

V-061 - DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS PARA OS PRESTADORES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Maria Valéria Gaspar de Queiroz Ferreira

Doutora em Administração (Universidade Federal da Bahia - UFBA); Mestre em Poluição e Controle Ambiental (Victoria University of Manchester/UMIST, Manchester, Inglaterra); Engenheira Sanitarista e Ambiental (UFBA). É funcionária da Empresa Baiana de Águas e Saneamento, atuando como Assessora da Superintendência de Assuntos Regulatórios. Foi professora por 23 anos da Escola de Engenharia da Universidade Católica do Salvador e esteve no cargo de Diretora de Resíduos Sólidos e Saneamento Rural da Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia por 6 anos.

Endereço: 4ª Avenida, 420, Centro Administrativo da Bahia - CAB, 41.745-002, Salvador, Bahia, Brasil - Tel: +55 (71) 3372-4260 - e-mail: valeria.ferreira@embasa.ba.gov.br; mariavaleriagqf@hotmail.com.

RESUMO

Com a vigência da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a área dos resíduos sólidos passou a ter seu marco legal, a ser implementado por todas as pessoas físicas ou jurídicas que geram resíduos. Neste contexto, os diversos prestadores dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário que atuam no território brasileiro devem buscar atender às exigências legais e superar os desafios. Desta forma, o objetivo do presente artigo é identificar e discutir alguns desafios postos para a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos junto a estes prestadores de serviço. A metodologia foi baseada na revisão de literatura, análise da política nacional de resíduos sólidos, definição de categorias de análise relativas aos desafios, e a discussão de alguns desafios percebidos como relevantes, por categoria proposta. As categorias de análise foram: institucional e governança; tecnológica; econômica-financeira; ambiental; inclusão social; cultural (educação ambiental e controle social). Dentre os desafios discutidos, ressalta-se o cumprimento da ordem de prioridade para o gerenciamento dos resíduos gerados nas atividades de abastecimento de água e esgotamento sanitário com foco para a não geração, redução e reutilização dos resíduos. Conclui-se que os prestadores destes dois serviços públicos de saneamento básico devem se adequar às imposições da PNRS, estabelecendo políticas e estratégias corporativas aderentes a esta política pública.

PALAVRAS-CHAVE: Política, resíduos sólidos, implementação, prestador de saneamento, água e esgoto.

INTRODUÇÃO

Tendo em vista que a população do planeta tem aumentado bastante, assim como a brasileira, tem havido uma demanda maior em relação aos serviços públicos de saneamento básico, em especial de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário. Mas a prestação destes serviços acaba gerando resíduos sólidos, que devem ter uma destinação final ambientalmente adequada, aí incluídos o tratamento e a disposição final.

Em relação aos prestadores do serviço público de abastecimento de água (AA) e esgotamento sanitário (ES), o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) relativo ao ano de 2013 (BRASIL, 2014) identifica os seguintes tipos de instituições que atuam nos municípios brasileiros: “companhias estaduais, empresas e autarquias municipais [conhecidos como Serviços Autônomos de Água e Esgoto – SAAE], empresas privadas e, em muitos casos, pelas próprias prefeituras, por meio de suas secretarias ou departamentos” (p. 3), bem como empresas microrregionais, havendo casos em que o prestador regional e o prestador local atendem a um mesmo município para o mesmo serviço, porém em áreas geográficas distintas. No caso de prestadores microrregionais, Ferreira *et al* (2013) também identifica a existência do prestador do tipo federação de associações que envolve diversas associações comunitárias e uma entidade regional sem fins lucrativos.

De acordo o SNIS 2013, há um total de 1.385 prestadores de serviços que atendem a municípios com sistema público: para AA são 5.030 municípios com população urbana de 165,7 milhões de habitantes; para ES, a

quantidade de municípios é de 2.221 representando uma população urbana de 139,9 milhões de habitantes. Deste total de prestadores de serviços: 28 possuem abrangência regional (são as companhias estaduais, que atendem a 4.012 municípios para AA e a 1.268 municípios para ES); 6 possuem abrangência microrregional (atendendo a 2 ou mais municípios limítrofes dentro do mesmo estado, operando em um total de 18 municípios para AA e 13 para ES); e 1.351 são prestadores de abrangência local (atendem a um único município, sendo 1.030 prestadores para AA e 951 para ES) (BRASIL, 2014).

Em relação aos indicadores operacionais do SNIS 2013 (BRASIL, 2014), o Índice de atendimento da população total com água é de 82,5% e o Índice de atendimento da população total com coleta de esgotos (IN056) é 48,6 26,2%, sendo que o Índice de tratamento dos esgotos gerados (IN046) é 39,0%, observando-se um crescimento contínuo destes dois últimos índices (26,2% e 33,6%, respectivamente) para um período de 10 anos, ou seja, de 2003 a 2013. Estes dados mostram o esforço das políticas públicas para a universalização dos serviços de AA e ES. Tal situação, que é bastante positiva, propicia o crescimento da geração de resíduos sólidos de serviços de saneamento, trazendo assim maiores responsabilidades para os prestadores destes serviços em relação a destinação ambiental ambientalmente adequada dos resíduos.

A geração dos resíduos sólidos, de uma forma geral, está relacionada com as atividades humanas, havendo uma preocupação em torno do aumento crescente da quantidade e do volume de resíduos, bem como da qualidade destes materiais por causa da sua composição cada vez mais diversificada e de menor degradabilidade. A questão quantitativa dos resíduos está relacionada com o crescimento populacional, o consumismo incentivado pelo *marketing*, a cultura do descartável, a obsolescência programada dos produtos e a falta de uma cultura de não geração e de segregação dos resíduos.

Desta forma, a gestão e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos são um dos grandes desafios postos para a humanidade e tem demandado ações concretas, tanto do poder público como do setor produtivo e coletividade em geral.

A legislação é um importante instrumento para direcionar a conduta dos cidadãos e das empresas. Em relação a área dos resíduos sólidos, duas importantes leis foram recentemente promulgadas, a Lei 11.445/2007 e a Lei 12.305/2010. A primeira, conhecida como Lei Nacional de Saneamento Básico (LNSB), definiu as diretrizes para o setor de saneamento, aí incluídos os serviços públicos de abastecimento de água potável, de esgotamento sanitário, de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos (LU e MRS), e de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas (BRASIL, 2007). Em relação aos três primeiros serviços públicos citados, estes abrangem o conjunto de atividades, infraestruturas e instalações, sendo que: o serviço de AA abrange desde a reservação e captação da água bruta até as ligações prediais, passando pelo tratamento da água; o serviço de ES compreende a coleta, o transporte, o tratamento e a disposição final dos esgotos sanitários e dos lodos originários das unidades de tratamento; o serviço de LU e MRS envolve a coleta e transbordo, transporte, triagem para fins de reutilização ou reciclagem, tratamento, inclusive por compostagem, e disposição final dos resíduos gerados nos domicílios e vias públicas, sendo que o decreto regulamentador nº 7.217/2010 (BRASIL, 2010a) também engloba, entre os resíduos abarcados por este serviço, aqueles originários de atividades comerciais, industriais e de serviços que tenham sido equiparados pelo titular do serviço aos resíduos sólidos urbanos em função da quantidade e qualidade similares às dos resíduos domésticos.

Questões como planejamento, regulação, cobrança, regionalização e universalização do acesso aos serviços de saneamento básico foram disciplinados neste instrumento legal. Ressalta-se que na questão do planejamento, o titular deve elaborar seu plano de saneamento básico, ou planos específicos referentes aos serviços do saneamento. Para a parte dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos, o decreto estabelece que o plano deve conter prescrições para o manejo dos resíduos sólidos urbanos ou equiparáveis e dos originários de construção e demolição e dos serviços de saúde. Entretanto, aspectos mais globais visando reduzir a geração e o impacto dos diversos tipos de resíduos sólidos não poderiam estar contidos nesta lei.

Esses aspectos estão inseridos na Lei 12.305/2010 (BRASIL, 2010b) que estabeleceu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Esta política trouxe como principais inovações o estabelecimento da ordem de prioridade para a gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos, o planejamento, a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos - aí incluída a logística reversa e a coleta seletiva.

A PNRS integra a política ambiental e cria obrigações para todos aqueles que geram - direta ou indiretamente - resíduos, sejam pessoas físicas ou jurídicas, bem como para aqueles que desenvolvem ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento dos resíduos sólidos. É assumido que os entes federados e os particulares devem cooperar para buscar reduzir os impactos gerados pelos resíduos.

A gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos, conforme estabelecido na PNRS, deve garantir o objetivo da não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Esta é a ordem de prioridade definida na Lei 12.305/2010.

Aqui é necessário diferenciar alguns conceitos conforme postos na PNRS, de modo a se ter um entendimento mais preciso. Inicialmente, trata-se dos resíduos e dos rejeitos. Os resíduos são definidos como “material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível”. Já os rejeitos são entendidos como “os resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada” (BRASIL, 2010b, p. 2).

Outros dois conceitos que merecem ser distinguidos é a destinação e a disposição. A destinação final ambientalmente adequada é a “destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes [...], entre elas a disposição final”. E a disposição final ambientalmente adequada é a “distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos”. (BRASIL, 2010b, p. 2). A ideia é que os resíduos sólidos devem ser reaproveitados e reciclados, ou seja, ter destinação ambientalmente adequada, e os rejeitos devem ter disposição final.

O terceiro e último par de conceitos a serem tratados é a gestão e o gerenciamento dos resíduos. A gestão integrada é o “conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável”. Já o gerenciamento de resíduos sólidos é entendido como o “conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos [PMGIRS] ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos [PGRS]” (BRASIL, 2010b, p. 2). Assim, baseado nestes conceitos, o poder público elabora o plano de gestão de resíduos sólidos (com abrangência nacional, estadual ou municipal), ao passo que uma empresa geradora de resíduos elabora o plano de gerenciamento de resíduos. Assim, cada prestador de serviços de AA e ES deve elaborar o plano de gerenciamento de resíduos, abrangendo os diferentes tipos de resíduos gerados ao longo do seu processo produtivo.

Princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos foram estabelecidos na PNRS a fim de se obter como resultado a melhoria da saúde humana e da qualidade ambiental, e ao mesmo tempo a busca por padrões sustentáveis de produção, consumo e pós-consumo. Dentre os instrumentos, a logística reversa aparece como uma novidade de caráter legal, pois traz para esta lei a figura do retorno organizado de materiais para serem reaproveitados pelo setor produtivo, reduzindo assim a demanda por novas matérias primas ou insumos. Definido na PNRS como instrumento de desenvolvimento econômico e social, caracteriza-se como “um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada” (BRASIL, 2010b, p.2).

Esta lei classifica os resíduos de acordo com sua periculosidade e origem. Quanto a origem, os resíduos sólidos podem ser classificados em 11 diferentes tipos: domiciliares; limpeza urbana; urbanos (que compreende o domiciliar e de limpeza urbana, foco dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, definidos na LNSB); estabelecimentos comerciais e prestadores de serviço; serviços públicos de saneamento básico (excetuando-se os resíduos sólidos urbanos - RSU); industriais; serviços de saúde (RSS); construção civil

(RCC); agrossilvopastoris; serviços de transportes; de mineração. Desta forma, os prestadores de serviços de AA e ES geram nas suas atividades, infraestruturas e instalações operacionais resíduos de serviços públicos de saneamento básico. Dentre os resíduos gerados na área operacional, pode-se exemplificar:

- para o serviço de AA – resíduos provenientes da presença de impurezas na água bruta e utilização de produtos químicos no ciclo de tratamento de água, a exemplo do lodo retido nos decantadores e da lavagem dos filtros das estações de tratamento de água (ETA), que normalmente são desidratados em sistemas de secagem antes de seguirem para disposição final;
- para o serviço de ES – resíduos provenientes de redes coletoras e estações elevatórias de esgoto (EEE), do tratamento preliminar (gradeamento e caixa de areia) na forma de sólidos grosseiros (madeiras, tecidos, plásticos e outros) e sólidos predominantemente inorgânicos (areia ou terra) e nas demais unidades de tratamento da estação de tratamento de esgoto (ETE), na forma de lodo orgânico decantado, lodo orgânico de origem biológica, lodo gerado pela precipitação química e espuma dos digestores das ETE.

Além dos citados acima, convém lembrar que os serviços de AA e ES também geram resíduos de construção civil nas obras e atividades de manutenção das redes, resíduos químicos de laboratório, e todo tipo de resíduos relacionado com as atividades administrativas, de transporte e de logística.

Neste contexto, é importante que os desafios para a implementação da PNRS pelos prestadores dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário sejam identificados, discutidos e analisados para que sejam passíveis de serem superados. Assim, espera-se contribuir no processo de tornar esta política pública uma realidade para as instituições que prestam estes serviços essenciais para as sociedades.

Tendo em vista o exposto acima, o objetivo do presente artigo é identificar e discutir alguns desafios postos para a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos junto aos prestadores dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Para a elaboração deste artigo, a autora utilizou a seguinte metodologia: leitura e análise crítica da Política Nacional de Resíduos Sólidos; revisão de literatura sobre resíduos dos serviços públicos de saneamento básico e implementação da política de resíduos sólidos, a partir principalmente de publicações, artigos de congressos, registros de eventos sobre o tema e experiência do autor neste assunto; definição de categorias relativas aos desafios percebidos para implementação da PNRS junto aos prestadores do serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário; e, discussão de alguns desafios percebidos como relevantes, por categoria de análise. Foram definidas um total de seis categorias, baseadas nas dimensões da sustentabilidade utilizadas por Santiago e Dias (2012) para propor os indicadores de sustentabilidade da gestão de resíduos sólidos urbanos (GRSU). As categorias de análise foram: institucional e governança; tecnológica; econômica-financeira; ambiental; inclusão social; cultural. É preciso esclarecer que a decisão de classificar um determinado desafio em certa categoria deveu-se à percepção do aspecto mais relevante na visão da autora, mas não implica que este desafio esteja inserido apenas nesta categoria.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como a PNRS é válida para todo o território nacional, constitui-se em marco legal a ser implementado por todos, em particular pelos prestadores dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário. A seguir, são apresentados e discutidos os alguns desafios percebidos em relação a estes prestadores de serviço de AA e ES.

• Principais desafios da categoria institucional e de governança:

a) *A efetivação dos princípios, objetivos e diretrizes da PNRS.* No âmbito das atividades que desenvolvem, os prestadores de serviço de AA e ES devem buscar, entre outros, a ecoeficiência, o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, o direito da sociedade à informação e ao controle social, contribuindo para o alcance do desenvolvimento sustentável. Para tanto, devem definir modelo de gestão baseado no tripé da sustentabilidade (abrangendo os aspectos ambientais, sociais e econômicos), com estratégias corporativas compatíveis, a exemplo da adoção de programa ambiental para produção e consumo sustentável que abarque dentro deste espectro diversos programas, projetos, ações já existentes. Um programa ambiental corporativo deste nível possibilitará, dentre outros, a implementação da

ordem de prioridade para a gestão e gerenciamento dos resíduos (com ênfase para a não geração, redução, reutilização e reciclagem dos resíduos), redução de desperdício, melhoria do uso dos recursos, implementação de compras públicas sustentáveis e possibilidade de contratação de empreiteiras com regras claras sobre este tema já definidas no edital de licitação.

b)

c) *Elaboração e implementação de plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS).* Os geradores de resíduos dos serviços públicos de saneamento básico devem realizar seu planejamento e implementar estes planos na sua integridade. O PGRS deve estabelecer soluções integradas para a segregação prévia e a destinação ambientalmente adequada, incluindo a reutilização, a reciclagem e o tratamento dos resíduos e a disposição final dos rejeitos. Para o caso de empresa estadual que tem uma prestação regionalizada, o PGRS deve ser elaborado para cada unidade regional, definindo as ações para o manejo adequado de cada tipo de resíduo gerado. Como este instrumento deverá atender ao plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, o PGRS deve ser customizado para atender as diretrizes postas pelos diversos municípios onde a prestadora atue. Também é preciso que as ações definidas no PGRS, aí inseridas aquelas relacionadas com a execução da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, estejam previstas no orçamento e que este seja executado.

- **Principais desafios da categoria tecnológica:**

a) *Cumprimento da ordem de prioridade para gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos.* Desta forma, os prestadores de AA e ES devem escolher rotas tecnológicas aderentes a esta hierarquia e adequadas às peculiaridades locais e regionais, de forma a considerar a viabilidade social, técnica, econômica e ambiental. Estudo realizado pela Via Publica e Climate Works (2012) propõe variáveis que ajudam no processo decisório: eficiência e viabilidade econômico-financeira relativo à implantação e operação (relacionado com a LNSB); redução de emissão de gases de efeito estufa e balanço energético (pertinente à Política Nacional de Mudanças Climáticas - PNMC); impacto sobre a geração de emprego e renda (segundo a PNRS); e atendimento aos marcos regulatórios das políticas de resíduos sólidos, como reaproveitamento de resíduos, sistema de coleta seletiva e de compostagem. Neste sentido, Henriques (2014) entende que os prestadores de ES devem buscar: o desenvolvimento e implantação de projetos de ETE que privilegiem soluções técnicas de baixa produção de lodo e a destinação adequada do lodo, podendo-se citar as técnicas de leito de secagem, estufa e secador; e a parceria com empresas interessadas no aproveitamento dos resíduos. Também sugere-se o estímulo ao desenvolvimento de experiências piloto individuais nas unidades de tratamento que promovam a redução da geração, a reutilização e a reciclagem, a exemplo de compostagem de lodo estabilizado com posterior uso na agricultura, de compostagem de podas e capina, bem como do uso do lodo de ETA para fabricação de blocos, tijolos ou revestimentos cerâmicos. As experiências bem sucedidas podem ser expandidas visando sua implantação em uma escala maior, utilizando-se critérios e indicadores que auxiliem na tomada de decisão corporativa.

- **Principais desafios da categoria econômica-financeira:**

a) *Desenvolvimento de capacidade para se beneficiar de medidas indutoras e de linhas de financiamento instituídas pelo poder público a fim de atender iniciativas de prevenção e redução da geração de resíduos sólidos no processo produtivo, de desenvolvimento de pesquisas voltadas para tecnologias limpas aplicáveis aos resíduos sólidos e de desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos.* Assim, os prestadores poderão inovar nos seus processos técnicos e gerenciais, inclusive a partir de parcerias com o setor acadêmico.

b) *Prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para produtos reciclados e recicláveis e para bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis.* A temática das compras públicas sustentáveis está alicerçada no Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis (PPCS) (BRASIL, 2011b), bem como no decreto federal nº 7.746/2012 que estabeleceu critérios e práticas para a promoção da sustentabilidade nas contratações realizadas pela administração pública federal. Assim, os prestadores de serviço de AA e ES inseridos na categoria de direito público devem perseguir este objetivo da PNRS, podendo utilizar a fixação de critérios e metas para as aquisições e contratações públicas, conforme prevê o decreto regulamentador da PNRS (BRASIL, 2010c). Importante ressaltar que a tendência para formação de um mercado baseado nos critérios ambientais está intrinsecamente relacionada ao aumento do processo das compras públicas sustentáveis, tendo em vista a relevância do poder de compra do setor público, e aqui em especial comenta-se sobre as 28 companhias estaduais de serviço de AA e ES. Estas empresas, ao prestarem regionalmente seus serviços de abastecimento de água para aproximadamente 125

milhões de habitantes urbanos e de esgotamento sanitário para cerca de 99 milhões de pessoas, a possibilidade concreta de direcionar a formação de novos mercados mais sustentáveis.

- **Principais desafios da categoria ambiental:**

a) *O poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da PNRS e Implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.* Estes dois desafios demandarão responsabilidades diferenciadas para cada setor, inclusive aquelas relativas à logística reversa e à coleta seletiva, que somente serão cumpridas mediante conscientização dos atores quanto à importância e necessidade das ações conjuntas e por meio de fiscalização dos órgãos competentes, visando equacionar a questão dos resíduos sólidos e implementar a PNRS. A participação de toda a sociedade para se atingir esta responsabilidade compartilhada é um aspecto cultural novo que deve ser bastante trabalhado, principalmente via programas de caráter contínuo e projetos de educação ambiental e mobilização social. Os prestadores de AA e ES tem sua responsabilidade definida quanto a participação em programas de logística reversa (realizado pelo setor empresarial) e de coleta seletiva (realizada pelo poder público), na condição de consumidores. Para obter sucesso, as ações de segregação, acondicionamento e devolução/disponibilização adequada dos resíduos gerados por estes prestadores visando a logística reversa e a coleta seletiva pressupõem o envolvimento dos funcionários e fornecedores, estimulados por meio de processo articulado de educação ambiental e mobilização social em resíduos sólidos, com caráter contínuo.

- **Principais desafios da categoria inclusão social:**

a) *Realização de segregação de resíduos com participação de cooperativas/associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.* Tendo em vista que os geradores possuem responsabilidades relativas aos seus resíduos, torna-se necessário que os prestadores de serviços de AA e ES realizem a segregação prévia dos materiais reutilizáveis e recicláveis, a exemplo de papel, papelão, metal e plástico, sendo estimulados a incluir as cooperativas e associações neste processo, a fim de propiciar geração de trabalho e renda para este público. Caso o poder público municipal ou estadual realize coleta seletiva, é importante que o prestador apoie esta ação por meio da adesão à metodologia adotada. Para aqueles resíduos gerados nas suas atividades que estejam inseridos nas cadeias de produtos sujeitos à logística reversa (produtos cuja embalagem, após o uso constitua resíduo perigoso, 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, e outras cadeias que venham a ser assim consideradas), o prestador deve efetuar a devolução, após o uso, aos comerciantes ou distribuidores. As ações de segregação prévia visando a participação em programas de coleta seletiva e de logística reversa deverão constar do PGRS.

- **Principais desafios da categoria cultural (educação ambiental e controle social):**

a) *Implementação da educação ambiental como instrumento para a gestão e o gerenciamento integrado e ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.* A realização de programas setoriais e projetos de educação ambiental e mobilização social em resíduos sólidos pelos prestadores de AA e ES deve buscar a adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços juntos ao seu público interessado, a exemplo de funcionários, usuários, comunidades do entorno. Para tanto, estas instituições têm que ousar na implementação de “plano de comunicação e educação ambiental com estratégias e novas linguagens capazes de ampliar as possibilidades de envolvimento, sensibilização e mobilização da sociedade” (BRASIL, 2011a, p. 50) que contribua para a mudança de atitude da sociedade em relação ao consumo e às formas de lidar com os resíduos sólidos. Dentre as várias ações de educação ambiental que podem ser realizadas pelos prestadores de AA e ES junto as comunidades com o envolvimento de cooperativas e associações de catadores de matérias reutilizáveis e recicláveis, aquela relacionada com a coleta de óleo e gordura residuais (OGR) mostra-se importante, pois possibilitam a redução dos índices de obstrução das redes de esgoto e a retirada deste agente poluidor que impacta na qualidade dos corpos d’água.

b) *Os responsáveis por PGRS manterão atualizadas e disponíveis ao órgão municipal competente, ao órgão licenciador do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama) e a outras autoridades, informações completas sobre a implementação e a operacionalização do plano, com implementação de sistema declaratório com periodicidade mínima anual.* Neste sentido, os prestadores de AA e ES deverão se organizar para realizar levantamento sistemático sobre a origem, quantidade e caracterização dos resíduos, bem como monitorar e avaliar a implementação do PGRS, por meio de estruturas de governança adequadas. Este desafio está relacionado ao princípio do direito da sociedade ao acesso à informação, possibilitando a transparência.

CONCLUSÃO

O artigo atingiu o objetivo traçado, pois trouxe a identificação e discussão de alguns desafios percebidos para as categorias propostas, em relação à implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos para o segmento de prestadores dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

É sabido que os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos da PNRS devem ser postos em prática pelos entes federados e particulares, preferencialmente de forma articulada e com cooperação, por meio de programas, projetos e ações. Neste contexto, os prestadores destes dois serviços públicos de saneamento básico devem se adequar às imposições da PNRS, estabelecendo políticas e estratégias corporativas aderentes a esta política pública.

Espera-se que estes desafios possam ser encarados, por estes prestadores, como oportunidades para superar os entraves existentes e desenvolver uma postura mais ecoeficiente e proativa na proteção do ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.
2. BRASIL. Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010a. Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.
3. BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010b. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.
4. BRASIL. Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010c. Regulamenta a Lei nº 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.
5. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional de Resíduos Sólidos - versão preliminar para consulta pública. Brasília, setembro de 2011a. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/253/_publicacao/253_publicacao02022012041757.pdf>. Acesso em: 09 out. 2012.
6. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Comitê Gestor de Produção e Consumo Sustentável. Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis - PPCS. Brasília, DF, 23 de novembro de 2011b. Disponível em: http://www.akatu.org.br/Content/Akatu/Arquivos/file/11_11_24_PPCS_PARTE_I_Final.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2014.
7. BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2013. Brasília: SNSA/MCIDADES, 2014.
8. FERREIRA, M.V.G. de Q.; ANDRADE SOBRINHO, R.; FERNANDES, A.M.; CERQUEIRA, N.B.; MATA, D.M.P. Metodologia para Construção de Modelo de Gestão dos Sistemas de Abastecimento de Água no Meio Rural: algumas considerações para o Estado da Bahia. In: II CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL. Anais... Goiânia: 27º CBESA, 15 a 19 de setembro de 2013.
9. HENRIQUES, R. Apresentação feita na Empresa Baiana de Águas e Saneamento durante o Evento Quinta Técnica – Resíduos de SES. Salvador: Embasa, jan 2014.
10. SANTIAGO, L.S.; DIAS, S.M.F. Matriz de indicadores de sustentabilidade para a gestão de resíduos sólidos urbanos. Revista Engenharia Sanitária e Ambiental, v.17, n.2, abr/jun 2012, p. 203-212. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/esa/v17n2/a10v17n2>>. Acesso em: 08 fev. 2015.
11. VIA PUBLICA; CLIMATE WORKS. Estudo de Alternativas de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos – Incinerador Mass Burn e Biodigestor Anaeróbio. Subsídios técnicos à elaboração dos Planos Locais de Gestão dos Resíduos Sólidos. Relatório Final. Dezembro de 2012. Disponível em: <<http://www.no-burn.org/downloads/BIODIGESTAO%20e%20INCINERACAO.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2014.