

- **I016 - Índice de cobertura de coleta da RDO em relação à população urbana:** Este indicador faz parte do rol de indicadores do SNIS e deve ser monitorado pela Prefeitura. O monitoramento anual deste indicador permitirá avaliar a ampliação e manutenção da cobertura da coleta de resíduos sólidos na área urbana do município.
- **IR01 - Índice de cobertura de coleta da RDO em relação à população rural:** Este indicador não faz parte do rol de indicadores do SNIS e deve ser monitorado pela Prefeitura. Como na área rural dos municípios o sistema de coleta dos resíduos sólidos domiciliares é diferenciado da área urbana, requer acompanhamento específico. O monitoramento deste indicador permitirá avaliar a ampliação e manutenção da cobertura da coleta de resíduos sólidos na zona rural do município.
- **IR02 - Incidência de destino final inadequado de RDO:** Este indicador não faz parte do rol de indicadores do SNIS e deve ser monitorado pela Prefeitura. O objetivo deste indicador é avaliar a correta destinação final dos resíduos sólidos domiciliares gerados e coletados no município, através da relação entre o(s) destino(s) final(is) adotados e o(s) que possuem licença ambiental válida.
- **IR03 - Número de Pontos de descarte irregular de resíduos sólidos domiciliares no município:** Este indicador não faz parte do rol de indicadores do SNIS e deve ser monitorado pela Prefeitura, por meio de vistorias periódicas no município. Estas vistorias devem manter atualizado o cadastro e mapa com os pontos de descarte irregular de resíduos sólidos domiciliares. Na área rural, esta avaliação será feita pelos Agentes de Saúde do município, que durante a visita periódica às comunidades, deverão cadastrar os pontos de descarte irregular de resíduos, identificando regiões críticas que necessitam de maior atenção e intervenções do poder público. O monitoramento deste indicador visa eliminar os pontos de descarte irregular, melhorando as condições ambientais e de saúde do município.
- **I031 - Índice de recuperação de materiais recicláveis em relação à quantidade total coletada:** Este indicador faz parte do rol de indicadores do SNIS e deve ser monitorado pela Prefeitura e CONILIXO. Este indicador visa avaliar a quantidade de materiais recicláveis recuperados (exceto matéria orgânica e rejeitos) coletados de forma seletiva ou não em relação à quantidade total de resíduos coletados no município. Para acompanhamento deste indicador, é necessária a implantação de balança na Usina do CONILIXO assim como de mecanismos de controle da procedência dos resíduos sólidos entregues. Complementariamente será implantado pela prefeitura controle da coleta, através de formulário diário para uso do motorista, contendo informações relativas ao volume total de RDO coletado e por tipo de resíduo (matéria orgânica, reciclável seco e rejeito).
- **IR04 - Índice de recuperação de orgânicos em relação à quantidade total:** Este indicador não faz parte do rol de indicadores do SNIS e deve ser monitorado pelo município e CONILIXO visto as determinações da nova Política Nacional de Resíduos Sólidos. Este indicador visa avaliar a quantidade de matéria orgânica que está sendo recuperada em relação à quantidade total de resíduos coletados no município. Para acompanhamento deste indicador, é necessária a implantação de balança na Usina do CONILIXO assim como mecanismos de controle da procedência dos resíduos sólidos entregues. Complementariamente será implantado pela prefeitura controle da coleta, através de formulário diário para uso do motorista, contendo informações relativas ao volume total de RDO coletado e por tipo de resíduo (matéria orgânica, reciclável seco e rejeito).
- **IR05 - Índice de atendimento da população urbana com serviços de Limpeza Urbana:** Este indicador não faz parte do rol de indicadores do SNIS e deve ser monitorado pela Prefeitura. O monitoramento será realizado através de registros de atendimentos e mapeamento das áreas urbanas cobertas com serviços de limpeza pública. O indicador será a relação entre as áreas

cobertas com os serviços e a área urbana total e permitirá avaliar a ampliação e manutenção da cobertura dos serviços de Limpeza Urbana na zona urbana do município.

- **IR06 - Índice de estabelecimentos de saúde atendidos pelo serviço de coleta e destinação licenciada de RSS:** Este indicador não faz parte do rol de indicadores do SNIS e deve ser monitorado pela Prefeitura. Durante o processo de alvará de funcionamento dos estabelecimentos de saúde (públicos e privados), deverá ser comprovado o atendimento através de contrato com a empresa prestadora de serviços especializados e respectiva licença ambiental. O monitoramento deste indicador permitirá avaliar o atendimento dos estabelecimentos de saúde com serviço de coleta e correta destinação final dos RSS gerados no município.
- **IR07 - Número de pontos de descarte irregular ("bota-foras") de resíduos da construção civil, podas e volumosos:** Este indicador deve ser monitorado pela Prefeitura por meio de vistorias periódicas no município, com manutenção de cadastro e mapa atualizados com os "bota-foras". O monitoramento deste indicador visa eliminar os pontos de descarte irregular de RCC, podas e volumosos e instalação de local adequado para descarte conforme ABNT NBR 15.112, NBR 15.113, NBR 15.114 de 2004, melhorando as condições ambientais e de saúde do município.
- **IR08 - Índice da quantidade de resíduos de embalagens de agrotóxico coletadas e encaminhadas à destinação final adequada:** Este indicador não faz parte do rol de indicadores do SNIS e deve ser monitorado pelo município a partir de informações repassadas pelo Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (inpEV) em cumprimento a Lei Federal n.º 9.974 de 06/06/00 e Decreto n.º 4.074 de 04/01/02, onde o poder público tem o papel de fiscalizar o funcionamento do sistema de destinação final dos resíduos de embalagens de agrotóxicos. O monitoramento desse indicador visa avaliar a destinação correta das embalagens vazias de agrotóxicos utilizados no município.
- **IR09 - Índice da quantidade de lâmpadas, pilhas, eletroeletrônicos e baterias coletadas e encaminhadas a destinação final adequada:** Este índice não faz parte do rol de indicadores do SNIS e deve ser monitorado pelo município a partir de informações repassadas pelos responsáveis pela implementação da logística reversa de cada um destes resíduos ao município, conforme determinações estabelecidas na nova Política Nacional de Resíduos Sólidos. O monitoramento desse índice visa avaliar a destinação correta dos resíduos perigosos e deve aguardar a conclusão das discussões sobre a regulamentação da logística reversa, prevista para 2012.
- **I005 - Indicador de Desempenho Financeiro:** Este indicador faz parte do rol de indicadores do SNIS e deve ser monitorado pelo Município. É um indicador de auto-suficiência financeira da Prefeitura com o manejo de RSU e estabelece a relação entre receita arrecadada com manejo de RSU através da taxa de coleta de resíduos sólidos e despesa total da prefeitura com manejo de RSU. Índices inferiores a 100% indicam que o sistema gasta mais do que arrecada. Quando o índice chega ou ultrapassa 100%, a arrecadação é igual ou maior do que as despesas, indicando que o sistema é economicamente sustentável.

Quadro 10.4-I (1/2): Relação de indicadores Selecionados

SETOR	CÓDIGO	TÍTULO	DESCRIÇÃO	FÓRMULA
Resíduos Sólidos	I015 (SNIS)	Índice de cobertura de coleta de RDO em relação à população total (urbana + rural)	Mede a cobertura da coleta de resíduos sólidos domiciliares no município. <i>Monitora o Objetivo R1.</i>	$\frac{\text{População Atendida Declarada}}{\text{População Total do Município}}$
	I016 (SNIS)	Índice de cobertura de coleta de RDO em relação à população urbana	Mede a cobertura da coleta de resíduos sólidos domiciliares na zona urbana. <i>Monitora o Objetivo R1.</i>	$\frac{\text{População Urbana Atendida Declarada}}{\text{População Urbana}}$
	IR01 (municipal)	Índice de cobertura de coleta de RDO em relação à população rural	Mede a cobertura da coleta de resíduos sólidos domiciliares na zona rural. <i>Monitora o Objetivo R1.</i>	$\frac{\text{População Rural Atendida Declarada}}{\text{População Rural}}$
	IR02 (municipal)	Incidência de destino final inadequado de RDO.	Mede a adequação dos destinos finais de RDO em relação à legislação ambiental. <i>Monitora o Objetivo R2.</i>	$\frac{\text{Quantidade de Áreas de destino final de RDO}}{\text{Quantidade de Áreas com Licenciamento Ambiental}}$
	IR03 (municipal)	Número de Pontos de descarte irregular de resíduos sólidos domiciliares no município	Indica o número pontos de descarte irregular de RDO na zona urbana e rural do município. <i>Monitora o Objetivo R2.</i>	-----
	I031 (SNIS)	Índice de recuperação de materiais recicláveis em relação à quantidade total coletada	Indica a relação entre quantidade de RDO+RPU coletado e a quantidade de material reciclável recuperado. <i>Monitora o Objetivo R3.</i>	$\frac{\text{Quantidade Total de Materiais Recuperados (exceto mat. orgânica e rejeitos)}}{\text{Quantidade Total Coletada}}$
	IR04 (municipal)	Índice de recuperação de orgânicos em relação à quantidade total	Indica a relação entre quantidade de RDO+RPU coletado e a quantidade de material orgânico recuperado. <i>Monitora o Objetivo R3.</i>	$\frac{\text{Quantidade Total de Matéria Orgânica Recuperada}}{\text{Quantidade Total Coletada}}$

Quadro 10.4-I (2/2): Relação de indicadores Seleccionados

SETOR	CÓDIGO	TÍTULO	DESCRIÇÃO	FÓRMULA
Resíduos Sólidos	IR05 (municipal)	Índice de atendimento da população urbana com serviços de Limpeza Urbana	Mede a cobertura dos serviços de Limpeza Urbana na área urbana. <i>Monitora o Objeto R4.</i>	$\frac{\text{População Urbana Atendida Declarada}}{\text{População Urbana}}$
	IR06 (municipal)	Índice de estabelecimentos de saúde atendidos pelo serviço de coleta e destinação adequada com licença ambiental de RSS	Mede a adequação dos estabelecimentos de saúde do município quanto ao destino final adequado dos RSS. <i>Monitora o Objeto R5.</i>	$\frac{\text{Quantidade de Estabelecimentos de Saúde Atendidos}}{\text{Quantidade de Estabelecimentos de Saúde Existentes no Município}}$
	IR07 (municipal)	Número de pontos de descarte irregular ("bota-foras") de resíduos da construção civil, podas e volumosos	Indica o número pontos de descarte irregular de RCC, podas e volumosos na zona urbana e rural do município. <i>Monitora o Objeto R6.</i>	-----
	IR08 (municipal)	Índice da quantidade de resíduos de embalagens de agrotóxico coletadas e encaminhadas à destinação final adequada	Indica a relação entre quantidade total de embalagens vazias de agrotóxicos geradas e a quantidade de das embalagens vazias de agrotóxicos recuperadas. <i>Monitora o Objeto R7.</i>	$\frac{\text{Quantidade de Embalagens de Agrotóxicos Coletadas}}{\text{Quantidade de Embalagens de Agrotóxicos Existentes}}$
	IR09 (municipal)	Quantidade de lâmpadas, pilhas, eletroeletrônicos e baterias coletadas e encaminhadas a destinação final adequada	Mede a cobertura de coleta por tipo de resíduo perigoso. <i>Monitora o Objeto R7.</i>	-----
	I005 (SNIS)	Indicador de Desempenho Financeiro	Indica a sustentabilidade financeira do sistema. <i>Monitora o Objeto R8.</i>	$\frac{\text{Receita Arrecadada com Manejo de RSU}}{\text{Despesa Total da Prefeitura com Manejo de RSU}}$

10.4.4 Histórico de Indicadores do SNIS

O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento é um banco de dados do Governo Federal e está ligado diretamente ao Ministério das Cidades. Este sistema reúne informações sobre os serviços de água e esgoto nos municípios brasileiros e coleta dados desde 1995. A partir do ano de 2002 passaram a ser coletados igualmente dados sobre resíduos sólidos. As informações são solicitadas aos municípios anualmente e são disponibilizadas integralmente no site <http://www.snis.gov.br>.

Verifica-se que, referente ao município de Nonoai, não há histórico de envio de informações sobre resíduos sólidos.

10.4.5 Metas Estabelecidas

A partir dos valores históricos de indicadores do SNIS e do panorama de saneamento estabelecido no diagnóstico, faz-se necessária a adoção de metas para alcançar progressivamente a universalização dos serviços de saneamento, conforme estabelecido pela Política Nacional de Saneamento Básico (Lei Federal 11.445/07). O **Quadro 10.4-II** apresenta um resumo dos Objetivos Gerais, Setoriais Específicos e dos indicadores do setor de Resíduos Sólidos, bem como de sua inter-relação. Já o **Quadro 10.4-III** apresenta as metas adotadas para cada indicador no horizonte do Plano (20 anos).

Quadro 10.4-II: Objetivos Gerais

SETOR	Objetivo Geral	Identificador	Objetivos Setoriais Específicos	Indicador (SNIS)
Resíduos Sólidos	Universalização do acesso a coleta e destinação final adequadas dos resíduos sólidos, com regularidade e continuidade, assegurando a saúde pública e a salubridade ambiental.	R1	Garantir a universalização da coleta dos resíduos sólidos domiciliares (RDO) do município	I015, I016, IR01
		R2	Garantir o destino final adequados dos resíduos sólidos domiciliares (RDO) do município	IR02, IR03
		R3	Garantir o controle quali-quantitativo dos resíduos sólidos coletados, tratados e enviados ao destino final	I031, IR04
		R4	Garantir a Limpeza pública na área urbana do município	IR05
		R5	Garantir a coleta e destinação final adequada dos resíduos de serviços de saúde gerados no município (RSS)	IR06
		R6	Garantir a destinação final adequada dos resíduos da construção civil, podas e volumosos gerados no município	IR07
		R7	Garantir a coleta e destinação final adequada dos resíduos tóxicos e perigosos	IR08, IR09
		R8	Estabelecer o equilíbrio econômico e financeiro, garantindo a sustentabilidade econômica dos serviços de coleta e destinação final dos resíduos sólidos	I005

Quadro 10.4-III: Metas Adotadas (1/2)

COMPONENTE	Indicador (SNIS)		Responsável	Período			
	Código	Descrição		Atual (2009)	Curto (até 2015)	Médio (até 2021)	Longo (até 2031)
Resíduos Sólidos	I015	Índice de cobertura de coleta da RDO em relação à população total (urbana + rural)	Prefeitura	80% ¹⁶²	>85%	>90%	96%
	I016	Índice de cobertura de coleta da RDO em relação à população urbana	Prefeitura	100%	100%	100%	100%
	IR01	Índice de cobertura de coleta da RDO em relação à população rural	Prefeitura	20%	55%	65%	85%
	IR02	Incidência de destino final inadequado de RDO.	Prefeitura	0	0	0	0
	IR03	Número de Pontos de descarte irregular de resíduos sólidos domiciliares no município	Prefeitura	sem dados	n/a	0	0
	I031	Índice de recuperação de materiais recicláveis em relação à quantidade total coletada	Prefeitura CONILIXO	sem dados	10%	18%	23%
	IR04	Índice de recuperação de orgânicos em relação à quantidade total	Prefeitura CONILIXO	sem dados	20%	27%	36%

Quadro 10.4-III: Metas Adotadas (2/2)

COMPONENTE	Indicador (SNIS)		Responsável	Período			
	Código	Descrição		Atual (2009)	Curto (até 2015)	Médio (até 2021)	Longo (até 2031)
Resíduos Sólidos	IR05	Índice de atendimento da população urbana com serviços de Limpeza Urbana	Prefeitura	75%	85%	95%	100%
	IR06	Índice de estabelecimentos de saúde atendidos pelo serviço de coleta e destinação adequada com licença ambiental de RSS	Prefeitura	sem dados	90%	100%	100%
	IR07	Número de pontos de descarte irregular ("bota-foras") de resíduos da construção civil, podas e volumosos	Prefeitura	sem dados	n/a	0	0
	IR08	Índice da quantidade de resíduos de embalagens de agrotóxico coletadas e encaminhadas à destinação final adequada	Prefeitura inPEV	80%	90%	100%	100%
	IR09	Quantidade de lâmpadas, pilhas, eletroeletrônicos e baterias coletadas e encaminhadas a destinação final adequada	Prefeitura	sem dados	n/a	50%	100%
	I005	Indicador de Desempenho Financeiro	Prefeitura	0%	>30%	>50%	>70%

10.5 Programas, Projetos e Ações

As ações referentes ao componente “Resíduos Sólidos” propostas para que se concretizem os objetivos do PMSB estão divididas em 11 programas:

- PR01 - Programa de Coleta de resíduos sólidos domiciliares na área urbana
- PR02 - Programa de Coleta de resíduos sólidos domiciliares na área rural
- PR03 - Programa de Destinação final adequada para os resíduos sólidos domiciliares
- PR04 - Programa de Reciclagem
- PR05 - Programa de Estruturação da Limpeza Pública
- PR06 - Programa de Gestão dos Resíduos de Serviços de Saúde
- PR07 - Programa de Gestão dos resíduos de construção e demolição (RCD) e resíduos volumosos
- PR08 - Programa de Destinação final adequada aos Resíduos Perigosos
- PR09 - Programa de Sustentabilidade econômica e financeira dos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos
- PR10 - Programa de Monitoramento dos resíduos sólidos do município
- PR11 - Programa de Educação Ambiental voltada ao manejo de resíduos sólidos

PR01 - Programa de Coleta de resíduos sólidos domiciliares na área urbana

a) Manutenção da cobertura do serviço de coleta de resíduos sólidos para 100% da pop. urbana

Esta ação está relacionada à manutenção do índice atual de 100% de atendimento com a coleta de resíduos sólidos porta a porta à população da área urbana do município, com revisão das frequências de coleta nos bairros centrais.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... a partir de 2012 até o horizonte do PMSB

b) Avaliação da frequência de coleta de resíduos sólidos na área urbana

Esta ação visa avaliar as alterações na frequência de coleta de resíduos sólidos domiciliares na área central, passando de coleta diária para coleta com dias alternados, uma vez que a cidade está sempre com os resíduos sólidos expostos e a produção de resíduos em geral é pequena, podendo ser apenas mantida a coleta diária no comércio central e em grandes geradores. Em caso de mudança na coleta, devem ser divulgadas para população atingida as alterações de frequência e horários da coleta de resíduos sólidos domiciliares na área urbana.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

c) Proposta do sistema de coleta seletiva a ser implantado

Esta ação consiste na elaboração de proposta para o sistema de coleta seletiva a ser implantado no município: coleta simultânea dos resíduos previamente separados ou com dias diferenciados para coleta de resíduos recicláveis, orgânicos e rejeitos.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2013

d) Adequações do caminhão para coleta seletiva de resíduos sólidos

Esta ação visa adequar o equipamento de coleta para a implantação da coleta seletiva simultânea de resíduos sólidos porta a porta, com a identificação e adaptação do caminhão coletor através do uso de mecanismos para separação por tipo de resíduo (seco, orgânico e rejeito), bem como com a instalação de local para armazenamento separado dos vidros, ou aquisição de outro já projetado para este fim. Com isso os resíduos coletados separadamente nas residências serão encaminhados ao destino adequado com menor custo e maior qualidade, bem como garantirão maior segurança aos trabalhadores.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

e) Instalação de lixeiras adequadas nas residências ou Readequação de lixeiras existentes

O bom funcionamento do serviço de coleta e a garantia da limpeza das ruas estão relacionados à forma como os resíduos são depositados na calçada pelos moradores. Esta ação consiste no mapeamento das lixeiras existentes, na implantação de novas onde necessárias e na readequação das já existentes, em parceria com os moradores. As lixeiras deverão ser adequadas e/ou readequadas aos tipos de resíduos sólidos: seco, orgânico e rejeito e poderão ser de uso coletivo a cada duas residências. Além disso, para aproveitamento das lixeiras já existentes, há necessidade de diminuir sua altura, a fim de facilitar o acesso ao fundo da mesma para retirada dos resíduos recicláveis e rejeitos pelos coletores.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2013

f) Implantação de sistema de registro dos serviços prestados

Esta ação consiste na implantação de sistema de registro e acompanhamento diário do serviço de coleta de resíduos, com uso de formulários contendo informações das quantidades coletadas (peso ou volume); nome do motorista, nº do caminhão, distância percorrida, itinerário executado e número/nome dos garis, conforme modelo sugerido em **Anexo 1**. Estas informações irão garantir o acompanhamento dos indicadores do PMSB, alimentar o sistema de apuração dos custos individuais dos serviços, assim como irão subsidiar a avaliação e adequação do serviço prestado.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

PR02 - Programa de Coleta de resíduos sólidos domiciliares na área rural

a) Implantação da coleta de resíduos sólidos nas áreas rurais

Esta ação consiste em implantar o serviço de recolhimento e destino final adequado de resíduos sólidos na área rural a partir de planejamento e implantação com a participação das comunidades locais, garantindo o recolhimento periódico dos resíduos recicláveis e rejeitos que não podem ser aproveitados nas propriedades. O sistema de coleta deverá ser adequado às condições econômicas do município garantindo assim sua perenidade, evitando que sejam realizadas ações prejudiciais ao meio ambiente e à saúde, como a queima e o descarte dos resíduos sólidos a céu aberto, em beiras de rios, matas e estradas.

Responsável: Prefeitura Municipal

Prazo: 2013

b) Participação comunitária na gestão dos resíduos sólidos nas áreas rurais

Esta ação consiste em cadastrar as lideranças comunitárias e organizações sociais do município como grupos de idosos, de mulheres, etc., assim como agentes de saúde, agentes da dengue, extensionistas da Emater, comprometidas com a questão do correto destino dos resíduos sólidos no meio rural e as iniciativas desenvolvidas por estes grupos. Com o cadastro realizado, deverão ser definidos mecanismos para integração, valorização e apoio a estas iniciativas, bem como para inserção destes grupos no processo de planejamento e implementação do sistema de coleta de resíduos sólidos no meio rural, visto que a participação da comunidade é essencial para o sucesso do sistema de coleta.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

c) Informação a todas as comunidades atendidas

É fator fundamental para o sucesso do sistema de coleta de resíduos sólidos a ser implantado que todas as comunidades atendidas pelo serviço, mesmo as mais isoladas, recebam orientações objetivas de quais resíduos serão coletados, bem como quais os pontos e os dias de coleta. Para tal, recomenda-se que sejam utilizadas todas as formas de comunicação possíveis para alcançar todos os moradores (rádio, escola, agentes saúde, extensionistas, etc.)

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2013

d) Implantação de sistema de registro dos serviços prestados

Esta ação consiste na implantação de sistema de registro e acompanhamento do serviço de coleta de resíduos no meio rural, com uso de formulários contendo informações das quantidades coletadas (peso ou volume) em cada ponto de coleta; nome do motorista, nº do caminhão, distância percorrida, comunidades atendidas e número/nome dos garis, conforme modelo sugerido em **Anexo 2**. Estas informações irão garantir o acompanhamento dos indicadores do PMSB, alimentar o sistema de apuração dos custos individuais dos serviços, bem como irão subsidiar a avaliação e adequação do serviço prestado.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2013

PR03 - Programa de Destinação final adequada para os resíduos sólidos domiciliares

a) Melhorias na Central de Triagem com Compostagem e Aterro Sanitário

Esta ação está relacionada ao aumento da segurança relativo ao destino final adequado dos resíduos sólidos recolhidos no município e consiste na recomendação através do Conselho dos Prefeitos do CONILIXO, da execução de melhorias operacionais com a implantação de ações de controle, manutenção e adequação da infra-estrutura na Central de Triagem com Compostagem e Aterro Sanitário, conforme documento **Anexo 3**.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

b) Monitoramento das condições de operação da Central de Triagem e Compostagem

Esta ação está relacionada ao aumento da segurança relativo ao destino final adequado dos resíduos sólidos recolhidos no município e consiste no monitoramento rotineiro das condições de operação e manutenção da Central de Triagem e Compostagem com Aterro Sanitário, através de visitas periódicas para acompanhamento do cumprimento das condicionantes da Licença Ambiental de Operação e do recebimento de relatórios anuais. Este monitoramento poderá ser delegado à Agência Reguladora dos serviços de saneamento estabelecida pelo município.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... iniciar em 2012 (de seis em seis meses)

c) Vida útil do aterro sanitário

Esta ação está relacionada ao aumento da segurança relativo ao destino final adequado dos resíduos sólidos recolhidos no município e consiste na solicitação de relatório anual à administração da CONILIXO com a avaliação da vida útil do aterro sanitário existente e os planos futuros de novas áreas, participando ativamente das decisões.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... iniciar em 2012

d) Diagnóstico das áreas críticas e pontos de descarte irregular de resíduos sólidos

Esta ação consiste em elaborar levantamento detalhado de todo o município, identificando e cadastrando os pontos críticos de descarte irregular de resíduos sólidos, com a participação das lideranças comunitárias, de organizações sociais, de agentes de saúde e extensionistas rurais, relatando a situação de cada local e o tipo e quantidade de resíduos descartados irregularmente. Esta atividade irá subsidiar o planejamento de ações de limpeza e medidas preventivas a serem implantadas visando evitar que a área volte a ser um ponto de descarte irregular de resíduos sólidos. Poderá ser contratada equipe técnica para elaboração do levantamento.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

e) Planejamento de ações de limpeza e medidas preventivas

A partir do Diagnóstico das áreas críticas, organizar a realização das ações de limpeza destes locais como mutirões educativos e instalação de placas indicativas, em parceria com os

moradores, Agentes Comunitárias de Saúde, extencionistas rurais e demais entidades interessadas e planejar ações preventivas, como instalação de placas indicativas, lixeiras, sistema de coleta de resíduos sólidos (no caso da área rural), etc. O plano de ação poderá ser elaborado pela equipe técnica contratada para a fase de Diagnóstico.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2013

PR04 - Programa de Reciclagem

a) Estruturação do Programa de Reciclagem no município

Esta ação está relacionada ao atendimento da Lei federal nº 12.305/2010 e consiste na elaboração do Programa de Reciclagem de Nonoai, onde será detalhado plano de ação visando o desvio dos resíduos sólidos recicláveis secos e orgânicos do aterro sanitário, com a implantação de medidas de adequação da coleta seletiva e integração ao sistema do CONILIXO, elaboração de programa de educação ambiental, integração das pessoas que já atuam na atividade de reciclagem e desenvolvimento de legislação municipal de suporte. Recomendamos a contratação de consultoria especializada para elaboração deste Programa.

Responsável:..... Prefeitura Municipal e CONILIXO

Prazo:..... 2013

b) Redução da quantidade de resíduos sólidos encaminhados ao aterro sanitário

Esta ação consiste na implantação de sistema de coleta seletiva no município uso de equipamento coletor adequado, com mecanismos que garantam a não mistura dos resíduos separados pelos moradores no momento da coleta (seco, orgânico e rejeito), da capacitação dos garis e da orientação da população quanto à correta separação domiciliar, assim como com a disponibilização de lixeiras adequadas por tipo de resíduo sólido.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2013

c) Redução da quantidade de resíduos orgânicos enviados ao aterro sanitário

Para o desvio da quantidade de resíduos orgânicos enviados ao aterro sanitário deverão poder ser implementadas ações como: (1) Orientação para que os moradores utilizem os resíduos orgânicos na propriedade, com o uso de composteiras ou minhocários e alimentação de animais domésticos; (2) Aprimoramento das técnicas de triagem e compostagem dos resíduos orgânicos na Central de Triagem com Compostagem e Aterro Sanitário do CONILIXO, visando aumentar a quantidade de resíduos orgânicos tratados e a qualidade do composto produzido; (3) Avaliação da possibilidade de implantação de um pátio de compostagem no município, utilizando os resíduos da trituração de podas e outros resíduos orgânicos provenientes da limpeza urbana.

Responsável:..... Prefeitura Municipal e CONILIXO

Prazo:..... 2013

d) Cadastramento de pessoas envolvidas com reciclagem de resíduos

Esta ação consiste na identificação e cadastramento dos catadores e comerciantes que atuam no mercado de materiais recicláveis no município, visando apoiar e integrar ao Programa Municipal de Reciclagem, conforme determina a Lei Federal nº 12.305/2010.

Responsável:..... Prefeitura Municipal e CONILIXO

Prazo:..... 2012

e) Incentivar fonte de negócios, emprego e renda, pela valorização dos resíduos sólidos

Esta ação consiste na realização de estudo, em parceria com os demais municípios da região, visando identificar possibilidades de atividades comerciais a partir da reciclagem de resíduos sólidos e poderá ser solicitado ao SEBRAE, à FIERGS, universidades ou ao governo do Rio Grande dos Sul.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2015

PR05 - Programa de Estruturação da Limpeza Pública

a) Definição dos procedimentos operacionais da limpeza urbana

Esta ação consiste em definir os procedimentos operacionais de cada serviço prestado na limpeza urbana, indicando em documento de acesso público o tipo e frequência do serviço prestado em cada localidade, o número de empregados envolvidos, a forma de realizar o serviço, mapas com os itinerários, os equipamentos de proteção necessários (EPI e EPC) e os veículos e máquinas utilizados. Estes procedimentos deverão ser seguidos pelo responsável pela coordenação dos trabalhos e visam garantir a continuidade e qualidade dos serviços públicos.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

b) Implantação de sistema de registro e monitoramento dos serviços prestados

Esta ação está relacionada ao acompanhamento dos indicadores do PMSB, ao sistema de apuração dos custos individuais dos serviços, bem como à avaliação e adequação dos serviços prestados. Para isso, será necessária a implantação de uma nova rotina, com uso de formulários diários para registro dos serviços, onde deverão ser anotados: data, local atendido, serviços prestados, pessoal envolvido, equipamentos utilizados, quantidades e tipos de resíduos gerados, etc.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

c) Programa de limpeza comunitária

Esta ação consiste na sensibilização e orientação de que cada morador cuide da varrição e capina da calçada e rua em frente à sua residência, deixando para o poder público a manutenção das áreas de uso público, como avenida principal, praças, entorno de colégios, hospitais e postos de saúde, contribuindo para manutenção de uma cidade limpa e asseada.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

d) Limpeza em eventos e pontos turísticos

Para garantir que os pontos turísticos, como a Cascata das Andorinhas, e locais de uso público permaneçam limpos, é importante equipar estes locais com placas informativas sobre o correto descarte de resíduos e lixeiras, com coleta periódica dos resíduos sólidos nas mesmas. Em festas populares e procissões, durante o planejamento da limpeza do evento deverão ser previstas a instalação de lixeiras separadas e orientações aos participantes da festa sobre o correto descarte dos resíduos sólidos.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

e) Manutenção preventiva

Esta ação está relacionada à garantia de equipamentos em condições de uso para as atividades de limpeza pública através execução de programa de manutenção preventiva nos veículos e equipamentos utilizados.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo: 2012

f) Análise de viabilidade para a aquisição consorciada de sistema substitutivo à capina química

A desativação definitiva da capina química é obrigatória. Neste sentido esta ação recomenda a avaliação da aquisição de equipamento de capina mecânica para uso em ruas com pavimentação irregular, aquisição que poderá ser realizada através do CONILIXO ou consórcio com menos municípios para este fim específico.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo: 2014

PR06 - Programa de Gestão dos Resíduos de Serviços de Saúde

a) Cadastramento de todos os estabelecimentos geradores de resíduos de serviços de saúde

Esta atividade está relacionada à garantia de que todos os RSS gerados no município terão o destino final adequado e consiste em cadastrar os estabelecimentos privados geradores de resíduos de serviços de saúde, tais como consultórios odontológicos, farmácias, veterinários e outros, registrando dados como a quantidade de resíduos gerados e o tratamento e destino final dos mesmos.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

b) Recebimento de RSS gerados pelos moradores no posto de saúde

Esta atividade está relacionada à garantia de que todos os RSS gerados no município terão o destino final adequado e consiste em organizar um mecanismo para recebimento, nos postos de saúde municipais, dos RSS gerados nas residências e orientar à população quanto aos procedimentos para este descarte.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

c) Legalidade dos contratos de prestação de serviços

Manutenção do contrato atualizado entre Prefeitura e empresa contratada para coleta, tratamento e destinação final dos Resíduos de Serviços de Saúde das unidades públicas, pela Secretaria de Saúde e encaminhado cópia atualizada do contrato ao setor responsável pela gestão dos resíduos sólidos no município.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

d) Estabelecimento de rotina de monitoramento do sistema

Esta ação consiste na implantação de rotina de acompanhamento periódico através da análise dos relatórios mensais emitidos pela empresa contratada para coleta, transporte e destinação final dos RSS gerados nas unidades públicas de saúde. Estes relatórios devem conter a frequência de coleta em cada ponto, a quantidade, tipo e destino final dos resíduos gerados.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

PR07 - Programa de Gestão dos resíduos de construção e demolição (RCD) e resíduos volumosos

a) Desativação ou regularização das áreas de disposição irregular no município ("bota-foras")

Esta ação consiste em elaborar um levantamento detalhado de todo o município, identificando e cadastrando os pontos críticos de descarte irregular de RCD. A partir deste levantamento, deverá ser realizada a limpeza e recuperação ambiental das áreas e implantadas medidas preventivas visando evitar que a área volte a ser um ponto de descarte irregular. Esta ação deverá ser realizada de forma integrada ao Programa **PR03 – e**.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2013

b) Implantação de áreas adequadas para gestão dos resíduos de construção e demolição (RCD) e resíduos volumosos

É importante oferecer aos moradores local adequado para descarte dos resíduos de construção e demolição (RCD). Para isto deverão ser selecionadas áreas para: (1) implantar Ponto(s) de Entrega Voluntária (PEVs) localizados em pontos estratégicos no município para receber resíduos da construção e demolição, móveis, podas, e demais resíduos inertes gerados pelos moradores. Os resíduos deverão ser separados por tipo e colocados no local indicado no momento do descarte, garantindo assim o destino final adequado; (2) implantar área para triagem, beneficiamento e destinação final dos resíduos de construção e demolição (RCD) e resíduos volumosos recolhidos nos PEVs e gerados nos serviços de limpeza pública, visando aterrar a menor quantidade possível de resíduos. Esta área poderá funcionar também com um dos PEVs a serem instalados e poderá ser implantada num dos pontos atualmente utilizados de forma irregular, após as adequações ambientais necessárias, a exemplo da área conhecida do antigo depósito de entulho, localizada à beira da estrada que de acesso a Faxinalzinho, próximo ao antigo lixão do município e da área conhecida atualmente como "depósito de podas", localizada atrás do antigo Frigorífico abandonado, na estrada secundária de acesso a Rio dos Índios. Poderá ser contratada consultoria especializada para este projeto, que deverá ser elaborado de acordo com a legislação e as normas técnicas vigentes: Resolução CONAMA Nº 307/2005, ABNT NBR 15.112/2004, ABNT NBR 15.113/2004 e ABNT NBR 15.114/2004.

Responsável:..... Prefeitura Municipal – Secretaria de Obras

Prazo:..... 2013

c) Análise de viabilidade para a aquisição consorciada de picador florestal para os resíduos provenientes de podas

Esta ação consiste na realização de análise da viabilidade operacional e financeira sobre a aquisição de um picador florestal para resíduos provenientes de podas para o município, avaliando a possibilidade de a aquisição ser realizada em consórcio com um ou mais municípios da região, com programação de uso itinerante nos municípios consorciados.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2014

d) Análise de viabilidade para a aquisição consorciada de equipamento para reciclagem de resíduos Classe A (entulhos)

É importante a realização de análise da viabilidade operacional e financeira para aquisição de equipamento de pequeno porte para reciclagem de resíduos Classe A (entulhos), sendo que esta aquisição poderá ser realizada em consórcio com um ou mais municípios da região, com programação de uso itinerante nos municípios consorciados.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2014

PR08 - Programa de Destinação final adequada aos Resíduos Perigosos

a) Cadastramento das fontes geradoras

Esta ação consiste na identificação dos tipos e quantidades de resíduos perigosos gerados no município e as respectivas fontes geradoras.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2013

b) Monitoramento a implantação da logística reversa por parte dos responsáveis

Acompanhar a implantação das ações de logística reversa definidas na Lei nº 12.305/2010 onde couberam aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos resíduos de agrotóxicos, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens, lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, produtos eletroeletrônicos e seus componentes, a obrigação de estruturar e implementar sistemas de logística reversa garantindo o retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2013

c) Articulação regional visando garantir a logística reversa por parte dos responsáveis

Esta ação consiste na articulação com os demais municípios da região, Ministério Público, CONILIXO e Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul de medidas visando à exigência do cumprimento da implantação da logística reversa (Lei nº 12.305/2010 artigo 33) por parte dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos resíduos de agrotóxicos e produtos veterinários, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens, lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, produtos eletroeletrônicos e seus componentes nos municípios da região.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2013

d) Orientação aos moradores e fiscalização

O principal papel do poder público na gestão dos resíduos perigosos é o de fiscalizar o cumprimento das leis e normas e parceria na orientação da população quanto à devolução até o ponto de recebimento de cada resíduo perigoso. Para tal deverão ser implantadas ações de articulação junto aos responsáveis (fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes) para viabilizar a logística reversa no município.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2013

PR09 - Programa de Sustentabilidade econômica e financeira dos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos

a) Revisão do sistema de rateio do consórcio CONILIXO

Esta ação está relacionada a um sistema de rateio das despesas mensais do CONILIXO que incentive os prefeitos participantes do Consórcio a implantar medidas voltadas a Redução, Reutilização e Reciclagem em seus municípios, através da articulação junto ao Conselho de Prefeito visando mudanças no sistema de rateio atual, o qual deveria considerar além da população de cada município, critérios relacionados ao tipo, condição e quantidade de resíduos sólidos entregues na usina.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

b) Acompanhamento individualizado dos custos

Esta ação consiste na implantação do acompanhamento individualizado das despesas mensais de cada atividade realizada dos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos (ex.: varrição, capinação, coleta, etc.), visando subsidiar medidas de redução de custos quando necessárias assim como o cálculo da taxa de limpeza pública a ser cobrada dos moradores.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

c) Taxa de limpeza e manejo de resíduos sólidos

Esta ação consiste na avaliação e readequação do valor da taxa de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos a ser cobrada dos munícipes, com aprovação da Câmara de Vereadores e Agência Reguladora, seguindo os princípios e diretrizes estabelecidas pela lei Federal nº 11.445/07.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2013

d) Cobrança serviços especiais de coleta

Esta ação está relacionada à avaliação da viabilidade de cobrança pelos serviços extras realizados pelo poder público e que não são de sua competência legal, como limpeza de terrenos particulares, remoção de resíduos de construção, volumosos e podas, realização de serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos não considerados domiciliares. Propor mecanismos legais para cobrança destes serviços, garantindo a segurança jurídica necessária nestes casos.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2013

PR10 - Programa de Monitoramento dos resíduos sólidos do município

a) Caracterização quali-quantitativa

Conhecer os resíduos gerados é fator fundamental no sucesso do gerenciamento sustentável dos mesmos. Para tanto, esta ação propõe a realização a cada 04 anos de pesquisa de caracterização quali-quantitativa de todos os resíduos sólidos gerados no município, nas áreas urbanas e rurais, considerando a sazonalidade. Esta ação poderá ser realizada por consultoria especializada.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2013

b) Monitoramento da geração de resíduos

Para que seja possível acompanhar os indicadores definidos nos objetivos e metas deste Plano, é essencial implantar um sistema de monitoramento dos dados de quantidade coletada, considerando o nº de habitantes atendidos pelo sistema da coleta, acompanhando anualmente a variação da geração per capita de resíduos sólidos no município, comparando com os prognósticos apresentados.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

c) Pesquisa junto à população

A realização de pesquisa de opinião junto aos moradores irá avaliar o grau de participação e aceitação por parte da comunidade envolvida dos programas implantados. A proposta prevê que a consulta popular seja realizada antes e após a implantação das adequações no sistema de coleta seletiva de resíduos. O resultado da pesquisa vai possibilitar um realinhamento e redefinição de estratégias para o melhor andamento dos trabalhos. Esta ação poderá ser realizada por consultoria especializada ou realizada em parceria com os Agentes de Saúde e Escola Municipal.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

PR11 - Programa de Educação Ambiental voltada ao manejo de resíduos sólidos

a) Programa de Educação Ambiental voltado aos 3R's (reduzir, reutilizar, reciclar)

A sensibilização da população por meio da educação ambiental é essencial para que as mudanças comportamentais de forma continuada e sustentável ocorram e garantam o sucesso dos objetivos definidos neste Plano. Para tal, é necessário a estruturação de Programa de Educação para os 3 R's, com definição de estratégias de sensibilização e orientação, plano de ação, orçamentos, cronograma, público alvo, etc... O processo de elaboração deste programa poderá ser realizado através de ação integrada entre as Secretarias de Meio Ambiente, Educação e Saúde, além de contar com a participação de lideranças locais e grupos comprometidos com o tema, incorporando iniciativas existentes. Recomendamos a contratação de consultoria especializada em algumas fases da elaboração deste programa.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2013

b) Educação ambiental para os 3R's no ambiente escolar

Esta ação consiste em aprimorar e ampliar os programas de educação ambiental já realizados nas escolas de Nonoai, traduzindo para linguagem dos alunos através de diferentes metodologias e dinâmicas, os princípios e conceitos estabelecidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, e com a implantação da coleta seletiva na escola.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2013

c) Orientação aos moradores da área urbana e rural

Esta ação está relacionada ao sucesso dos programas de coleta seletiva simultânea na área urbana e rural; visa sensibilizar a população por meio de campanhas educativas permanentes sobre a necessidade da minimização da geração dos resíduos sólidos na fonte, como também da importância da separação, do acondicionamento e disposição adequada dos rejeitos para a coleta. Deverão ser divulgadas orientações práticas de como deve ser o procedimento de cada morador no descarte dos seus resíduos, com apoio dos Agentes de Saúde, Escolas e extensionistas rurais e grupos comprometidos com a questão do correto destino dos resíduos sólidos

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

d) Participação da sociedade

A participação da comunidade é fundamental para o sucesso de qualquer programa de coleta seletiva e gestão sustentável de resíduos sólidos e a educação ambiental é o melhor recurso, capaz de contribuir para informar, conscientizar e mobilizar a população. Esta ação consiste na sensibilização e capacitação de lideranças comunitárias, grupos organizados e moradores interessados, estudantes e outros com a gestão dos resíduos sólidos, formando um grupo de debates, acompanhamento dos programas indicados no PMSB e de apoio na execução de ações.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

e) Participação comunitária na manutenção da limpeza da cidade

Esta ação consiste em organizar uma campanha para sensibilizar e orientar os moradores para que sejam responsáveis pela limpeza dos seus terrenos, calçadas e meios fios em frente às suas casas, podendo ser criado um prêmio para a rua mais bonita e bem cuidada, etc...

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

f) Orientação para o descarte correto dos resíduos de construção e demolição (RCD) e resíduos volumosos

A partir da implantação de locais adequados para descarte de resíduos de construção e demolição e resíduos volumosos, é importante orientar a população quanto aos procedimentos para o correto descarte, indicando local, condição do resíduo (ex.: separado por tipo: calça, madeira, ferro, latas, etc...), destino, etc... através de palestras e placas informativas.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

g) Orientação para o descarte correto dos resíduos de saúde

Esta ação consiste na orientação aos moradores da área urbana e rural quanto aos procedimentos para descarte de medicamentos vencidos, seringas, agulhas, curativos e demais resíduos de saúde gerados nas residências, a partir da implantação de estrutura para recepção destes resíduos nos postos de saúde municipais. Esta ação poderá ser realizada pelos Agentes comunitários de Saúde e através da distribuição de folhetos explicativos nas farmácias.

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012

h) Orientação para o descarte correto do lixo tóxico

Esta ação está relacionada à redução do uso de produtos perigosos e envio dos resíduos provenientes do seu uso para o destino adequado, através de Programa Educativo e de Estímulo à devolução dos resíduos perigosos, que tem o papel de sensibilizar e orientar os moradores do meio rural e urbano quanto aos cuidados com os diversos resíduos gerados na atualidade e orientar quanto as atitudes a serem tomadas por cada cidadão, indicando locais de descarte, procedimentos de armazenamento temporário, cuidados com a saúde, etc...

Responsável:..... Prefeitura Municipal

Prazo:..... 2012