



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CÂMARA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS
GABINETE DO VEREADOR**

PROJETO DE LEI N.º /2020

Define critérios e diretrizes de sustentabilidade para construções e reformas nas edificações públicas municipais e dá outras providências.

Art. 1º Ficam estabelecidos critérios e diretrizes de sustentabilidade para construções de novas edificações, reformas de edificações existentes, e aquisição de bens imóveis, de propriedade do Poder Público Municipal de Florianópolis.

§ 1º As edificações objeto desta lei, não se aplicam a obras civis de infraestrutura, como passarela, ponte, elevado e outros.

§ 2º Para efeitos desta Lei, práticas de construção sustentável são aquelas, adotadas antes, durante ou após os trabalhos de construção, que utilizem materiais e técnicas de modo a se obter maior eficiência energética, melhor aproveitamento da água e menor impacto ambiental, produzindo assim, edificação mais sustentáveis.

Art. 2º O Poder Público deve observar e quando possível incorporar em sua estrutura itens de sustentabilidade, voltados para a eficiência energética:

- I - Bens que possuem consumo energético devem estar dentro da faixa de classificação A do selo PROCEL de Economia Energética;
- II – Sistema de captação de energia através de Placas fotovoltaicas;
- III – Elevadores inteligentes, obtendo maior eficiência e consumindo menos energia;
- IV – Lâmpadas de baixo consumo energético;
- V – Sistema de iluminação natural;
- VI – Sistema de sensor de presença.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CÂMARA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS
GABINETE DO VEREADOR**

Art. 3º O Poder Público deve observar e quando possível incorporar em sua estrutura itens de sustentabilidade, voltados para a utilização e reutilização da água:

- I – Sistemas de captação de água da chuva;
- II – Sistema de aquecimento hidráulico, para banheiros e cozinhas;
- III – Torneiras de pressão;
- IV – Vasos sanitários com duas descargas.

Parágrafo primeiro: A destinação da água oriunda do sistema de captação, pode ser utilizada em atividades onde não há a necessidade do uso da água tratada proveniente da rede pública de abastecimento, como exemplo:

- I – Descarga em vasos sanitários;
- II – Irrigação de jardins e hortas;
- III – Lavagens de veículos;
- IV – Limpeza de pisos, calçadas e vidros em geral;
- V – Limpeza de pátios e pavimentos de áreas construídas;
- VI – Finalidade de manejo ambiental;
- VII – Outras utilizações para as quais não seja necessário água potável.

Art. 4º O Poder Público deve observar e quando possível incorporar em sua estrutura itens de sustentabilidade, voltados para resíduos sólidos e orgânicos:

- I – Sistema de coleta seletiva;
- II – Reaproveitamento dos resíduos orgânicos, em forma de adubo;
- III – Sistema de comunicação entre os órgãos da municipalidade para informar o descarte de resíduos sólidos, principalmente eletroeletrônicos;
- IV – Oficina de reparos de resíduos sólidos;

Art. 5º O Poder Público deve observar e quando possível incorporar em sua estrutura itens de sustentabilidade, voltados para minimizar o impacto ambiental:

- I – Cobertura das edificações com vegetação viva - Telhado Verde;
- II – Hortas verticais e horizontais;
- III – Preservação de nascentes de água;
- IV – Reflorestamento com árvores típicas de Santa Catarina;
- V – Áreas de lazer e sociais com vegetação viva;
- VI – Espaço bicicletrário.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CÂMARA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS
GABINETE DO VEREADOR**

Art. 6º A presente lei entra em vigor no dia de sua publicação no Diário Oficial do Município.

Sala das Sessões, em de de 2020.

AUTOR

JUSTIFICATIVA

A preocupação com a sustentabilidade está aumentando a sua presença em diferentes formas de produção e consumo. Mundialmente, acordos como o de Paris cujo objetivo é fazer com que os países reduzam as emissões de gases, além de diversos debates das Organizações Internacionais, como as reuniões da ONU, colocam em pauta a necessidade do Poder Público agir imediatamente para evitar as consequências que problemas ambientais podem causar. Especialmente no Brasil, só neste ano de 2019 já tivemos diversas tragédias ambientais que estão em pauta e nos mostram como o descaso com a natureza tem consequências gravíssimas. Para a evolução do espaço urbano não é diferente.

A sustentabilidade urbana depende de ações em várias escalas e no caso das edificações, é preciso incorporar seus conceitos, princípios e diretrizes (Ministério do Meio Ambiente, 2007). O município de Florianópolis, como cidade turística devido à sua riqueza natural, e por ser a capital com maior IDH do Brasil (IBGE, 2017), tem totais de condições de ser uma referência no desenvolvimento sustentável. Além de todas benefícios ambientais, a longo prazo comprova-se, por diferentes órgãos públicos, que edificações sustentáveis geram uma economia muitas vezes milionária para os cofres públicos, e concomitantemente, oferece melhores condições de salubridade aos seus ocupantes (Ministério do Meio Ambiente).



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CÂMARA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS
GABINETE DO VEREADOR**

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente uma obra sustentável leva em consideração todo o projeto da obra desde a sua pré-construção onde devem ser analisados o ciclo de vida do empreendimento e dos materiais que serão usados, passando por cuidados com a geração de resíduos e minimização do uso de matérias-primas com reaproveitamento de materiais durante a execução da obra até o tempo de vida útil da obra e a sustentabilidade da sua manutenção.

Na administração pública poucas foram as edificações projetadas de maneira sustentável. Porém, mesmo em um prédio já construído, é possível adotar medidas que visem a eficientização dos recursos naturais. Algumas delas que podem ser adotadas são o incentivo a materiais de construção com certificado de origem que atestem a produção através de uma “cadeia limpa” na fase de construção, a adoção de um sistema de reaproveitamento e reuso das águas e a adoção de um sistema de iluminação eficiente. Essas últimas medidas podem ser adotadas em qualquer fase da obra inclusive após a construção.

A Instrução Normativa Nº 1 de 19 de janeiro de 2010 dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obra pela Administração Pública Federal.

A construção e o uso dos edifícios são um dos maiores consumidores dos recursos naturais no ambiente, consumindo 16,6% do fornecimento mundial de água pura, 25% de sua colheita de madeira e 40% de seus combustíveis fósseis e materiais manufaturados (Wines, 2000). Esta indústria responde também pelo processo de contaminação atmosférica, sendo responsável por uma grande parcela das emissões de CO₂, principal gás responsável pelo efeito estufa. No Brasil, a indústria cimenteira contribui atualmente com 6% a 8% do CO₂ emitido (CDIAC, 2000 apud JOHN, 2000).

Em função do modo de vida e das crescentes exigências de conforto da população (gerado principalmente por meio de sistemas e equipamentos supridos com energia proveniente de fontes não renováveis), o consumo energético tem aumentado no mundo todo sendo que no panorama nacional, as edificações consomem, para uso e manutenção, 44% do consumo total de energia elétrica do país, distribuído entre os setores residencial (22%), comercial (14%) e público (8%) (Brasil, BEN, 2005). Salienta-se que nesta estimativa ainda não é levada em consideração a parcela de energia embutida nos materiais que compõem as edificações.

Quando entramos na questão ‘água’ e sua disponibilidade, estima-se que apenas 2,5% resta ao consumo próprio; sendo que a maior parte desta encontra-se na forma de gelo polar ou em camadas profundas e inacessíveis. Assim sendo, a quantidade de água potável acessível em lagos, rios ou represas, representa algo em torno de 0,01% do total da água no planeta (UNEP, 2002). Além disso, o consumo de água no mundo vem aumentando exponencialmente e Lemos (2003) alerta que apenas para o atendimento da demanda futura para fins urbanos seriam



**ESTADO DE SANTA CATARINA
CÂMARA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS
GABINETE DO VEREADOR**

necessários investimentos na ordem de 11 a 14 bilhões de dólares por ano, durante os próximos trinta anos. Segundo projeções da ONU, no ano de 2025 dois terços da população mundial (ou 5,5 bilhões de pessoas) viverão em locais que sofrem com algum tipo de problema relacionado à água.

A concentração de CO₂ é outro dos problemas importantes ocasionados pelo desenvolvimento da sociedade e que teve grande aumento nos últimos anos. De acordo com Zakaria (2007), a maioria dos estudos prevê que o consumo de energia no mundo vai dobrar até o 2050 e a China e a Índia serão grandes responsáveis por este aumento. Os dois países estão construindo 650 termelétricas, sendo que a emissão de CO₂ delas todas serão cinco vezes maiores que a economia que o acordo de Kyoto assinado em 1997 obteria, se todos os países ocidentais tivessem aderido às suas metas, o que não ocorreu.

Na tentativa de reverter este quadro, o Relatório do IPCC (2007) apresenta alternativas tecnológicas para os setores identificados como principais fontes poluidoras: suprimento de energia, transporte, indústrias, edifícios, agricultura, queimadas de florestas, incineração de resíduos.

Dentre as opções de curto e médio prazos, o Relatório classifica com alto grau de certeza que opções de eficiência energética para edifícios novos e existentes podem reduzir consideravelmente as emissões de CO₂ com benefícios econômicos, destacando que:

Até 2030, aproximadamente 30% das emissões de gases causadores do efeito estufa previstas no setor de edificações pode ser evitada; edifícios eficientes energeticamente, além de limitar o crescimento das emissões de CO₂, podem melhorar a qualidade do ar interno e externo, melhorar o bem-estar social e promover segurança em relação à energia.

Desta forma, o alto consumo dos recursos naturais e o desenvolvimento insustentável que temos experimentado até agora está ocasionando consequências econômicas graves, alterações dos ciclos na fauna, secas, aumento na frequência e violência dos furacões e tempestades tropicais, redução na camada de ozônio e aquecimento global provocado pelo efeito estufa (que entre outras consequências traz o derretimento das calotas polares, elevação dos níveis do mar, devora áreas de terra, contamina os reservatórios de água doce e provoca a migração de populações costeiras).

Diante do exposto, é de extrema evidência a aplicação do conceito de desenvolvimento sustentável em todos os níveis, e em especial às edificações, visto que a forma como são projetadas, construídas e usadas influenciam diretamente no consumo de recursos e no conforto e saúde da população que nelas interage.



ESTADO DE SANTA CATARINA
CÂMARA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS
GABINETE DO VEREADOR

<https://www.tjsc.jus.br/documents/27451/146676/Relat%C3%B3rio+de+Desempenho+PLS-PJSC+2018+-+Plano+de+A%C3%A7%C3%A1o+2019/cb6d97ca-b61a-498e-aa23-b34deec8de9f> -> Da pra usar como referências técnicas.

<http://a3p.mma.gov.br/construcoes-sustentaveis/>

https://www12.senado.leg.br/institucional/programas/senado-verde/pdf/Cartilhaedificios_publicos_sustentaveis_Visualizar.pdf

<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=565395&ord=1>
https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1059688&filename=Tramitacao-PL+5008/2013