

SANEAMENTO BÁSICO

Avanços necessários



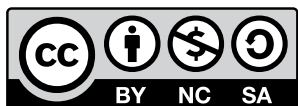
Núcleo de
Desenvolvimento
Territorial



SANEAMENTO BÁSICO

Avanços necessários





Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte. Todavia, a reprodução não autorizada para fins comerciais desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais, conforme Lei 9.610/1998.

As publicações da Confederação Nacional de Municípios – CNM podem ser acessadas, na íntegra, na biblioteca *on-line* do Portal CNM: www.cnm.org.br.

Autoras:

Cláudia Lins
Priscila Bernardes Álvares

Supervisão Técnica:

Cláudia Lins

Diretoria-Executiva:

Gustavo de Lima Cezário

Revisão de textos:

Keila Mariana de A. O. Pacheco

Diagramação:

Themaz Comunicação

Ficha catalográfica:

Confederação Nacional de Municípios – CNM. Saneamento Básico: Avanços Necessários. 1ª edição. – Brasília: CNM, 2019

46 páginas.
ISBN 978-85-8418-119-3

1. Saneamento Básico. 2. Plano Municipal de Saneamento Básico. 3. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.



Diretoria CNM GESTÃO 2018-2021

Conselho Diretor

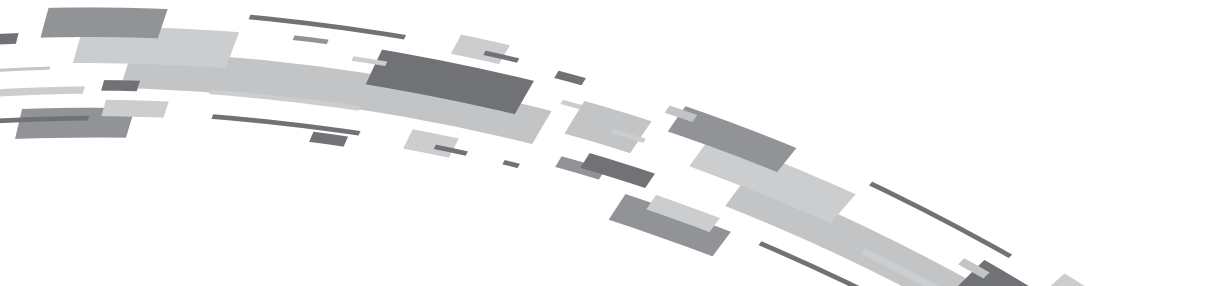
PRESIDENTE	Glademir Aroldi
1º VICE-PRESIDENTE	Julvan Rezende Araújo Lacerda
2º VICE-PRESIDENTE	Eures Ribeiro Pereira
3º VICE-PRESIDENTE	Jairo Soares Mariano
4º VICE-PRESIDENTE	Haroldo Naves Soares
1º SECRETÁRIO	Hudson Pereira de Brito
2º SECRETÁRIO	Eduardo Gonçalves Tabosa Júnior
1º TESOUREIRO	Jair Aguiar Souto
2º TESOUREIRO	João Gonçalves Júnior

Conselho Fiscal

TITULAR	Jonas Moura de Araújo
TITULAR	Exedito José do Nascimento
TITULAR	Christiano Rogério Rego Cavalcante
SUPLENTE	Pedro Henrique Wanderley Machado
SUPLENTE	Marilete Vitorino de Siqueira
SUPLENTE	Cleomar Tema Carvalho Cunha

Representantes Regionais

REGIÃO NORTE	Francisco Nelio Aguiar da Silva
REGIÃO NORTE	Wagne Costa Machado
REGIÃO SUL	Alcides Mantovani
REGIÃO SUDESTE	Daniela de Cássia Santos Brito
REGIÃO SUDESTE	Luciano Miranda Salgado
REGIÃO NORDESTE	Rosiana Lima Beltrão Siqueira
REGIÃO NORDESTE	Roberto Bandeira de Melo Barbosa
REGIÃO CENTRO-OESTE	Rafael Machado
REGIÃO CENTRO-OESTE	Pedro Arlei Caravina



Carta do Presidente

Prezada (o) municipalista,

É básico o saneamento estar nas prioridades de todos os Entes da Federação, pois as condições de vida da população local e a conservação e preservação ambiental dependem da execução de ações que consolidem o desenvolvimento territorial do Município por meio do conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais capazes de oferecer o efetivo abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

A CNM acompanha as dificuldades que os gestores municipais enfrentam diante do desafio de cumprir com as Leis Federais 11.445/2007 e 12.305/2010 perante os escassos recursos financeiros e o baixo apoio técnico da União e dos Estados aos Municípios. Nesse sentido, considerando a importância da gestão pública eficaz e efetiva na área do saneamento, a CNM contribui com este manual, a fim de que os gestores possam ter, cada vez mais, ciência dos instrumentos legais obrigatórios que seus Municípios devem possuir na área do saneamento básico, bem como também aprimorar seus conhecimentos sobre o tema, sempre pautado no desenvolvimento territorial com sustentabilidade e justiça social.

Boa leitura!



Glademir Aroldi
Presidente da CNM



Olá, municipalista!

Implementar a gestão integrada dos serviços públicos de saneamento básico nos Municípios brasileiros é um imenso desafio. Da mesma forma, defender a criação urgente de políticas públicas federais e estaduais que possibilitem a ampliação e melhorias dos serviços de saneamento pelos Municípios, criando sinergias e atuações integradas entre os três Entes, viabilizando a proteção do meio ambiente e o combate à poluição em qualquer de suas formas – conforme determina a Constituição Federal –, é ainda mais desafiador, ainda mais quando se tem o objetivo de universalizar os serviços do saneamento até 2033.

Diante de diversas legislações, normas, resoluções, entre outros dispositivos que envolvem serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, de esgotamento sanitário, de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, o gestor precisa conhecer os requisitos técnicos de cada processo que envolve o saneamento e estar atento para toda a movimentação política que altera os marcos legais do saneamento básico no Brasil. Venha conhecer nesta cartilha um pouco dessa área e do trabalho técnico desenvolvido pela CNM para você, municipalista!

Judicialização da Política Nacional de Resíduos Sólidos

Em 2 de agosto de 2019, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) – Lei 12.305/2010, regulamentada pelo Decreto 7.404/2010 – completará 9 anos de existência, e o cenário atual da gestão integrada de resíduos sólido no país ainda gera desconforto para muitos gestores municipais que estão inadimplentes com o cumprimento da PNRS em razão de diversos fatores.

Com escassos recursos financeiros e insignificante apoio técnico da União e dos Estados para os Municípios, o cumprimento da PNRS, considerando todo o conjunto de ações que devem ser voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável (Lei 12.305/2010, art. 3º, X), torna-se uma tarefa hercúlea.

Cada vez mais os gestores municipais têm sido penalizados por não conseguirem executar todas as diretrizes da PNRS. Com a totalidade das obrigações determinadas por essa legislação e com as dificuldades técnicas e financeiras, o fato é que tem ocorrido cada vez mais a penalização/responsabilização de gestores, como pessoa física ou jurídica, por não conseguirem cumprir com a Lei 12.305/2010. Por outro lado, sem a intervenção do Judiciário, fica inviável aos gestores municipais cumprirem, por exemplo, com a Logística Reversa determinada pelo art. 33 da PNRS.

O que é preciso compreender melhor são os impactos da judicialização da PNRS e compreender a complexidade da execução dessa política em toda a sua integridade, principalmente nos Municípios com até 50 mil habitantes. Assim, munidos de informações importantes, os gestores poderão apresentar argumentos justos que evidenciam as razões do não cumprimento de determinadas obrigações da PNRS.

A Confederação Nacional de Municípios (CNM) lembra que, após praticamente nove anos de existência da PNRS, nenhum Município conseguiu atender integralmente ao que prevê a lei. Dentre as medidas, a legislação estabelece a realização de planos de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, coleta seletiva, compostagem, reciclagem e disposição final em aterros sanitários apenas de rejeitos. No entanto, dados apontam que atualmente existem em torno de 2.978 lixões a céu aberto no Brasil, e esse cenário da existência de tantos lixões nunca foi e nunca será por omissão dos gestores municipais.

A CNM chama a atenção para o fato de que os Municípios não conseguem, individualmente, encerrar os lixões nem implantar e gerir aterros sanitários de forma isolada. Nesse contexto, a instalação de aterros sanitários em Municípios com menos de 100 mil habitantes não é viável em razão do alto custo para se manter a operação dos aterros e da necessidade de tecnologias avançadas.

Vou pagar caro?

Até o presente momento, os dados mais recentes sobre custos de aterros sanitários foram apresentados pelo Tribunal de Contas da União (TCU) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), conforme descrito abaixo:



**VOCE
SABIA?**

Para uma população de 2,5 mil habitantes, o custo de operação de aterro sanitário, por tonelada de resíduo processado, corresponde a R\$ 1.005,76/t. Para uma cidade de cinco mil habitantes, o custo para operacionalizar o aterro cai para R\$ 508,46/t, e para um Município que possua 110 mil pessoas o custo diminui para R\$ 28,99/t de resíduo disposto.

Os custos para implantar e operar aterros sanitários são inversamente proporcionais ao número de habitantes a serem beneficiados. O ganho de escala é significativo. O custo de implantação inicial por habitante beneficiário para uma população de 20 mil habitantes corresponde a R\$ 29,96/hab., para 40 mil habitantes corresponde a R\$ 20,87/hab. e para 110 mil, R\$ 11,16/hab.

Fonte: TCU, 2011.

Quadro 1 – Resíduos sólidos em números

Custos da instalação dos aterros sanitários	Valores estimados para implantação
<ul style="list-style-type: none">» Custos da implantação: 5% do total de investimentos no aterro.» Custos de operação e manutenção: 85% do total de investimentos no aterro (em uma vida útil de 20 anos).» Custos de encerramento e pós-encerramento: 10% do total de investimentos no aterro sanitário.	<ul style="list-style-type: none">» Aterro de pequeno porte (100 t/dia): 5,2 milhões.» Aterro de médio porte (800 t/dia): 18,4 milhões.» Aterro de grande porte (2.000 t/dia): 36,2 milhões.

Fonte: MMA, 2018, in: FGV/ABETRE 2007 – corrigido pelo INCC até 06/2014.

Considerando os números acima e considerando que a maior parte dos Municípios brasileiros (68,3%) possui até 20 mil habitantes, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), torna-se notória a impossibilidade de 3.801 Municípios implantarem e operarem individualmente aterros sanitários, principalmente os de pequeno porte.

A PNRS estimula o consorciamento público para a gestão de resíduos pelos Municípios (art. 11, parágrafo único, Lei 12.305/2010) e estabelece que os consórcios públicos instituídos para essa finalidade tenham acesso priorizado aos recursos da União destinados a serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos (art. 18, § 1º, I).



**SAIBA
MAIS**

Para saber mais sobre Consórcio Público de Resíduos Sólidos Principais aspectos técnicos e financeiros acesse: < <https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/3467> >.

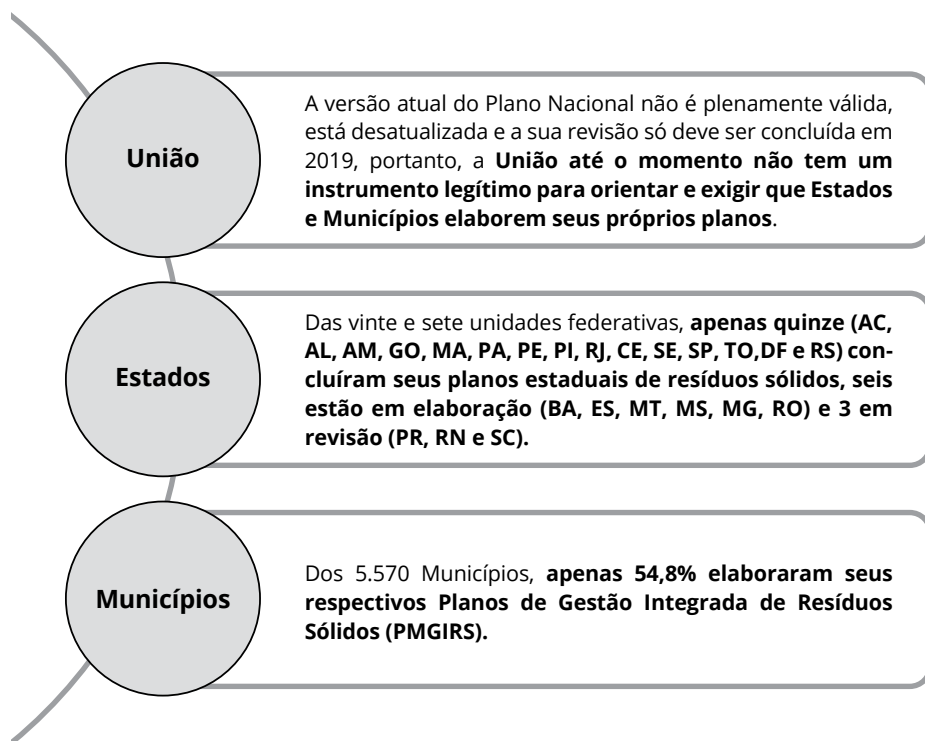
Diante desse contexto, a gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos para um habitat saudável dependem de integração, cooperação e esforços conjuntos entre todos os Entes federativos, iniciativa privada e sociedade.

Porém, o fato é que “se, por um lado, a legislação foi pródiga em estabelecer prazos, responsabilidades e punições aos municípios e até mesmo aos cidadãos, ela foi imensamente branda com as indústrias, os importadores e o comércio, ao não estabelecer prazos ou metas a serem alcançadas” (MONTE-ROSSO, 2016).

Os prazos estabelecidos foram:

- » até 2012 para que a União, os Estados, os Municípios e o Distrito Federal tivessem elaborado os Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos;
- » até 2014 para que todos os Municípios realizassem a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, o que demanda principalmente a existências de aterros sanitários.

No entanto, o Relatório de Avaliação de Resíduos Sólidos 9 do Ministério da Transparência e da Controladoria-Geral da União (CGU, 2017) e dados do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2018) apontam:



Fonte: CGU,2017 e MMA,2018

Diante do exposto, as conclusões expressas no relatório da CGU (2017) e que também ressaltam a posição da CNM são:

1. a versão atual do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (Planares) não é plenamente válida, está desatualizada e sua revisão só deve ser concluída em 2019. Portanto, a União até o momento não tem um instrumento legítimo para orientar e exigir que Estados e Municípios elaborem seus próprios planos e concretizem suas ações;
2. é preciso que os Estados, por meio dos Planos Estaduais, auxiliem os Municípios com estudos de regionalização e incentivem o consorciamento e o compartilhamento de infraestrutura, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos;
3. baixa efetividade nas capacitações realizadas pelo MMA e pelo Ministério das Cidades por meio do Capacidades não auxilia no avanço da concretização dos instrumentos obrigatórios por legislação, quais sejam, Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos;
4. versão atual do Sinir não atende ao previsto no Decreto 7.404/2010, principalmente por não fornecer estatísticas, indicadores e demais informações que permitam o adequado monitoramento, a fiscalização e a avaliação dos resultados da gestão dos resíduos sólidos urbanos e da implementação da PNRS no país;
5. descontinuidade do aporte de recursos aos Entes federados e aos consórcios públicos para a elaboração de planos afetam o avanço da PNRS;
6. é perceptível a ausência de ações que reforcem o incentivo à formação de consórcios de manejo de resíduos sólidos;

7. ausência de clareza no papel do Ministério das Cidades na implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos;
8. os escassos recursos, muitas vezes somente via financiamento, destinados à gestão e ao gerenciamento dos resíduos sólidos estão dispersos por diversos ministérios, o que dificulta imensamente para os Municípios acessarem recursos;
9. a existência da baixa execução orçamentária e financeira nas ações destinadas à implementação da PNRS e perda de relevância do tema resíduos no planejamento governamental de longo prazo.

Ou seja, os desafios são inúmeros para que os gestores consigam executar, na íntegra, a PNRS e as diretrizes nacionais para o saneamento básico, sendo notório que a Lei 12.305, de 2010, desconsiderou as peculiaridades econômicas e geográficas dos Municípios brasileiros, como, por exemplo, os localizados na região amazônica ou Municípios pequenos e distantes de outros, onde consórcios são inviáveis. Diante dessas dificuldades, o fato é que os gestores estão sendo responsabilizados pelos Ministério Público Federal e Estaduais, por meio de ações de responsabilidade civil e criminal.



E, agora, o que fazer?

Com exceção dos casos em que os Termos de Ajuste de Conduta ou Termos de Compromisso Ambiental possuem prazos factíveis e os Municípios possuem recursos técnicos e financeiros para cumprir com as determinações desses termos, a CNM não recomenda a assinatura desses instrumentos. Isso, pois, ao assinar, os gestores afirmam que possuem condições técnicas e financeiras de cumprir com tudo que está no termo dentro do prazo e das condições determinadas no documento.

Porém, a realidade é que os termos costumam possuir prazos impossíveis de serem cumpridos, como por exemplo a implantação de aterro sanitário em 6 meses. Há que se dialogar com os Estados buscando a regionalização, quando for possível, bem como apoio técnico para elaboração dos planos.

Por fim, o que se deve ter ciência é que os atuais problemas no gerenciamento dos resíduos sólidos nos Municípios não são fruto da incompetência ou da negligência dos gestores públicos municipais, mas sim da ausência de um conjunto de atribuições/obrigações encadeadas que deveriam ter sido cumpridas em primeiro lugar pela União, depois pelos Estados e então pelos Municípios. Ao responder qualquer ação judicial, analise as auditorias do TCU e da CGU sobre resíduos sólidos e evidencie que a Política Nacional de Resíduos Sólidos possui complexidades, e os Municípios dependem de apoio dos Estados e da União para cumprir com suas obrigações.

A Lei 12.305/2010 trata os desiguais (União, Estados e Municípios) como iguais e pune apenas a maior parcela do país, ou seja, os gestores municipais, principalmente dos Municípios com menos de 100 mil habitantes, que ficaram sem condições de cumprirem com as obrigações delegadas por essa legislação, principalmente por falta de recursos (via acesso a verbas federal) e apoio de pessoal técnico qualificado. Então, é preciso dividir a responsabilidade do não cumprimento integral da PNRS entre os governos federal e estaduais.

A seguir, está a avaliação da CGU (2017) destacando as falhas da União no cumprimento de suas responsabilidades para eliminação dos lixões e aterros controlados no cumprimento das metas estabelecidas pela PNRS:

Principais Resultados Encontrados

Perda de relevância do tema resíduos no planejamento governamental de longo prazo;

Baixa execução orçamentária e financeira nas ações destinadas a implementação da PNRS;

Ausência de formalização do Plano Nacional de Resíduos Sólidos e demora na conclusão da revisão;

Descontinuidade do aporte de recursos aos entes federados e aos consórcios públicos para a elaboração de planos e ausência de ações atuais de incentivo aos consórcios de manejo de resíduos sólidos;

Versão atual do Sinir não atende ao previsto no Decreto nº 7.404/2010 e a nova versão estava prevista para ser finalizada em 2018. O que ainda não ocorreu.

Baixa efetividade nas capacitações realizadas pelo MMA e atuação insuficiente do Comitê Interministerial da PNRS no apoio e estruturação da Política.



Fotos retiradas do google

Recomendações à Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental – SRHQ e ao Comitê Interministerial

Especifique no Plano Nacional de Resíduos Sólidos os agentes responsáveis para cada diretriz da PNRS

Encaminhe proposta para fomento das linhas de financiamentos para elaboração de Planos de Resíduos Sólidos

Mantenha gestão junto à SECEX do MMA a fim de dotar a SRHQ dos recursos e da estrutura necessária de TI para desenvolver e manter o SINIR

Encaminhe proposta de orçamento à SOF que atenda as necessidades da PNRS

Faça gestão junto a SLTI do Ministério do Planejamento no intuito de solicitar apoio para o desenvolvimento e manutenção do SINIR

Encaminhe proposta para fomento das linhas de financiamento para os consórcios

Encaminhe informações atualizadas sobre o estágio atual do processo de revisão do Plano Nacional

Elaboração de um Plano de Capacitação, em conjunto, com os demais atores da PNRS

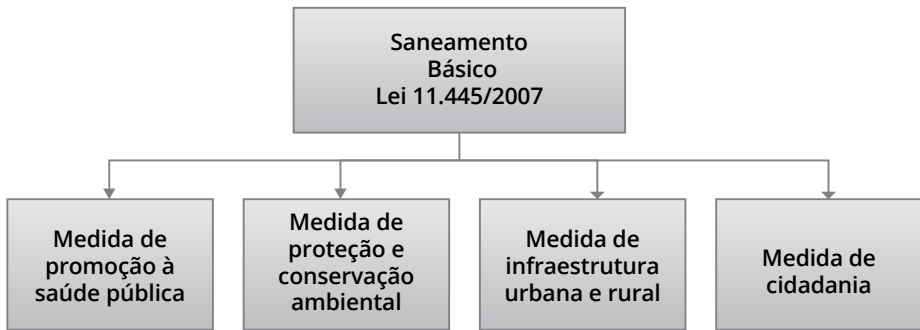
Fonte: CGU, 2017.

Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)

» **Lei 11.445/2007:**
Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico.

» **Decreto 7.217/2010:**
Regulamenta a Lei 11.445.

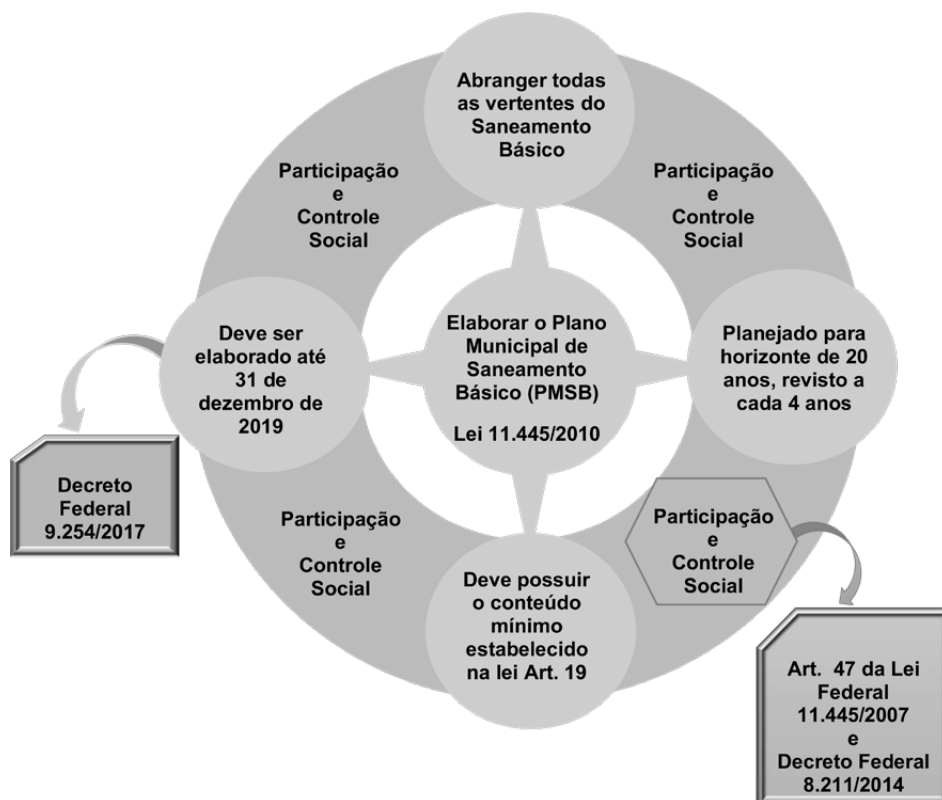
Estabelecem os princípios fundamentais, as atribuições comuns e específicas de cada Ente da Federação, impondo novas atribuições e prazos para suas ações.



A Lei 11.445/2007 tem como princípio fundamental a Universalização do Saneamento Básico, que compreende o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais das seguintes vertentes:



Obrigações municipais:



Participação e controle social:

Por lei municipal, deve-se estabelecer as formas de participação da sociedade antes, durante e após a elaboração do PMSB, pois os recursos federais ou geridos ou administrados por órgão ou entidade da União estão condicionados à existência do controle social, quando destinados a serviços de saneamento básico pelos titulares de serviços públicos de saneamento básico. Os princípios para a promoção da participação social são:

Quadro 2 – Princípios para a promoção da participação social

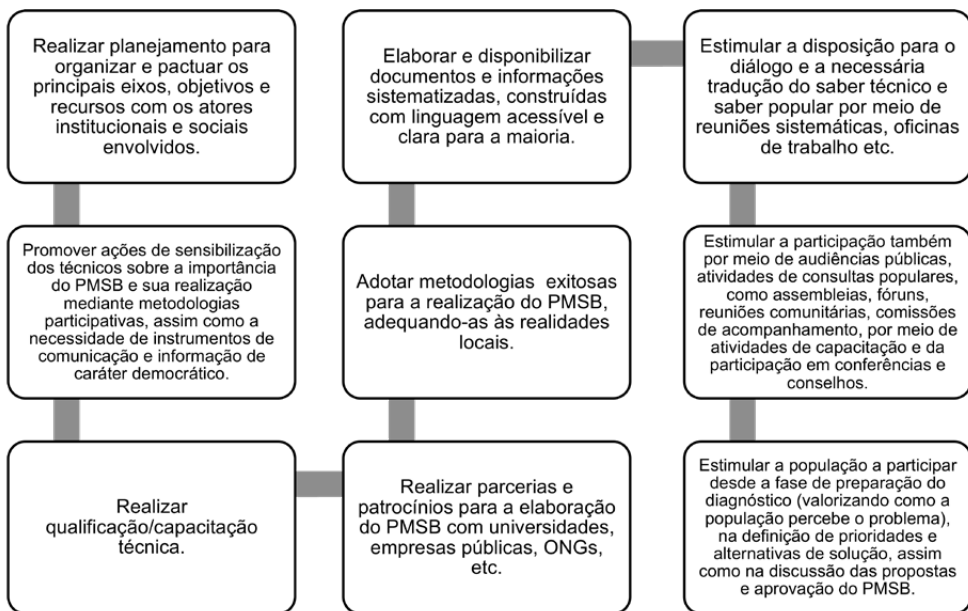
<p>Transversalidade e intersetorialidade</p>	<p>Deve ser abandonada a visão setorial e fragmentada presente no fazer do saneamento, para que a intersetorialidade e a transdisciplinaridade possam ser incorporadas. Deve-se, ainda, promover a integração das dimensões presentes na promoção da qualidade de vida e da saúde da população com as sanitárias.</p>
<p>Transparência e diálogo</p>	<p>É necessário facilitar o acesso à informação e a participação na definição de prioridades e aplicação dos recursos. Para o estabelecimento do diálogo, devem ser consideradas as especificidades regionais, étnicas, culturais, sociais e econômicas, de forma a promover a decodificação e a ressignificação dos conceitos e das práticas sociais coletivas.</p>
<p>Emancipação e democracia</p>	<p>As ações devem ser pautadas de forma a estimular a reflexão crítica dos sujeitos sociais, fortalecendo sua autonomia, sua liberdade de expressão e contribuindo para a qualificação e a ampliação de sua participação nas decisões políticas.</p>
<p>Tolerância e respeito</p>	<p>As ações de mobilização devem reconhecer a pluralidade e a diversidade nos meios natural, social, econômico e cultural. Devem ser respeitados os saberes, papéis, ritmos, valores e dinâmicas dos sujeitos envolvidos, buscando ampliar a participação e o acolhimento das diferenças, a fim de atribuir legitimidade aos consensos construídos coletivamente.</p>

Fonte: Brasil, 2011.



**VOCÊ
SABIA?**

Recomenda-se, ainda, uma série de ações que fomentem e fortaleçam a participação social no desenvolvimento, no acompanhamento, no monitoramento e na avaliação do PMSB, dentre elas, destacam-se:



Fonte: Brasil, 2011.



**SAIBA
MAIS**



Além disso, buscando dar ainda mais apoio aos Municípios, a CNM publicou em 2014 um manual com o passo a passo para que o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) seja elaborado, descrevendo etapas e alertando para a importância do controle social. Disponível em: <<https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/1845>>.

Em 2016, a CNM também publicou a Cartilha “Meio Ambiente e Saneamento: Orientações e obrigações municipais”. Disponível em: <https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/2671>.



Atenção! De acordo com o Decreto 8.211/2014, desde 1º de janeiro de 2015, os Municípios que não instituíram o controle social do saneamento básico, por meio de órgãos colegiados, estão impossibilitados de obter recursos federais destinados ao setor.

A CNM alerta que, mesmo no atual cenário de crise financeira que o Brasil vive, é preciso que os Municípios elaborem os Planos Municipais de Saneamento Básico, pois é o instrumento necessário para acessar recursos da União.

Apesar de a Lei 11.445/2007 estabelecer o conteúdo mínimo que deve constar nos PMSB, a grande maioria dos Municípios não conseguiu cumprir com o prazo final estabelecido inicialmente para dezembro de 2013. Desde então, por meio de mobilizações e articulações com o governo federal, a CNM evidenciou que os Municípios necessitavam de mais prazo e apoio técnico para a elaboração dos PMSB. Nesse contexto, foram decretadas as seguintes normativas:

- » Decreto 8.211/2014, que prorrogou o prazo para dezembro de 2015;
- » Decreto 7.217/2010, que prorrogou o prazo para dezembro de 2017; e
- » Decreto 9.254/2017, que prorrogou o prazo para até 31 de dezembro de 2019.

Entretanto, a Lei 11.445/2007 também determinou à União a elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plan-sab), o qual foi finalizado somente em 2013. Segundo o Plan-

sab, o investimento necessário para universalizar os serviços de saneamento foi estimado em R\$ 508 bilhões, a ser realizado entre 2013 e 2033, por meio de metas nacionais e regionalizadas de curto, médio e longo prazos. Somente para a universalização dos serviços de água e esgoto no Brasil, é necessário investir até 2033 o valor de R\$ 15,6 bilhões/ano. No entanto, o Brasil ainda não conseguiu atingir esse patamar mínimo, e o investimento tem ficado sempre abaixo da meta.

Em 2017, o Ministério das Cidades lançou o programa de financiamento Avançar Cidades, o qual não opera por meio de recursos do Orçamento Geral da União (OGU) e, com isso, contempla qualquer faixa populacional. Já o investimento em saneamento nas localidades de pequeno porte permanece com a Fundação Nacional da Saúde (Funasa) quando se trata de recursos da OGU. Porém, reiteradas vezes, a CNM alertou para o fato de que a Funasa não consegue atender à demanda de apoiar todos os Municípios para impulsionar a universalização dos serviços de saneamento básico no Brasil.

Atualmente, o cenário do Saneamento no Brasil é o seguinte, de acordo com os dados do IBGE (2017,) publicados em 20 de setembro de 2018:

- » 41,5% dos 5.570 Municípios brasileiros afirmaram possuir Plano Municipal de saneamento básico (traz diagnóstico, objetivos e metas de universalização, entre outros conteúdos), o que corresponde a 2.313 Municípios;
- » 38,2% dos Municípios brasileiros informaram ter Política Municipal de Saneamento Básico (traça diretrizes gerais para os serviços) e 24,1% declararam estar elaborando, o que corresponde a 2.126 Municípios;

- » 7,2% dos Municípios (958) afirmaram possuir um Conselho Municipal de Saneamento, sendo 816 exclusivos da área e 142 em conjunto com outras políticas;
- » em apenas 93 Municípios, a criação do instrumento legal foi anterior a 2007, ano da Lei 11.445. Desde então, outros 1.636 Municípios instituíram suas políticas por meio de instrumentos legais, com destaque para os anos de 2013 (268) e 2015 (291);
- » 34,7% dos Municípios afirmaram ter conhecimento sobre a ocorrência de endemias ou epidemias de doenças ligadas ao saneamento básico. A dengue foi a doença mais citada entre os Municípios (26,9%);
 - » a proporção de Municípios que declararam ter sofrido uma epidemia ou endemia de dengue, vírus zika e *chikungunya* nos últimos 12 meses anteriores à data da entrevista foi maior nas regiões Nordeste e Norte, com destaque para a Região Nordeste, onde 29,6% dos Municípios informaram terem passado por epidemia ou endemia de vírus zika, e 37,3% de *chikungunya*. Já a febre amarela foi a mais mencionada pelos Municípios do Sudeste (5,1%) e do Norte (4,7%);
- » dos 5.570 Municípios brasileiros, apenas 958 (17,2%) afirmaram possuir um Conselho Municipal de Saneamento, sendo 816 exclusivos da área e 142 em conjunto com outras políticas;
- » 10,4% dos Municípios tinham Fundo Municipal de Saneamento Básico, ou seja, apenas 580 Municípios;
- » 30,2% dos 5.570 Municípios informaram a participação em consórcios na área do saneamento básico. As regiões onde eram mais comuns foram a Sul (34,9%) e a Nordeste (31,6%). No Norte, a proporção de Municípios foi a menor (17,8%). Em relação às Unidades da Federação, a maior proporção foi em Sergipe (78,7%) e em Rondônia (75,0%);

- › Os consórcios atuam mais no manejo de resíduos sólidos, 1.257 Municípios declaram participar de consórcio nesta área. Por outro lado, apenas 255 Municípios participavam de consórcios na área de manejo de águas pluviais.
- » 16,3% dos Municípios informaram ter sistema municipal de informações de caráter público e 31,4% informaram ter ouvidoria municipal ou central de atendimento aos usuários dos serviços;
- › proporção de Municípios com sistema municipal de informações sobre saneamento de caráter público não ultrapassa 30,0% em nenhuma Unidade da Federação. Já em relação à existência de ouvidoria municipal ou central de atendimento, Ceará e Mato Grosso são as únicas com mais de 60,0% dos Municípios que contam com esse tipo de serviço.

Diante de todo o exposto, é preciso que os gestores municipais estejam atentos para as oportunidades que o atual governo propiciará para os Municípios avançarem em direção à universalização do saneamento básico. Acessem diariamente a página de Saneamento e Meio Ambiente da CNM e não deixe de acompanhar as oportunidades de recursos via Plataforma Êxitos, também pelo conteúdo exclusivo da CNM.

Para a gestão do Saneamento Básico no Brasil em áreas urbanas e rurais, estão envolvidos diversos órgãos, tais como: Ministério do Desenvolvimento Regional, da Saúde, do Meio Ambiente, da Integração Nacional, do Ministério da Cidadania.

Home / Áreas Técnicas / Meio Ambiente e Saneamento

Meio Ambiente e Saneamento
meioambiente@cnm.org.br
saneamento@cnm.org.br

Principal Notícias Biblioteca Link Vídeos Dicionário Ambiental

Principal

Pesquisar:

Destaques

Portaria apresenta critérios para transferências de recursos da Funasa

Ferramentas sob medida para o seu Município

Fique por dentro

Fonte: disponível em: <https://www.cnm.org.br/areastecnicas/principal/meio-ambiente>.

CNM **EXITOS** OPORTUNIDADES PROGRAMAS CONFIGURAÇÕES

Atualizado recentemente

NOVOS PROGRAMAS

SICONV

2068 - Saneamento Básico (Ação: 20AG - Apoio à Gestão dos Sistemas de Saneamento Básico)

Fundação Nacional de Saúde - FUNASA - 3621120180010

PRAZO PARA SUBMISSÃO DE PROJETOS:
16/11/2018 - 22 DIAS
Situação: Disponível

OBJETO : Execução de Custeio.

ÚLTIMAS ATUALIZAÇÕES

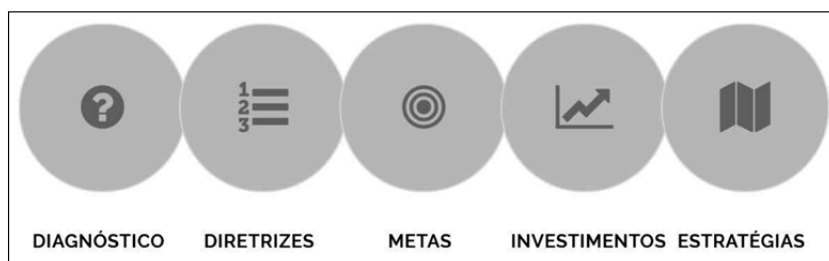
- 27/07/2018 Alteração de Vigência da Oportunidade - Realizada Alteração da data de Vigência da Oportunidade, passando para 16/11/2018
- 27/06/2018 Alteração de Vigência da Oportunidade - Realizada Alteração da data de Vigência da Oportunidade, passando para 29/06/2018
- 11/06/2018 Alteração de Vigência da Oportunidade - Realizada Alteração da data de Vigência da Oportunidade, passando para 16/06/2018

Fonte: Disponível em: <https://www.cnm.org.br/exclusivo/ferramentas/exitos>.

Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR)

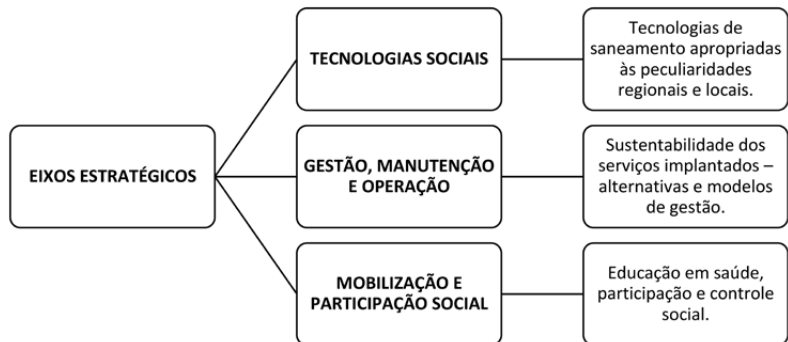
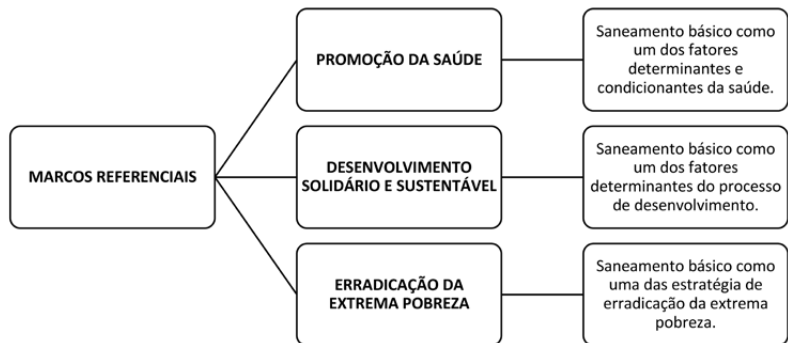
De acordo com da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), o Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR) tem por objetivo promover o desenvolvimento de ações de saneamento básico em áreas rurais com vistas à universalização do acesso, por meio de estratégias que garantam a equidade, a integralidade, a intersetorialidade, a sustentabilidade dos serviços implantados, a participação e o controle social no PNSR, e está sob a responsabilidade do Ministério da Saúde (MS), por meio da Funasa, e conta com a parceria da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

O PNSR é composto de diretrizes e estratégias para ações de saneamento básico em áreas rurais, objetivando a universalização do acesso em um horizonte de 20 anos. Esse trabalho será sistematizado nos seguintes produtos:



Fonte: Brasil, 2018. PNSR, 2018. Disponível em: <http://pnsr.desa.ufmg.br/pnsr/>.

Suas diretrizes estão pautadas por:



Importante salientar que o PNRS teve sua consulta pública disponibilizada no *site* do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental (DESA) da UFMG até o dia 18 de novembro de 2018.

No diagnóstico do PNRS foi possível obter os seguintes dados a respeito da realidade do saneamento rural no Brasil:

Tabela 1 – Atendimento e déficit por componente do saneamento para a população residente nas diferentes áreas rurais do Brasil

Componente	Área rural - Classificação, segundo grupos de setores censitários
Abastecimento de água ⁽¹⁾⁽²⁾	Aglomerações próximas do urbano (1b, 2 e 4)
	Aglomerações mais adensadas isoladas (3)
	Aglomerações menos adensadas isoladas (5,6 e 7)
	Sem aglomerações, com domicílios relativamente próximos de aglomerações ou isoladas
	TOTAL
Esgotamento sanitário ⁽³⁾	Aglomerações próximas do urbano (1b, 2 e 4)
	Aglomerações mais adensadas isoladas (3)
	Aglomerações menos adensadas isoladas (5,6 e 7)
	Sem aglomerações, com domicílios relativamente próximos de aglomerações ou isoladas
	TOTAL
Manejo de resíduos sólidos ⁽⁴⁾	Aglomerações próximas do urbano (1b, 2 e 4)
	Aglomerações mais adensadas isoladas (3)
	Aglomerações menos adensadas isoladas (5,6 e 7)
	Sem aglomerações, com domicílios relativamente próximos de aglomerações ou isoladas
	TOTAL
Manejo de águas pluviais ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	Aglomerações próximas do urbano (1b, 2 e 4)
	Aglomerações mais adensadas isoladas (3)
	Aglomerações menos adensadas isoladas (5,6 e 7)
	Sem aglomerações, com domicílios relativamente próximos de aglomerações ou isoladas
	TOTAL

Fontes: Censo demográfico de 2010 (IBGE, 2011), Sisagua (MS, 2007), PNSB (IBGE, 2008).

Fonte: Brasil, 2018. PNSR, 2018.

	Atendimento adequado		Déficit			
			Atendimento precário		Sem atendimento	
	(hab)	%	(hab)	%	(hab)	%
	5.484.327	55,6	3.549.959	36,0	836.030	8,5
	728.711	56,6	452.602	35,2	106.311	8,3
	2.102.198	46,3	1.423.372	31,3	1.018.890	22,4
os (8)	7.781.219	32,4	7.869.079	32,8	8.374.700	34,9
	16.096.455	40,5	13.295.012	33,5	10.335.932	26,0
	3.698.535	37,5	5.326.809	54,0	844.291	8,6
	511.190	39,7	688.331	53,5	88.015	6,8
	689.909	15,2	2.863.182	63,0	993.143	21,8
os (8)	3.272.850	13,6	12.617.002	52,5	8.134.142	33,9
	8.172.484	20,6	21.495.324	54,1	10.059.591	25,3
	4.420.617	44,8	4.368.568	44,3	1.080.451	10,9
	607.474	47,2	605.057	47,0	75.006	5,8
	1.200.787	26,4	1.136.145	25,0	2.209.303	48,6
os (8)	3.135.668	13,1	2.203.631	9,2	18.684.695	77,8
	9.364.545	23,6	8.313.400	20,9	22.049.455	55,5
	398.584	4,0	3.898.526	39,4	5.599.660	56,6
	-	0,0	657.452	51,1	628.014	48,9
	1.161.372	25,6	473	0,0	3.375.985	74,4
os (8)	22.445.759	93,5	1.561.576	6,5	-	0,0
	24.005.715	60,4	6.118.027	15,4%	9.603.658	24,2

Para compreender a análise da tabela anterior é importante ter ciência do que foi definido como:

<p>População rural com atendimento adequado de Abastecimento de Água</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recebe água potável da rede de distribuição, com ou sem canalização interna; • Recebe água de poço ou nascente, com canalização interna; • Água proveniente de cisterna de captação de água de chuva, com canalização interna. 	<p>População rural com atendimento precário de Abastecimento de Água</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recebe água da rede de distribuição, fora dos padrões de potabilidade e/ou com intermitência prolongada no fornecimento; • Recebe água de poço ou nascente, mas não possui canalização intradomiciliar, e/ou recebe água fora dos padrões de potabilidade e, ou, está sujeita a intermitência prolongada; • Utiliza água da cisterna de captação de água de chuva sem segurança sanitária e/ou em quantidade insuficiente para proteção à saúde; • Utiliza água de chafariz ou caixa abastecidos por carro pipa 	<p>População rural sem atendimento de Abastecimento de Água</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas as situações não enquadradas nas definições de atendimento e que se constituem em práticas consideradas inadequadas.
<p>População rural com atendimento adequado de Esgotamento Sanitário</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possui coleta domiciliar de esgotos, seguida de tratamento; • Possui fossa séptica ou fossa seca, nos casos de indisponibilidade hídrica. 	<p>População rural com atendimento precário de Esgotamento Sanitário</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possui coleta de esgotos, não seguida de tratamento; • Possui fossa rudimentar. 	<p>População rural sem atendimento de Esgotamento Sanitário</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas as situações não enquadradas nas definições de atendimento e que se constituem em práticas consideradas inadequadas.
<p>População rural com atendimento adequado de Manejo de Resíduos Sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possui coleta direta ou indireta e destinação final ambientalmente adequada. 	<p>População rural com atendimento precário de Manejo de Resíduos Sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possui coleta direta ou indireta com destino final ambientalmente inadequado. 	<p>População rural sem atendimento de Resíduos Sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas as situações não enquadradas nas definições de atendimento e que se constituem em práticas consideradas inadequadas.
<p>População residente em aglomerados com atendimento adequado de Manejo de Águas Pluviais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Em vias com bueiros/ bocas de lobo ou pavimentação, e que possui dispositivo para controle do escoamento superficial excedente no pridomicílio. 	<p>População residente em aglomerados com atendimento precário de Manejo de Águas Pluviais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Em vias sem bueiros/bocas de lobo ou pavimentação, ou que não possui dispositivo para controle do escoamento superficial no peridomicílio. 	<p>População residente em aglomerados sem atendimento adequado de Manejo de Águas Pluviais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas as situações não enquadradas nas definições de atendimento e que se constituem em práticas consideradas inadequadas.

Fonte: Brasil, 2018. PNSR, 2018.

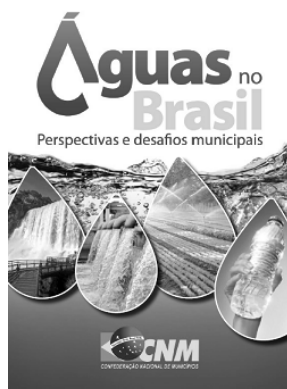
Como pode ser observado na Tabela 1, em relação ao atendimento adequado das vertentes do saneamento básico, o Manejo de Águas Pluviais obteve o maior índice, com 60,4%. Já em relação ao atendimento precário, a vertente de Esgotamento Sanitário obteve o maior índice com 54,1% e, por fim, em relação à vertente de Manejo de Resíduos Sólidos, a população rural sem atendimento desse serviço ficou com a maior média, 55,5%.

Na vertente do abastecimento de água, a CNM alerta que até 2030 o planeta enfrentará um déficit de água de 40%, a menos que seja melhorada urgentemente a gestão desse recurso, conforme destaca o Relatório Mundial das Nações Unidas sobre Desenvolvimento dos Recursos Hídricos – 2015. O referido estudo demonstra que 748 milhões de pessoas ainda não têm acesso a fontes de água potável de qualidade, sendo que a mais afetada é a população de baixa renda, principalmente as mulheres.



**SAIBA
MAIS**

Considerando a importância da água para a vida no planeta, a CNM abordou na Cartilha **“Águas no Brasil: Perspectivas e desafios municipais”** temas aos quais os gestores locais devem dedicar especial atenção, que vão desde as mudanças climáticas à escassez de programas e de financiamento público para o abastecimento de água potável. Ademais, a gestão dos recursos hídricos talvez seja um dos mais complexos desafios locais, por exigir planejamento e ações para além dos limites municipais, analisando as bacias hidrográficas e os usos múltiplos da água.



🔗 Acesse: <https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/3272>

Abaixo estão duas tabelas que também retratam a questão do saneamento básico de acordo com a cor de pele e etnia, enquanto a segunda retrata a renda agregada dos moradores:

Tabela 2 – Déficit em saneamento para domicílios rurais segundo a cor de pele e etnia dos moradores (2000 e 2010)

	Sem canalização interna de água	Com esgotos destinados a fossa rudimentar, vala, rio, lago e mar	Com resíduos sólidos queimados e dispostos em locais inadequados
2000			
Branca	35%	77%	76%
Preta ou parda	69%	84%	86%
Indígena	82%	89%	83%
2010			
Branca	21% (-14%)	74% (-3%)	59% (-17%)
Preta ou parda	45% (-24%)	84% (Sem alteração)	76% (-10%)
Indígena	72% (-10%)	87% (-2%)	87% (+4%)

IBGE 2001 e 2011 - Censos Demográficos de 2000 e 2010.

Fonte: Brasil, 2018. PNSR, 2018.

Tabela 3 – Déficit em saneamento para domicílios rurais, segundo renda agregada dos moradores, em salários mínimos (2000 e 2010)

	Sem canalização interna de água	Com esgotos destinados a fossa rudimentar, vala, rio, lago e mar	Com resíduos sólidos queimados e dispostos em locais inadequados
2000			
Renda inferior a 1 s.m.	65%	84%	86%
Renda superior a 1 s.m.	66%	67%	61%
Renda superior a 5 s.m.	11%	9%	58%
2010			
Renda inferior a 1 s.m.	41% (-24%)	83% (-1%)	73% (-13%)
Renda superior a 1 s.m.	43% (-23%)	67% (Sem alteração)	47% (-14%)
Renda superior a 5 s.m.	7% (-4%)	6% (-3%)	42% (-16%)

Fonte: IBGE 2001 e 2011 - Censos Demográficos de 2000 e 2010.

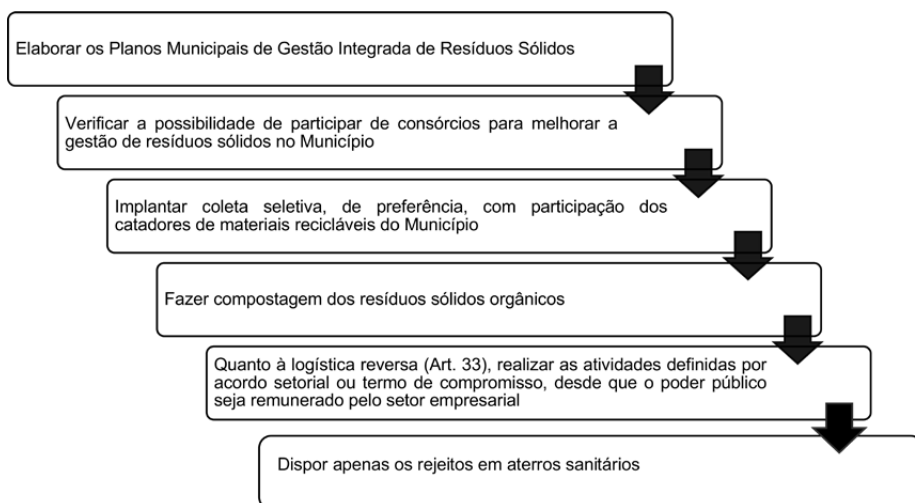
Fonte: Brasil, 2018. PNSR, 2018.

Pode-se concluir, a partir dessas tabelas publicadas pelo PNSR (2018), que os maiores déficits nas vertentes de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos encontram-se presentes na etnia indígena, seguida pela preta ou parda. Já em relação à renda, o que se observa é que a parcela da população que tem renda inferior a 1 salário mínimo tem sua realidade vivenciada a partir da queima e disposição inadequada dos resíduos sólidos, assim como não contam com coleta e tratamento adequado de esgotamento sanitário e, por fim, não possuem canalização interna de água.

🔗 Para acompanhar o PNRS, acesse: <http://pnsr.desa.ufmg.br/>.

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS)

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305/2010, as principais obrigações municipais diretamente ligadas à gestão de resíduos sólidos local são:



Todas essas etapas descritas acima deverão estar explícitas no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS). Esse Plano, de acordo com Lei 12.305/2010, é condição obrigatória para os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos.

Gestores, a coleta seletiva é uma obrigação municipal de extrema importância e deve ocorrer preferencialmente com a participação dos catadores de materiais recicláveis. Para saber mais sobre como implantar a coleta seletiva em seu Município, acesse a cartilha da CNM: <https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/2476%22>.



O conteúdo mínimo dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos está previsto no art. 19, incisos I a XIX, da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Lembrando que os Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB), disciplinados pela Lei 11.445/2007, podem contemplar o conteúdo mínimo estabelecido pela PNRS para a vertente de resíduos sólidos, de modo a otimizar a integração entre a Lei de Saneamento Básico e a PNRS, bem como para aumentar a escala de Municípios que tenham um planejamento mais abrangente e orientado pelas diretrizes da Lei 12.305/2010 (MMA, 2018).



Em 2019, a CNM atualizou a pesquisa sobre a existência, a elaboração ou a inexistência dos PMGIRS. O resultado está disponível no **Observatório dos Lixões** (<http://www.lixoes.cnm.org.br/>)

A CNM reafirma a necessidade de rever prazos para a elaboração dos PMGIRS, por meio de alteração da PNRS, possibili-

tando que Municípios acessem recursos da União e consigam elaborar os planos. O prazo para a elaboração dos PMGIRS venceu em 2012. Além disso, faz-se fundamental que os Ministérios Públicos Estaduais (MPEs) se sensibilizem quanto aos prazos impostos nos termos firmados com os Municípios para a elaboração dos planos, visando possibilitar o real cumprimento desta obrigação em tempo hábil.

Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e Saneamento Básico

A CNM tem realizado um trabalho minucioso sobre como os gestores podem desenvolver os ODS em seus Municípios. Por exemplo, por meio da Mandala ODS disponibilizada no Conteúdo Exclusivo no *site* (<https://www.cnm.org.br/exclusivo/feramentas/mandala>) é possível aos gestores diagnosticar, monitorar e avaliar o desempenho do seu Município quanto ao nível do alcance da Agenda 2030 e ODS, principalmente no quesito do Saneamento Básico.



SAIBA
MAIS

Por meio do *link* <http://ods.cnm.org.br/mandala-municipal>, é possível verificar o grau de desenvolvimento do Município de acordo com as 4 dimensões, quais sejam, econômica, social, ambiental e institucional. São disponibilizados 28 indicadores dos 5.570 Municípios brasileiros, os quais são considerados em 6 grupos distintos para fins de análise e comparação.

ODS NOS
MUNICÍPIOS
DO BRASIL



Gestor, é fácil e rápido! Entre no *site* e visualize o seu Município diante dos ODS! Siga avançando com ações que proporcionem a melhoria da qualidade de vida de sua população, e, certamente, seu Município estará contribuindo globalmente para a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável!

Para entender melhor a Agenda 2030, acesse o *site* das Nações Unidas no Brasil: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>.

Gestores, vamos testar seu Município?

Veja as imagens abaixo e marque um X em todas os ODS que são influenciados pelos serviços de Saneamento Básico em seu Município.

Posteriormente, acesse Mandala dos ODS no *site* da CNM <http://ods.cnm.org.br/mandala-municipal> e verifique se sua avaliação sobre o desempenho do seu Município condiz com os ODS marcados aqui.



Referências

BRASIL. Ministério da Transparência e Controladoria-Geral Da União (CGU). *Avaliação dos Resultados da Gestão – ARG/ Resíduos Sólidos*, 2017. Disponível em: http://www.cgu.gov.br/noticias/2018/01/cgu-avalia-execucao-da-politica-nacional-de-residuos-solidos/highlight-grafico-arg_residuos_solidos.pdf. Acesso em: 23 out. 2018.

_____. Ministério das Cidades – M. Cidades. *Peças Técnicas Relativas a Planos Municipais de Saneamento Básico*. Ministério das Cidades, Programa de Modernização do Setor Saneamento. Brasília: 2011. 1ª edição 244 p.

_____. Ministério das Cidades – M. Cidades. *Plano Nacional de Saneamento Básico – Plansab*, 2013. Disponível em: <https://www.cidades.gov.br/saneamento-cidades/plansab>. Acesso em: 31 out. 2018.

_____. Ministério do Meio Ambiente – MMA. *54% dos municípios têm plano de resíduos sólidos, 2018*. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/15166-54-dos-municipios-tem-plano-de-residuos-solidos.html>. Acesso em: 25 out. 2018.

_____. Ministério do Meio Ambiente – MMA. *Planos Estaduais de Resíduos Sólidos, 2018*. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/instrumentos-da-politica-de-residuos/item/10611>. Acesso em: 17 de out 2018.

_____. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Resíduos Sólidos em Números, 2018. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/mma-em-numeros/residuos-solidos>. Acesso em: 19 out. 2018.

_____. *Decreto 7.217/2010*: Regulamenta a Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7217.htm.

_____. *Decreto 7.404/2010*: Regulamenta a Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm.

_____. Fundação Nacional de Saúde (Funasa). Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR), 2018. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/programa-nacional-de-saneamento-rural-pnsr>. Acesso em: 31 out 2018.

_____. *Lei 11.445/2007*: Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm.

_____. *Lei 12.305/2010*: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS (CNM). **Águas no Brasil Perspectivas e desafios municipais**. Disponível em: <https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/3272>. Acesso em: 25 out. 2018.

_____. *Meio Ambiente e Saneamento: Orientações e obrigações municipais*. Disponível em: <https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/2671>. Acesso em: 25 out. 2018.

_____. NT 14/2016 – Controle social em saneamento básico: como instituir? Disponível em: <https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/2493>. Acesso em: 25 out. 2018.

_____. *Observatório dos Lixões*. Disponível em: <http://www.lixoes.cnm.org.br/>. Acesso em: 25 out. 2018.

_____. *Planos municipais de saneamento básico*. Disponível em: <https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/1845>. Acesso em: 25 out. 2018.

_____. *Política Nacional de Resíduos Sólidos – 2ª edição atualizada*. Disponível em: <https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/2135>. Acesso em: 25 out. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Estimativas populacionais dos municípios para 2017*. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/16131-ibge-divulga-as-estimativas-populacionais-dos-municipios-para-2017>. Acesso em: 19 out. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Munic: mais da metade dos municípios brasileiros não tinha plano de saneamento básico em 2017*. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/22611-munic-mais-da-metade-dos-municipios-brasileiros-nao-tinha-plano-de-saneamento-basico-em-2017>. Acesso em: 25 out. 2018.

MONTEROSSO, Edson Plá. Política nacional de resíduos sólidos: o olhar crítico de um gestor público. In: *Política nacional de resíduos sólidos e suas interfaces com os espaços geográficos: entre conquistas e desafios*. Org. Aurélio Bandeira Amaro e Roberto Verdum. Porto Alegre: 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). *Monitoramento: Programa de Resíduos Sólidos*. Secretaria de Fiscalização e Avaliação de Programas de Governo (Seprog), 2011. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?inline=1&fileId=8A8182A14D92792C014D-9286CE3777FB>.



/Portal**CNM**



@Portal**CNM**



/TVPortal**CNM**



/Portal**CNM**



/Portal**CNM**



app.**CNM**.org.br



www.cnm.org.br

