



ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PIAUÍ
GABINETE DO DEPUTADO ESTADUAL **FÁBIO NOVO**

LIDO NO EXPEDIENTE

Em, 23/08/2011

PROJETO DE LEI Nº 134/11

Fábio Novo
1º Secretário

Cria o Programa de Captação da Água da Chuva.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO PIAUÍ, faz saber que o Poder Legislativo aprovou e este Poder sanciona a seguinte lei:

Art. 1º - Fica criado o Programa de Captação de Água da Chuva coletada por telhados, coberturas, terraços e pavimentos descobertos, em lotes, edificadas ou não, que tenham área impermeabilizada superior a 500m² (quinhentos metros quadrados).

Art. 2º - Os objetivos do Programa são:

I - reduzir a velocidade de escoamento de águas pluviais para as bacias hidrográficas em áreas urbanas com alto coeficiente de impermeabilização do solo e dificuldade de drenagem;

II - controlar a ocorrência de inundações, amortecer e minimizar os problemas das vazões de cheias e, conseqüentemente, a extensão dos prejuízos;

III - contribuir para a redução do consumo e o uso adequado da água potável tratada.

Art. 3º - O sistema para captação que trata esta lei será composto de:

I - reservatório de acumulação com capacidade calculada com base na seguinte equação:

a) $V = 0,15 \times A_{i\text{ x }} IP \times t$;

b) V = volume do reservatório em metros cúbicos;

c) A_i = área impermeabilizada em metros quadrados;

d) IP = índice pluviométrico igual a 0,06 m/h;

e) t = tempo de duração da chuva igual a uma hora.



ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PIAUÍ
GABINETE DO DEPUTADO ESTADUAL FÁBIO NOVO

II - condutores de toda a água captada por telhados, coberturas, terraços e pavimentos descobertos ao reservatório mencionado no inciso I;

III - condutores de liberação da água acumulada no reservatório para os usos mencionados no art. 4º desta lei.

Art. 4º - A água contida no reservatório de que trata o inciso I do art. 3º deverá:

I - ser despejada na rede pública de drenagem, após uma hora de chuva, ou

II - ser utilizada em finalidades não potáveis, nas edificações que tenham reservatório específico para essa finalidade.

Art. 5º - Os Municípios que quiserem aderir ao Programa de Captação da Água da Chuva deverão editar lei municipal que contenha pelo mínimo as normas estabelecidas nesta lei.

Art. 6º - Aos Municípios que aderirem as normas estabelecidas nesta lei, o Estado poderá definir um incentivo na política da administração dos recursos hídricos constantes ou não no orçamento.

Art. 7º - O Poder Executivo regulamentará esta lei no prazo de sessenta dias, a contar da sua publicação.

Art. 8º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PIAUÍ, Sala de Sessões, em 01 de agosto de 2011.

Fábio Novo

Deputado com assento pelo PT

Av. Mal. Castelo Branco, S/N – Cabral – CEP 64.000-810 – Teresina/PI
E-mail: fabionovo@alepi.pi.gov.br (086) 3133-3169**



JUSTIFICATIVA

O momento da história da humanidade demonstra uma grande preocupação com as questões ambientais e a utilização racional dos recursos hídricos, havendo um consenso sobre a necessidade da preservação dos mananciais.

Representando cerca de 70% da superfície da Terra, a América do Sul e a Ásia concentram os maiores potenciais de recursos hídricos do mundo, sendo o Brasil um dos países com os maiores volumes de recursos hídricos renováveis do mundo.

Um dos motivos do aumento do problema de escassez de água vem do crescimento de nossas cidades, o que tem prejudicado o processo de escoamento natural da água pelo excesso de asfaltamento, de cimento e calçamentos, eliminando-se as áreas verdes e prejudicando a permeabilização da água no solo.

Os efeitos dessa situação são danosos: enchentes, alagamentos, doenças transmitidas pela água. Faz-se necessário criarem-se mecanismos que reproduzam a permeabilização do solo, sendo este um dos objetivos deste projeto de lei.

Outra proposta é a de que a água captada da chuva seja reutilizada por meio de cisternas para finalidades que não necessitem de água potável, como a utilização de hidros de banheiros, lavagem de calçadas, irrigação de hortas e jardins. Tem-se a vantagem ainda de essa água poder ser tratada no próprio local, tornando-se limpa e própria para consumo.

Essa medida de captação trará ao consumidor a vantagem de uma redução no consumo de água potável de no mínimo 30%, reduzindo também os gastos públicos com o tratamento de água.



ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PIAUÍ

GABINETE DO DEPUTADO ESTADUAL **FÁBIO NOVO**

A água da chuva é um recurso valioso, gratuito, e muitas vezes subestimado, não sendo bem aproveitado para o uso humano. Adotar a captação e reutilização da chuva é econômico, simples e de grande serventia para residências e para toda uma comunidade.

Desde sistemas muito simples até construções complexas, o que não faltam são opções para quem quer aproveitar a água que cai do céu da melhor forma possível. A chuva normalmente é limpa, apropriada para o consumo, porém em zonas industriais deve-se avaliar a condição e qualidade da água com um consultor especializado.

A maneira mais comum de captar a água da chuva é por meio do escoamento do telhado. Para isso, é necessário adaptar um sistema de calhas e coletores, além de dispositivos de filtros que descartem as impurezas da água.

Quem tiver condições de investir em sistemas modernos, existem soluções automatizadas que enviam água filtrada e clorada para as tubulações da casa. Assim, a água da chuva já vai direto para as torneiras e chuveiros sem que você precise ter nenhum trabalho a mais.

Já os sistemas mais simples armazenam a água filtrada em cisternas e é preciso ir até o local para recolher a água e utilizá-la nos diversos pontos da casa.

Para entender melhor como é o processo de captação, veja abaixo um passo a passo de todo o sistema. É importante que o processo seja acompanhado e avaliado por um profissional especializado na área.

1. Ao precipitar, a água da chuva escoar até as calhas instaladas nas bordas do telhado.
2. De lá a água passa por um filtro que retém impurezas sólidas contidas nas telhas, como folhas secas e pedras, por exemplo. Estes resíduos podem ser armazenados e coletados ou seguir para a rede de drenagem pluvial.

Av. Mal. Castelo Branco, S/N – Cabral – CEP 64.000-810 – Teresina/PI
E-mail: fabionovo@alepi.pi.gov.br (086) 3133-3169**



ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PIAUÍ
GABINETE DO DEPUTADO ESTADUAL FÁBIO NOVO

3. A água filtrada segue para uma cisterna de armazenamento que irá acumular a água da chuva.

4. A água é bombeada até um reservatório intermediário que poderá ser conectado a tubulações que abastecem pontos voltados a atividades não potáveis, como descarga do vaso sanitário, tanque, máquina de lavar roupa e torneira externa (para irrigação da horta, lavagem de pisos, veículos e outros usos não potáveis).

5. No reservatório intermediário foi instalada uma bomba dosadora de cloro, que desinfeta a água e a torna apropriada para outros usos.

6. A água clorada segue para outro reservatório ligado a tubulações que abastecem pontos de atividades potáveis, como chuveiros, lavatórios e pia da cozinha.

De acordo com especialistas, este sistema pode suprir as necessidades de uma família durante um ano, se a água for captada e armazenada de forma segura e correta. O resultado é uma economia financeira, além de evitar alagamentos, erosões e inundações.

Portanto, com este projeto, estaremos preservando os recursos hídricos e evitando a escassez de água nos próximos anos.

Por tudo quanto exposto, resta axiomática a relevância da matéria objeto da presente proposição, sua constitucionalidade e a razoabilidade adotada na sua normatização, razão pela qual espera a aprovação da presente proposta pelos nobres pares dessa Casa Legislativa.



Assembléia Legislativa

Ao Presidente da Comissão de

Justiça
para os devidos fins.

Em 30 / 08 / 11

Caracas
Conceição de Maria Lages Rodrigues
Chefe do Núcleo Comissões Técnicas

Ao Deputado

Filho
para relatar.

Em 30 / 08 / 11

[Assinatura]
Presidente Comissão de Constituição
e Justiça



Assembleia Legislativa

Ao Presidente da Comissão de

Justiça
para os devidos fins.

Em 29 / 02 / 12

Chagas
Comissão de Assuntos Legislativos
Chefe do Núcleo Consultivo

Ao Deputado

Antônio
para relatar

Em 01 / 03 / 12

Alta
Presidente Comissão de Constituição e Justiça