



# Prefeitura Municipal de Taubaté

## Estado de São Paulo

### DECRETO N° 14481 , DE 02 DE MAIO DE 2019

Regulamenta o inciso VII do Art. 299 da Lei Complementar 412, de 12 de julho de 2017, que torna possível a redução da Taxa de Permeabilidade em até 50%, e estabelece critérios para implantação de pisos drenantes.

**JOSÉ BERNARDO ORTIZ MONTEIRO JUNIOR, PREFEITO MUNICIPAL DE TAUBATÉ**, no uso de suas atribuições legais, à vista dos elementos constantes do processo administrativo nº 20400/2018, e

**Considerando** a necessidade de definir as medidas sustentáveis que poderão complementar ou substituir a área permeável;

**Considerando** a importância de incentivar a propagação de tecnologias ambientalmente sustentáveis;

**Considerando** a necessidade de estabelecer os critérios, parâmetros, coeficientes e pesos que irão compor o Valor de Compensação da Taxa de Permeabilidade;

**Considerando** a possibilidade de se promover a infiltração da água da chuva utilizando pisos drenantes,

#### **D E C R E T A:**

**Art. 1º** Fica regulamentada a compensação da Taxa de Permeabilidade mediante a comprovação de existência ou implantação de alternativas sustentáveis, conforme artigo 299, inciso VII, da Lei Complementar nº 412, de 12 de julho de 2017.

**Art. 2º** Para efeito deste Decreto, considera-se:

I - Taxa de permeabilidade do solo (TP): É a relação entre área mínima permeável do lote e área total do lote, sendo determinada em valores percentuais;

II - Calçadas Verdes Permeáveis: São faixas permeáveis inseridas nos passeios públicos onde é possível ajardinar e arborizar, respeitadas as regulamentações municipais de padronização de calçada, bem como de acessibilidade;

III - Captação de águas pluviais: É a implantação de sistema de reservatório para captação da água da chuva e armazenamento para reuso geral;

IV - Águas cinzas: Águas provenientes de processos domésticos, como chuveiros e máquinas de lavar;

V - Dossel florestal: Estrato superior das florestas (copia);

VI - Energia renovável: Energia advinda de recursos naturais que se regeneram espontaneamente;

VII - Parede verde: Aplicação de vegetação sobre a fachada externa de edifícios ou em muros (internos, divisa, arrimo e contenção) com a finalidade de reduzir ruídos, equilibrar a temperatura interna e melhorar a umidade do ar;

VIII - Telhado verde: Alternativa sustentável arquitetônica para telhados com a finalidade de obter melhoria na eficiência energética, térmica e hídrica, através da implantação de cobertura vegetal;

IX - Telhado Branco: Alternativa sustentável que consiste na aplicação de tinta específica ou de materiais que possuam um valor mínimo de Refletância Solar (SRI), sendo que para coberturas com baixa inclinação ( $\leq 15\%$ ) deverá ser utilizado o SRI 78 e para coberturas com alta inclinação ( $> 15\%$ ) deverá ser utilizado o SRI 29,conforme requisitos da Certificação *Leadership in Energy and Environmental Design - Leed*,esta alternativa auxilia na reflexão dos raios solares, diminuindo a transmissão de calor para o interior dos ambientes, e consequentemente diminuindo a necessidade de resfriamento artificial.

**Art. 3º** Fica criado o Valor de Compensação da Taxa de Permeabilidade – VCTP, definido como a soma das ponderações das medidas sustentáveis que reduz a Taxa de Permeabilidade em até 50% (cinquenta por cento) da área destinada a Taxa de Permeabilidade do Solo determinada ao lote, de acordo com a zona no qual o mesmo está inserido, conforme Anexo I.

**Art. 4º** As alternativas sustentáveis que farão parte da composição do Valor de Compensação da Taxa de Permeabilidade - VCTP e os parâmetros a que se refere o Anexo I, do presente decreto, deverão ser apresentados para a aprovação do projeto de construção em projeto separado contendo desenhos, dimensionamentos, memoriais de cálculos(quando solicitado) e tabelas de valores referentes as medidas



# Prefeitura Municipal de Taubaté

## Estado de São Paulo

sustentáveis propostas, de forma que possibilite a localização e comprovação da implantação de tais medidas na ocasião da obtenção do Habite-se.

**Parágrafo único.** A Secretaria de Meio Ambiente poderá solicitar informações adicionais, para os fins do disposto neste artigo.

**Art. 5º** Para o cálculo do Valor de Compensação da Taxa de Permeabilidade – VCTP, ficam definidas as seguintes classificações, conforme Anexo I do presente decreto, de modo a priorizar as alternativas relacionadas diretamente à permeabilidade do solo:

I - Alternativas Sustentáveis Primárias: medidas ambientalmente sustentáveis que tenham relação direta com a permeabilidade ou que permitam economia de água;

II - Alternativas Sustentáveis Secundárias: medidas ambientalmente sustentáveis que economizam energia elétrica ou promovam o bem-estar.

**Art. 6º** A soma do Valor de Compensação da Taxa de Permeabilidade – VCTP das Alternativas Sustentáveis Secundárias não poderá ser maior do que a soma de Valor de Compensação da Taxa de Permeabilidade – VCTP das Alternativas Sustentáveis Primárias.

**Art. 7º** O Valor de Compensação da Taxa de Permeabilidade – VCTP total somente será válido quando houver, pelo menos, o uso de 15% (quinze por cento) oriundos de Alternativas Sustentáveis Primárias e 5% (cinco por cento) de VCTP oriundos de Alternativas Sustentáveis Secundárias.

§ 1º Caberá à Prefeitura Municipal, por meio da Secretaria de Meio Ambiente avaliar e deferir eventuais recursos quanto aos Valores de Compensação da Taxa de Permeabilidade – VCTP.

§ 2º Telhados fotovoltaicos e telhados brancos se enquadram na categoria ‘Telhado verde’ quanto na ‘Uso de energias sustentáveis’, contudo apenas o maior valor de compensação será considerado, podendo ser solicitado laudos que comprovem a eficiência da alternativa sustentável.

**Art. 8º** Caberá à Prefeitura Municipal, por meio da Secretaria de Meio Ambiente autorizar ou indeferir a implantação de pisos drenantes na Área Permeável/Calçada verde permeável, na área total.

§ 1º Compete à Prefeitura Municipal por meio da Secretaria de Meio Ambiente exigir manuais técnicos e estudos acerca da capacidade de infiltração de pisos drenantes, que deverão estar acompanhados de Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica(ART/RRT) do profissional responsável pela implantação dos pisos drenantes.

§ 2º Documentos adicionais poderão ser solicitados conforme a necessidade.

§ 3º A capacidade de infiltração de um piso drenante não poderá ser maior do que 80% (oitenta por cento) da capacidade de um piso natural, mesmo que embasada em manual técnico.

§ 4º Não serão computados como Área Permeável/Calçada verde permeável os pisos drenantes com capacidade de infiltração menor do que 40% (quarenta por cento) da capacidade de um piso natural.

§ 5º A área ocupada por piso drenante ( $A_{PD}$ ) deverá ser normalizada ( $A_N$ ) em função da capacidade de infiltração do piso ( $C_{PD}$ ) em relação a um piso natural, conforme a equação abaixo, sendo  $A_N$  aquela que deverá ser considerada no projeto para fins de cálculo da Área Permeável:

$$A_N = 100 \cdot \frac{A_{PD}}{C_{PD}}$$

§ 6º A área ocupada por piso drenante ( $A_{PD}$ ) não poderá exceder 40% (quarenta por cento) da Área Permeável.



*Prefeitura Municipal de Taubaté  
Estado de São Paulo*

§ 7º A emissão de Habite-se fica condicionada à apresentação e análise das notas fiscais dos pisos drenantes implantados.

**Art. 9º** Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura Municipal de Taubaté, 02 de maio de 2019, 380º da fundação do Povoado e 374º da elevação de Taubaté à categoria de Vila.

**JOSÉ BERNARDO ORTIZ MONTEIRO JUNIOR**  
**Prefeito Municipal**

**PAULO FORTES NETO**  
**Secretário de Meio Ambiente**

**EDSON APARECIDO DE OLIVEIRA**  
**Secretário de Planejamento**

**DEBORA ANDRADE PEREIRA**  
**Diretora do Departamento de Desenvolvimento Urbanístico**

Publicado na Secretaria de Governo e Relações Institucionais, 02 de maio de 2019.

**EDUARDO CURSINO**  
**Secretário de Governo e Relações Institucionais**

**HELOISA MARCIA VALENTE GOMES**  
**Diretora do Departamento Técnico Legislativo**



*Prefeitura Municipal de Taubaté*  
*Estado de São Paulo*

**DECRETO N° 14481/2019**

**Anexo I – Cálculo dos VCTPs das alternativas sustentáveis**

Alternativas sustentáveis primárias	Equação do VCTP	VCTP Máximo	Observação
Preservação de árvores existentes (exceto exóticas invasoras)	$500 \cdot \frac{A_{DF}}{A_{TT}}$	50%	Os indivíduos arbóreos a serem contabilizados deverão ter, ao menos, 40 cm de DAP, e estar fora de APP ou área análoga que já preveja a proteção integral da vegetação existente.
Calçadas verdes permeáveis (Espaços-verdes)	$600 \cdot \frac{A_{CV}}{A_{TT}}$	50%	As calçadas verdes deverão ser mantidas pelo empreendedor e seguir as orientações para implantação de espaços-verdes do Guia de Arborização de Taubaté, deverá ser respeitado ainda a padronização de calçadas já regulamentada pelo município.
Captação de águas pluviais <b>exclusivamente</b> para reuso	$3 \cdot A_{RP} \cdot \left( \frac{1}{A_{IP}} + \frac{1}{25 \cdot (N_{UR})^{0,15}} \right)$	50%	A área de captação deverá ser medida em planta.
Reuso de águas cinzas	$5 \cdot \frac{V_{RC}}{N_{VS}}$	50%	A água de reuso deverá ser utilizada, <b>exclusivamente</b> , para descargas sanitárias.
Alternativas sustentáveis secundárias	Equação do VCTP	VCTP Máximo	Observação
Uso de energias renováveis	$0,35 \cdot \frac{E_{PR}}{(N_{UR})^{0,8}}$	30%	Deverá contemplar apenas alternativas sustentáveis.
Telhado verde	$30 \cdot T_V \cdot \frac{A_{TV}}{A_{IP}}$	30%	Telhados brancos e telhados fotovoltaicos também são considerados telhados verdes.
Parede verde	$100 \cdot \frac{A_{PV}}{A_{IP}}$	30%	Utilizar espécies adequadas, respeitando a iluminação, temperatura, ventilação e outras condições de cultivo.
Arborização interna e/ou externa (árvores plantadas)	$1500 \cdot \frac{N_{AP}}{A_{TT}}$	30%	Apenas árvores nativas. Respeitar legislação vigente. O empreendedor deverá fazer a manutenção das árvores plantadas por no mínimo 2 anos. <b>A arborização externa deverá ser feita em áreas públicas localizadas na mesma microbacia.</b>

Em que:

$A_{CV}$ : Área total em projeção vertical da calçada verde permeável;



## Prefeitura Municipal de Taubaté Estado de São Paulo

- A<sub>DF</sub>: Área total em projeção vertical do dossel florestal nativo que será preservado (m<sup>2</sup>);  
A<sub>IP</sub>: Área total em projeção vertical que não seja permeável (m<sup>2</sup>);  
A<sub>PV</sub>: Área frontal total da parede verde (m<sup>2</sup>);  
A<sub>RP</sub>: Área útil em projeção vertical de captação de águas pluviais (m<sup>2</sup>);  
A<sub>TT</sub>: Área total do terreno (m<sup>2</sup>);  
A<sub>TV</sub>: Área total em projeção vertical do telhado verde (m<sup>2</sup>);  
E<sub>PR</sub>: Produção média mensal de energia elétrica prevista para o sistema de energias renováveis (kWh);  
N<sub>AP</sub>: Quantidade de indivíduos arbóreos a serem plantados dentro ou próximos ao empreendimento (un.);  
N<sub>UR</sub>: Quantidade de unidades residenciais – Adotar 1 (um) para indústrias e comércios (un.);  
N<sub>VS</sub>: Quantidade de vasos sanitários (un.);  
T<sub>V</sub>: Fator multiplicativo que é igual a 1,5 para telhados verdes vegetados e 1 para outros tipos;  
V<sub>RC</sub>: Volume máximo de armazenamento para reuso de águas cinzas (L).