

PROJETO DE LEI Nº , DE 2011.
(Do Sr. Paulo Teixeira)

Dispõe sobre a Política Nacional de Gestão e Manejo Integrado de Águas Urbanas e dá outras providências.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Fica instituída a Política Nacional de Gestão e Manejo Integrado de Águas Urbanas pluviais e cinzas, em consonância com as Políticas Nacionais de Recursos Hídricos, de Meio Ambiente, de Desenvolvimento Urbano, de Saneamento Básico e de Saúde.

Art. 2º O reuso planejado das águas cinzas configura-se como serviço ambiental, aplicando-se a ele o disposto nesta Lei e na legislação sobre pagamento por serviços ambientais.

CAPÍTULO I

Definições

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, consideram-se:

I - águas cinzas: efluentes derivados do uso doméstico ou comercial exclusivamente de chuveiros, lavatórios de banheiro, banheiras, tanques e máquinas de lavar roupas;

II - águas pluviais: as que procedem diretamente das chuvas;

III - condomínio urbanístico: a divisão de terreno em unidades autônomas destinadas à edificação, às quais correspondem frações ideais das áreas de uso comum dos condôminos, admitida a abertura de vias de domínio privado e vedada a de logradouros públicos internamente ao seu perímetro;

IV - detenções urbanas: reservatórios para águas pluviais que devem ser mantidos secos aguardando a vazão da chuva;

V - drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas;

VI - pagamento por serviços ambientais: utilização dos mecanismos de compensação econômica nas transações que envolvam os serviços ambientais previstos aos provedores ambientais;

VII - plano de manejo e drenagem das águas pluviais urbanas: instrumento básico de orientação e regulamentação das medidas sustentáveis de controle das águas pluviais em perímetros urbanos;

VIII - plano de gestão de reuso direto de águas cinzas: instrumento básico de orientação e regulamentação das medidas de uso sustentável das águas cinzas e tratadas para uso domiciliares, urbanos, ambientais ou industriais;

IX - prestação regionalizada de serviços públicos: aquela em que um único prestador atende a dois ou mais titulares;

X - provedor ambiental: todo agente, público ou privado, que voluntariamente atue no sentido de conservar, recuperar ou aumentar a capacidade natural dos ecossistemas de prover suas funções ecológicas, bem como sua capacidade de carga ambiental, por meio do manejo sustentável dos recursos ambientais;

XI - reuso direto das águas cinzas: utilização de efluentes submetidos ao tratamento secundário e sanitariamente seguro e encaminhados até o local de reservação para reuso, não sendo descarregado diretamente no meio ambiente, sendo seu uso restrito a aplicações na indústria, irrigação, usos urbanos não potáveis, usos condominiais não potáveis e finalidades ambientais;

XII - salubridade ambiental: qualidade das condições em que vivem populações urbanas e rurais no que diz respeito à sua capacidade de inibir, prevenir ou impedir a ocorrência de doenças relacionadas com o meio ambiente, bem como de favorecer o pleno gozo da saúde e o bem-estar;

XIII - serviços ambientais: externalidades positivas dos ecossistemas naturais relacionados ao suporte ambiental de um determinado bioma ou ecossistema e classificadas, nos termos do regulamento, como de provisão, regulação, suporte, culturais ou intangíveis.

CAPÍTULO II

Dos objetivos da política

Art. 4º São objetivos da Política Nacional de Gestão e Manejo Integrado de Águas Urbanas:

- I - reduzir o volume escoado de águas pluviais sem manejo adequado;
- II - estimular o reuso direto das águas nos centros urbanos;
- III - contribuir com a salubridade ambiental das cidades;
- IV - proporcionar instrumentos econômicos para a difusão de práticas de uso racional das águas nos centros urbanos.

CAPÍTULO III

Dos instrumentos da política

Art. 5º São instrumentos desta Lei:

- I - a política nacional de habitação;
- II - a política federal de saneamento básico;
- III - o plano nacional de saneamento básico;
- IV - a política nacional de recurso hídricos;
- V - o plano nacional de recursos hídricos;

VI - os planos de manejo e drenagem das águas pluviais urbanas;

VII - os planos de gestão de reuso direto de águas cinzas;

VIII - os instrumentos econômicos que fomentem sua aplicação;

IX - o pagamento por serviços ambientais;

X - os instrumentos de fomento à pesquisa;

XI - a avaliação de impacto ambiental;

XII - o Sistema Nacional de Informações Ambientais (Sinima) e o Sistema Nacional de Informações em Saneamento (SNIS);

XIII - o Sistema Nacional de Defesa Civil (Sindéc);

XIV - o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS).

CAPÍTULO IV

Das obrigações

Seção I

Da obrigação de fazer

Art. 6º Estão sujeitos ao cumprimento das obrigações previstas nesta Lei:

I - os empreendimentos que gerem impermeabilização do solo em área superior a mil metros quadrados, os empreendimentos que envolvam parcelamento do solo para fins urbanos e os condomínios urbanísticos implantados em:

- a) município com mais de cem mil habitantes;
- b) município com histórico de problemas de enchentes associadas à excessiva impermeabilização do solo, comprovados por Avaliação de Danos da Defesa Civil (Avadans);
- c) municípios que integrem região metropolitana ou aglomeração urbana, instituídas por lei complementar estadual;

II - os projetos de regularização fundiária em áreas urbanas, observado o disposto no § 4º deste artigo;

III - os edifícios e empreendimentos públicos situados em perímetro urbano;

IV - os titulares dos serviços de saneamento básico, na forma da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

§ 1º Os responsáveis pelos empreendimentos referidos nos incisos I a III e os titulares dos serviços mencionados no inciso IV do *caput* ficam obrigados a implantar medidas para a redução dos impactos hidrológicos e a manutenção da qualidade da água.

§ 2º As medidas previstas no § 1º deverão respeitar a vazão máxima a ser liberada para o sistema público para uma chuva de uma hora e tempo de retorno de dez anos, e outros requisitos estabelecidos na legislação estadual ou municipal, se houver, bem como as normas técnicas pertinentes.

§ 3º As medidas previstas no § 1º serão analisadas pelo Poder Público municipal no âmbito dos processos de licenciamento urbanístico ou edilício exigidos dos empreendimentos.

§ 4º Os responsáveis pelos empreendimentos referidos nos incisos I e II e os titulares dos serviços mencionados no inciso IV do *caput* com população de mais de vinte mil habitantes em seu território ficam obrigados a elaborar plano de manejo e drenagem das águas pluviais urbanas, conforme estabelecido na Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, em especial o seu art. 19, e as disposições contidas nesta Lei.

§ 5º As exigências contidas neste artigo não se aplicam aos empreendimentos habitacionais de interesse social, cujas medidas para a redução dos impactos hidrológicos e a manutenção da qualidade da água serão planejadas e executadas pelo titular dos serviços mencionados no inciso IV do *caput*.

§ 6º O cumprimento do disposto no § 1º deste artigo constitui obrigação de relevante interesse ambiental para efeito do disposto no art. 68 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e seu regulamento.

Seção II

Do fazer voluntário

Art. 7º Os responsáveis por parcelamento do solo para fins urbanos, condomínio urbanístico ou condomínio edilício que implantarem sistema de reuso planejado de águas cinzas concorrerão a linhas de crédito oficiais para implantação do empreendimento, na forma do art. 11 e das disposições fixadas em regulamento.

Seção III

Dos planos

Art. 8º O plano de manejo e drenagem das águas pluviais urbanas deve conter, além do que determina o art. 19 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, no mínimo:

- I - avaliação da capacidade de escoamento;
- II - identificação dos locais de alagamento;
- III - identificação de locais passíveis de detenções urbanas;
- IV - caracterização do índice pluviométrico da área ou região;
- V - metas de monitoramento;
- VI - metas e estratégias para a melhoria da qualidade das águas dos corpos hídricos urbanos, em especial córregos, riachos, arroios, igarapés e similares;
- VII - mapeamento do lençol freático;
- VIII - periodicidade da manutenção da rede de drenagem e das detenções urbanas;

IX - metas e estratégias de emprego de técnicas compensatórias e de uso das águas pluviais;

X - metas e estratégias de melhoria da qualidade das águas pluviais, observado o enquadramento dos corpos hídricos receptores.

§ 1º O regulamento definirá o conteúdo de plano simplificado para os empreendimentos descritos nos incisos I e II do *caput* do art. 6º, nos casos em que não se justificar a aplicação do disposto nos incisos I a X do *caput* deste artigo.

§ 2º O plano de que trata o este artigo deve ser compatível com os planos das bacias hidrográficas em que estiver inserido.

Art. 9º O plano de gestão de reuso direto de águas cinzas é obrigatório para a habilitação aos incentivos creditícios previstos no art. 11.

Art. 10. O conteúdo do plano de gestão de reuso direto de águas cinzas será detalhado em regulamento, contemplando no mínimo os seguintes elementos:

I - projeto da rede de esgoto contendo a separação das águas cinzas das demais águas servidas;

II - projeto do sistema de reuso contendo listagem dos equipamentos, materiais, capacidade de reuso, custo do empreendimento e previsão do tipo de uso da água pós-tratada e dimensão do sistema;

III - estimativa do benefício em razão da redução do uso da água da rede de abastecimento público;

IV - estimativa de redução da vazão de efluentes no sistema de coleta de esgoto público.

CAPÍTULO V

Dos Instrumentos Econômicos

Art. 11. Os interessados de que trata o art. 7º que implantarem sistema de reuso de águas cinzas terão, junto às instituições oficiais de crédito federais e a seus agentes financeiros, os seguintes incentivos creditícios:

I – para parcelamento do solo para fins urbanos ou condomínios urbanísticos:

a) aumento de 60% (sessenta por cento) no limite financiável de seu empreendimento;

b) redução de 30% (trinta por cento) na menor taxa de juros vigente no mercado no financiamento do sistema de reuso de águas cinzas, que será parcelado em, no mínimo, quarenta meses, salvo concordância do empreendedor com prazo menor;

II – para condomínio edilício:

a) aumento de 60% (sessenta por cento) no limite financiável de seu empreendimento;

b) redução de 25% (vinte e cinco por cento) na menor taxa de juros vigente no mercado no financiamento do sistema de reuso de águas cinzas, que será parcelado em, no mínimo, trinta meses, salvo concordância do empreendedor com prazo menor.

§ 1º Os incentivos previstos neste artigo poderão ser estendidos a medidas voltadas ao manejo e drenagem das águas pluviais, nos termos do regulamento.

§ 2º Os empreendimentos habitacionais de interesse social terão acesso a linhas de crédito especiais nas agências financeiras controladas pela União para implantação de sistemas de reuso de águas cinzas e, nos termos do regulamento, subsídios com essa finalidade advindos do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), criado pela Lei nº 11.124, de 16 de junho de 2005.

Art. 12. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) destinará pelo menos 0,5% (meio cento) de seu orçamento anual ao financiamento dos incentivos creditícios previstos nesta Lei.

CAPÍTULO VI

Disposições finais

Art. 13. O art. 42 da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, para a vigorar acrescido do seguinte inciso IV:

Art. 42. O Plano Diretor deverá conter no mínimo:

.....

IV – plano de manejo e drenagem das águas pluviais urbanas, na forma da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, bem como medidas voltadas a evitar a impermeabilização excessiva do solo urbano. (NR)

Art. 14. O art. 11 da Lei nº 11.124, de 16 de julho de 2005, passa a vigorar acrescido do seguinte inciso VIII:

Art. 11. As aplicações dos recursos do FNHIS serão destinadas a ações vinculadas aos programas de habitação de interesse social que contemplem:

.....

VIII - implantação de sistemas de reuso direto de águas cinzas.

..... (NR)

Art. 15º Aplicam-se, além do disposto nesta Lei, o disposto em regulamento, resoluções homologadas no Sistema Nacional de Meio Ambiente, Sistema Nacional de Saúde, Sistema Nacional de Recursos Hídricos e as normas técnicas homologadas no âmbito do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Certificação da Qualidade, dentro do âmbito de sua competência legal.

Art. 16. Esta Lei em vigor após decorridos 120 (cento e vinte) dias de sua publicação oficial.

Sala das Sessões, em 4 de Fevereiro de 2011.

Paulo Teixeira
Deputado Federal PT/SP

JUSTIFICAÇÃO

O presente projeto de lei contempla medidas extremamente relevantes quanto à gestão e ao manejo integrado de águas urbanas pluviais e cinzas. De forma inovadora, são estabelecidas as bases para uma política nacional com esse escopo, que reúne ferramentas regulatórias e também incentivos econômicos para determinadas iniciativas.

A gestão e o manejo de águas pluviais colocam-se, sem dúvida, como um dos mais relevantes problemas causados pela urbanização. A falta de atenção à drenagem urbana gera alagamentos com transtornos seríssimos à população em termos de qualidade de vida, saúde, proteção de bens tangíveis e intangíveis, sem falar nas mortes por esses eventos que têm ocorrido com cada vez mais frequência principalmente em nossas grandes cidades.

A União não se pode omitir em relação à drenagem urbana. Não basta atuar no apoio aos desastres depois que eles ocorrem. Impõem-se medidas preventivas, entre elas o estabelecimento de regras quanto aos planos a serem formulados e executados nesse campo. Note-se que as normas gerais propostas sobre o tema inserem-se tanto das diretrizes gerais para o desenvolvimento

urbano referidas no art. 21, inciso XX, da Constituição Federal, quanto na disciplina concorrente sobre urbanismo, meio ambiente e saúde prevista no art. 24 de nossa Carta Política.

A política aqui concebida estará direcionada a reduzir o volume escoado de águas pluviais sem manejo adequado, estimular o reuso direto das águas nos centros urbanos, contribuir com a salubridade ambiental das cidades e proporcionar instrumentos econômicos para a difusão de práticas de uso racional das águas nos centros urbanos. Encontra-se na interface com as Políticas Nacionais de Recursos Hídricos, de Meio Ambiente, de Desenvolvimento Urbano, de Saneamento Básico e de Saúde.

Nesse diapasão, o setor imobiliário é crescente com novos empreendimentos que surgem a todo momento. Esses empreendimentos podem ser verticais como edifícios e horizontais no caso de loteamentos e condomínios urbanísticos. Para ambos os casos, a infraestrutura de saneamento existente não atende à demanda satisfatoriamente ou apresenta um alto custo de tarifas. Como alternativa a essa condição, surgem as propostas de reutilização das “águas cinzas” com tratamentos próprios. Água cinza é o resultado dos efluentes gerados em banhos, pias, lavanderias, excluindo-se águas de vasos sanitários e de resíduos orgânicos moídos. Quando adequadamente tratada, a água cinza pode ser uma fonte de recurso muito útil para uso doméstico, industrial e para planejadores e construtores de paisagismo, devido à vantagem da possibilidade de “in situ”. Observa-se que o fósforo, o potássio e o nitrogênio, elementos encontrados nas águas cinzas, são fontes de poluição de lagos, rios e lençol freático quando lançados na forma de esgoto “in natura”. Contudo, essas mesmas substâncias podem tornar-se fontes de nutrientes para plantas e vegetação, após recebimento de tratamento primário e secundário e disponibilização para irrigação na forma de água de reúso. É relevante salientar que esses efluentes correspondem entre 50 a 80% da água usada que vai para o esgoto. Nesse contexto, estudos técnicos realizadas indicam que há uma economia de 30% no consumo de água potável em edifícios que possuem sistemas de reúso de água

cinza. A irrigação das áreas verdes dos edifícios com água potável configura-se como uma fonte de alto desperdício e representa a maior parte do consumo da edificação, elevando o pagamento da conta de consumo de água substancialmente.

Diferentemente de medidas ecológicas limitadoras, o reúso de águas cinzas faz parte de solução básica para muitos problemas ecológicos, e pela sua simplicidade irá permanecer até futuro distante. Os benefícios da reciclagem de águas cinzas incluem:

- redução do consumo de água tratada;
- redução do lançamento de efluentes não tratados na rede coletora;
- redução de riscos de trasbordamento no caso de falha da fossa séptica ou de central de tratamento;
- maior possibilidade locacional para construção e instalação do sistema de tratamento, podendo, inclusive, ser construída em áreas inadequadas para o tratamento convencional;
- menor consumo energético e de produtos químicos;
- auxílio na recuperação do lençol freático;
- inserção de nutrientes no solo, proporcionando um melhor desenvolvimento de plantas ornamentais, leguminosas ou herbáceas.

Com efeito, o valor do imóvel com reúso de águas cinzas tem um acréscimo de 1,54% e o retorno do investimento no sistema de tratamento pode variar de um a dois anos. Aqui cabe citarmos o estudo intitulado “Avaliação Econômica dos Sistemas de Reúso de Água em Empreendimentos Imobiliários”, do professor José Carlos Mierzwa, do Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Universidade de São Paulo – USP. Segundo este estudo, para um empreendimento horizontal com 2.690 unidades com quatro habitantes por unidade, com um consumo de 325 litros de água por habitante dia, o custo de investimento será de R\$ 3.204.116,00 e o de operação da ordem de R\$ 7.669.924,00 por ano, gerando uma economia de 80% no consumo de água da rede potável. O mesmo estudo demonstra que, para empreendimentos verticais

com 146 unidades com quatro habitantes por unidade com um consumo de 294 litros de água por habitante ao dia, o custo de investimento é da ordem de R\$167.110,00 e o de operação é de R\$377.322,00 ao ano. Observa-se que, em ambos os casos estudados de utilização de reúso de águas cinzas, os resultados apontam para uma grande redução do gasto mensal nas contas de água e esgoto, possibilitando com isso um retorno do investimento em prazos inferiores a dois anos.

O reúso de águas cinzas é normalizado pela ABNT, Associação Brasileira de Normas técnicas, por meio da NBR 13.969/97, que determina a possibilidade do uso dessa água desde que seja sanitariamente segura. Diz o texto da norma:

“[...] o esgoto tratado deve ser reutilizado para fins que exigem qualidade de água não potável mas sanitariamente segura”.

“Diante da escassez dos recursos hídricos facilmente exploráveis, o atendimento da população das áreas urbanas com água potável em abundância está sendo tarefa cada vez mais difícil de ser cumprida. Com a crescente pressão demográfica, uma das alternativas para contornar este problema é, sem dúvida, o reúso de esgoto, sendo esta a política que deve ser seguida tanto no setor produtivo, para o qual prevê-se sensível elevação do custo de água no futuro próximo, quanto pela população em geral. Com um bom planejamento, pode-se obter, não raras vezes, uma redução de até 50% no volume de esgoto”.

O Brasil possui 12% da água doce disponível no mundo, mas sua distribuição não é equitativa. Com efeito, 9,6% encontra-se na região amazônica (o que equivale a 80% da água doce disponível no país) e atende a 5% da população, e 2,4% encontra-se distribuída no resto do país , o que equivale a 20% da água doce do Brasil, que atende a 95 % da população. Assim, dado esse quadro, é urgente que tenhamos normas claras sobre o reúso das águas urbanas, visando a uma redução drástica das enchentes e a uma maior eficiência ambiental

no uso desse recurso finito e fundamental para a vida. O Parlamento não dever ser omissos a esta realidade. Conclamo, assim, os nobres Pares para juntos aprovarmos este projeto de lei e aperfeiçoá-lo durante a sua tramitação nesta Casa de Leis.

Sala das Sessões, em de de 2011

Paulo Teixeira
Deputado Federal PT/SP