmula	Objetivo	Unidade
2.4	Estudo para avaliação dos efeitos no incremento de novas obrigações aos contratos vigentes de concessões e Parcerias Público-Privadas (PPP) celebrados pelo Estado	$(\text{número de aterros controlados/lixões erradicados} / \text{número total de aterros controlados/lixões}) \times 100$	Verificar uma solução para o equilíbrio econômico financeiro do gerenciamento de resíduos dos contratos de concessões e Parcerias Público-Privadas (PPP) celebrados pelo Estado	Não se aplica
2.4	Revisão dos contratos vigentes de concessões e Parcerias Público-Privadas (PPP) celebrados pelo Estado	$(\text{Número de soluções consorciadas ou compartilhadas no ano X} - \text{Número de soluções consorciadas ou compartilhadas no ano de implantação do PERS}) / \text{Número de soluções consorciadas ou compartilhadas no ano de implantação do PERS}) \times 100$	Acompanhar a revisão dos contratos vigentes de concessões e Parcerias Público-Privadas (PPP) celebrados pelo Estado	Percentual (%)
3.1	Autarquia especial ou outro ente da administração indireta designada para regular o serviço de gerenciamento de resíduos sólidos	Valor Monetário	Constatar a denominação de autarquia especial ou ente da administração indireta que regule o serviço de gerenciamento de resíduos sólidos	Não se aplica
3.1	Instrumentos legais referentes às ações do Projeto Regulamentação da Gestão de Resíduos Sólidos (Programa 3)	$(\text{número de municípios dispondo Resíduos Sólidos Urbanos} - \text{RSU por meio de consórcio público} / \text{número total de municípios no Estado}) \times 100$	Avaliar o percentual de atos normativos referentes às ações do Projeto Regulamentação da Gestão de Resíduos Sólidos	Percentual (%)
3.1	Marco legal único para a gestão de resíduos sólidos no Estado elaborado na forma de minuta e encaminhado para Assembleia Legislativa do Espírito Santo.	$(\text{número de obras públicas com utilização de agregados da construção civil} / \text{número total de obras públicas no Estado}) \times 100$	Constatar a determinação de marco legal único para a gestão de resíduos sólidos no Estado	Não se aplica
3.2	Número de relatórios publicados anualmente em relação ao planejado (12 relatórios anuais)	$(\text{número de licitações com compras sustentáveis com elementos específicos para resíduos sólido} / \text{número total de licitações}) \times 100$	Verificar a elaboração de relatórios das diferentes tipologias com informações sobre a gestão dos resíduos sólidos	Percentual (%)
3.2	Cadastro estadual de prestadores de serviço implantado e atualizado	$(\text{número de licitações com inclusão de elementos específicos para aquisição de produtos que se tornarão resíduos com logística reversa obrigatória} / \text{número total de licitações}) \times 100$	Verificar a implantação de um cadastro estadual digital georreferenciado com a descrição das empresas com licenças válidas para serviços de gerenciamento de resíduos sólidos	Não se aplica
3.3	Redução do tempo de licenciamento ambiental	$(\text{número de instituições com agenda ambiental na administração pública implantada} / \text{número total de instituições}) \times 100$	Avaliar o percentual de redução no tempo gasto no processo de licenciamento ambiental	Percentual (%)

Projeto	Indicador	Fórmula	Objetivo	Unidade
3.3	Termo de referência sobre procedimentos de licenciamento ambiental	Sim/Não	Constatar o estabelecimento de termos de referência sobre licenciamento ambiental para empreendimentos recicladores, de tratamento, de destinação final de resíduos sólidos e de pontos de entrega de resíduos sujeitos à logística reversa	Não se aplica
3.3	Regulamentação simplificada para licenciamento ambiental	Sim/Não	Constatar a implantação de regulamentação simplificada para licenciamento ambiental de áreas de transbordo, centros de triagem, pontos de entrega voluntária e empreendimentos de reciclagem de RCC	Não se aplica
3.4	Grau de Capacidade Técnica (GCT) das equipes municipais	$GCT = \sum_{i=1}^{11} (N_i \times P_i)$ <p>i = Critérios de avaliação para profissionais da equipe (Marino et al, 2016); Ni = Número de profissionais com determinada formação acadêmica; e Pi = Peso da formação acadêmica.</p>	Avaliar o grau de capacidade técnica das equipes municipais responsáveis pela gestão dos resíduos sólidos	$0 < GCT \leq 4,6$: Nível I; $4,6 < GCT \leq 9,2$: Nível II; $9,2 < GCT \leq 13,9$: Nível III; $13,9 < GCT \leq 18,5$: Nível IV; $18,5 < GCT \leq 21,1$: Nível V; $21,1 < GCT \leq 27,7$: Nível VI
3.4	Coefficiente de Multidisciplinaridade (CM) das equipes municipais	$CM = \sum_{i=1}^5 P_i$ <p>Presença de profissionais com formação em determinada área de atuação / Número total de áreas de atuação</p>	Avaliar a composição das equipes, verificando sua abrangência em relação as cinco áreas de atuação (Engenharias, Financeiro, Jurídico, Meio Ambiente, Social)	<ul style="list-style-type: none"> • $CM < 0,2$: Não atende a nenhuma área de atuação • $0,2 \leq CM \leq 0,4$: Baixa multidisciplinaridade; • $0,6 \leq CM \leq 0,8$: Multidisciplinar.
3.4	Cursos de capacitação executados em relação ao previsto	$\left(\frac{\text{número de cursos de capacitação executados}}{\text{número total de cursos de capacitação previstos}} \right) \times 100$	Verificar o percentual de capacitação para gestores e técnicos envolvidos com a gestão de resíduos sólidos	Percentual (%)
3.4	Capacitação dos Agentes Públicos	$\left(\frac{\text{Número de Agentes Públicos que receberam Capacitação}}{\text{Número Total de Agentes Públicos}} \right) \times 100$	Capacitar os agentes públicos envolvidos	Percentual (%)

Projeto	Indicador	Fórmula	Objetivo	Unidade
4.1	Formalização da integração dos sistemas de coleta seletiva com as OCMR	(número de municípios que estabeleceram a integração dos sistemas de coleta seletiva com as OCMR contratualmente/ número total de municípios no Estado com OCMR em seus municípios) x 100	Verificar a ampliação da integração das OCMR com os sistemas de coleta seletiva	Percentual (%)
4.1	Cobertura da coleta seletiva	(número de pessoas atendidas com coleta seletiva / população total do Estado) x 100	Avaliar o percentual de ampliação da cobertura de coleta seletiva	Percentual (%)
4.1	Implantação da rede capixaba de OCMR	Sim/Não	Constatar a implementação da rede capixaba de OCMR	Não se aplica
4.1	Implantação do projeto permanente de capacitação das OCMR	Sim/Não	Constatar a implantação do projeto permanente e continuado de capacitação técnica, gerencial e profissionalizante das OCMR	Não se aplica
4.1	Número de parcerias para doação da fração reciclável dos resíduos sólidos	Número de parcerias ou convênios	Celebrar, em curto a longo prazo, termos de parcerias e/ou convênios entre Estado, empresas públicas e instituições organizadas da sociedade civil para doação de materiais passíveis de reciclagem	Parcerias ou convênios
4.2	Incentivos tributários oferecidos	Número de incentivos tributários relacionados com a valorização dos resíduos sólidos	Verificar o estabelecimento de incentivos fiscais e financeiros para valorização dos resíduos sólidos, por meio da segregação na fonte e coleta das diferentes frações	Incentivos tributários
4.2	Linhas de crédito oferecidas	Número de linhas de crédito oferecidas relacionadas com a valorização dos resíduos sólidos	Constatar o estabelecimento de linhas de crédito para valorização dos resíduos sólidos	Linhas de crédito
4.3	Número de empreendimentos recicladores de resíduos sólidos com licenciamento ambiental aprovado a partir do ano base	((número de empreendimentos recicladores de resíduos sólidos com licenciamento ambiental aprovado atualmente - número de empreendimentos recicladores de resíduos sólidos no ano de implantação do PERS) / número de empreendimentos recicladores de resíduos sólidos no ano de implantação do PERS) x 100	Avaliar o aumento percentual do número de empreendimentos recicladores de resíduos sólidos com licenciamento ambiental aprovado	Percentual (%)
4.3	Utilização do agregado de construção civil em obras públicas no Estado	(Peso de agregados da construção civil utilizados em obras públicas / Peso total de agregados da construção civil produzidos no Estado) x 100	Verificar o percentual de utilização de agregados da construção civil em obras públicas	Percentual (%)

Projeto	Indicador	Fórmula	Objetivo	Unidade
4.3	Bolsa Capixaba de Resíduos em funcionamento	Sim/Não	Constatar a reestruturação da Bolsa Capixaba de Resíduos	Não se aplica
4.4	Estudo de otimização dos fluxos de coleta e transporte, e estudo de viabilidade técnica e econômica para aproveitamento da fração orgânica, priorizando soluções consorciadas ou compartilhadas.	Sim/Não	Constatar a elaboração de estudo de otimização dos fluxos de coleta e transporte e de viabilidade técnica e econômica para aproveitamento da fração orgânica	Não se aplica
4.4	Estudo para implantação de usinas de compostagem regionais, atendendo a regionalização dos Consórcios Públicos	Sim/Não	Orientar a implantação de usinas de compostagem regionais, atendendo a regionalização dos Consórcios Públicos, para destinação da fração orgânica dos RSU e aquela proveniente de grandes geradores	Não se aplica
4.4	Ato normativo para redefinir o conceito de rejeito para o setor de mineração, industrial e agroindustrial	Sim/Não	Minimizar obstáculos na reutilização de resíduos como matéria prima secundária.	Não se aplica
4.4	Empreendimentos para tratamento de resíduos sólidos com licenciamento ambiental aprovado a partir da quantidade existente no ano de implantação do PERS	$(\text{número de empreendimentos que tratam de resíduos sólidos com licenciamento ambiental aprovado atualmente} - \text{número de empreendimentos que tratam de resíduos sólidos no ano de implantação do PERS}) / \text{número de empreendimentos que tratam de resíduos sólidos no ano de implantação do PERS} \times 100$	Avaliar o aumento percentual do número de empreendimentos que tratam de resíduos sólidos com licenciamento ambiental aprovado	Percentual (%)
4.4	Empreendimentos para compostagem da fração úmida dos resíduos sólidos com licenciamento ambiental aprovado a partir da quantidade existente no ano de implantação do PERS	$(\text{número de empreendimentos de compostagem de resíduos sólidos com licenciamento ambiental aprovado atualmente} - \text{número de empreendimentos de compostagem de resíduos sólidos no ano de implantação do PERS}) / \text{número de empreendimentos de compostagem de resíduos sólidos no ano de implantação do PERS} \times 100$	Avaliar o aumento percentual do número de empreendimentos de compostagem de resíduos sólidos com licenciamento ambiental aprovado	Percentual (%)
4.5	Estudo realizado de viabilidade técnica e econômica para sistemas de geração de energia a partir de resíduos sólidos	Sim/Não	Constatar a elaboração de estudo de viabilidade técnica e econômica para sistemas de geração de energia a partir de resíduos sólidos	Não se aplica

Projeto	Indicador	Fórmula	Objetivo	Unidade
4.5	Empreendimentos com aproveitamento energético dos resíduos sólidos com licenciamento ambiental aprovado	(número de empreendimentos com aproveitamento energético de resíduos sólidos com licenciamento ambiental aprovado atualmente - número de empreendimentos com aproveitamento energético de resíduos sólidos no ano de implantação do PERS) / número de empreendimentos com aproveitamento energético de resíduos sólidos no ano de implantação do PERS) x 100	Avaliar o aumento percentual do número de empreendimentos com aproveitamento energético de resíduos sólidos com licenciamento ambiental aprovado	Percentual (%)
4.6	Acordos setoriais implementados para logística reversa no Estado em relação ao esperado	(número de acordos setoriais para logística reversa implementados / número de acordos setoriais para logística reversa esperados) x 100	Verificar a implementação de acordos setoriais implementados para logística reversa	Percentual (%)
4.6	Cumprimento das metas dos acordos setoriais específicos	(número médio de atendimento às metas dos acordos setorial / número médio total de metas dos acordos setoriais) x 100	Acompanhar o atendimento às metas dos acordos setoriais específicos	Percentual (%)
4.7	Recursos financeiros aplicados a pesquisas de desenvolvimento de tecnologias e difusão tecnológica voltadas ao tratamento de resíduos sólidos	Valor Monetário	Constatar o investimento em pesquisas de desenvolvimento de tecnologias e difusão tecnológica voltadas ao aproveitamento de resíduos sólidos	Reais
4.7	Patentes registradas relacionadas com produto de pesquisa e desenvolvimento de tecnologia para tratamento, reciclagem e aproveitamento energético de resíduos sólidos	Número de patentes registradas	Verificar a quantidade de patentes registradas com produto de pesquisa e desenvolvimento de tecnologia para tratamento, reciclagem e aproveitamento energético de resíduos sólidos	Patentes
4.7	Eventos de difusão tecnológica sobre tecnologias relacionadas a resíduos sólidos	Número de eventos de difusão tecnológica	Verificar a quantidade de eventos e ações para difusão tecnológica e de conhecimento a respeito de tecnologias relacionadas aos resíduos sólidos	Eventos
5.1	Resíduos coletados pela coleta seletiva	(Peso de resíduos coletados pela coleta seletiva / Peso total de total dos resíduos (coleta seletiva e coleta convencional)) x 100	Avaliar o percentual de resíduos coletados pela coleta seletiva	Percentual (%)

Projeto	Indicador	Fórmula	Objetivo	Unidade
5.1	Projetos de educação ambiental	Número de projetos de educação ambiental	Verificar a elaboração de projetos de educação ambiental no Estado	Projetos
5.1	Comunicação sobre descarte adequado de resíduos sujeitos à logística reversa obrigatória	Número de campanhas de comunicação sobre descarte adequado de resíduos sujeitos à logística reversa obrigatória	Verificar o desenvolvimento de projetos que contribuam com os sistemas de logística reversa	Campanhas
5.2	Evolução da geração per capita de RSU	$(\text{Taxa de geração per capita de RSU atual} / \text{Taxa de geração per capita de RSU no ano de implantação do PERS}) \times 100$	Avaliar o percentual de redução da taxa de geração per capita de RSU por porte de município	Percentual (%)
5.2	Fração úmida destinada a aterros sanitários	$(1 - (\text{Quantidade de resíduos orgânicos dispostos em aterro no ano de análise} / \text{Quantidade de resíduos orgânicos dispostos em aterro no ano base de implementação do PERS})) \times 100$	Avaliar o percentual de redução da fração úmida destinada a aterro	Percentual (%)
5.2	Concurso Consumo Consciente	Número de edições do Concurso Consumo Consciente	Constatar a elaboração do concurso consumo consciente que visa orientar sobre a minimização da geração de resíduos sólidos	Edições
5.2	Acordos voluntários para não geração e minimização de resíduos sólidos	Número de acordos voluntários para não geração e minimização de resíduos sólidos	Verificar o estabelecimento de acordos voluntários que incentivem a não geração e minimização de resíduos	Acordos voluntários
5.3	Estudo de diagnóstico da inclusão do manejo de resíduos sólidos, da coleta seletiva solidária, do manejo diferenciado dos resíduos sujeitos a logística reversa obrigatória nos cursos de Educação Básica, em acordo às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental	Sim/Não	Constatar a elaboração de estudo sobre a inclusão do manejo de resíduos sólidos, da coleta seletiva solidária, do manejo diferenciado dos resíduos sujeitos a logística reversa obrigatória nos cursos de Educação Básica	Não se aplica
5.3	Projeto para reforçar a inclusão do manejo adequado dos resíduos sólidos na educação ambiental dos programas de ensino formais da educação básica	Sim/Não	Verificar o desenvolvimento de projetos que reforcem a inclusão do manejo adequado dos resíduos sólidos na educação básica	Não se aplica

Fonte: Autoria própria

