Câmara Mun de Pato Branco
Fls. 1
Visto

Exmo. Senhor
Vilmar Maccari
Presidente da Câmara Municipal de Pato Branco

Os vereadores infra-assinados, **Fabricio Preis de Mello - PSD e Ronalce Moacir Dalchiavan – PP,** no uso de suas atribuições legais e regimentais, apresentam para a apreciação do douto plenário e solicitam o apoio dos nobres pares para a aprovação do seguinte projeto:

PROJETO DE LEI N° 171/2019

Dispõe sobre a obrigatoriedade da aplicação do "Telhado Verde" nas edificações que especifica e dá outras providências.

Art. 1º Os projetos de edificações habitacionais multifamiliares com mais de 4 (quatro) pavimentos e não-habitacionais com mais de 400m² (quatrocentos metros quadrados) de área coberta, protocolados para análise de construção após a vigência desta lei, deverão prever a implantação de "Telhado Verde" para sua aprovação.

Parágrafo único. Para os fins desta lei, "Telhado Verde" é uma camada de vegetação aplicada sobre a laje ou cobertura das edificações, de modo a melhorar o aspecto paisagístico, diminuir a ilha de calor, reduzir a demanda de ar condicionado na região, absorver parte do escoamento superficial e melhorar o microclima local.

Art. 2º Para que seja aprovado, o projeto deverá prever a aplicação do Telhado Verde em pelo menos 50% (cinquenta por cento) da laje ou cobertura da edificação.

Art. 3º O telhado verde deverá apresentar vegetação adaptada ao clima da região, considerando suas variações de temperatura e umidade.

Art. 4º Todos os projetos de edificações habitacionais multifamiliares com mais de 4 (quatro) pavimentos e não-habitacionais com mais de 400m² de área coberta, protocolados para análise de construção após a vigência desta lei, deverão prever a construção de reservatório de águas pluviais para retardo do escoamento ou para reuso das águas.

§ 1º Entende-se como reservatório de reuso aquele destinado ao acúmulo de águas pluviais para reaproveitamento com fins não potáveis.

§ 2º Entende-se como reservatório de retardo aquele destinado ao acúmulo de águas pluviais para posterior descarga na rede pública.

Art. 5º O Poder Executivo regulamentará a presente lei no prazo de 90 (noventa) dias a contar da data da sua publicação.

Câmara Mun de Pato Branco
Fls

Art. 6º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Pato Branco, 30 de maio de 2019.

Fabricio Preis de Mello
Vereador - PSD

Ronalce Moacir Dalchiavan
Vereador – PP

Câmara Mun de Pato Branco
Fls. 3
Visto

JUSTIFICATIVA

O telhado verde é sem dúvida o tema mais comentado quando falamos em arquitetura sustentável e vem interessando a muita gente nesses últimos tempos em que a consciência ambiental se torna cada vez mais comum. Esse conceito, que causa em muitos a sensação de novidade, já foi pensado há bastante tempo, mais precisamente no Egito antigo, porém, definido como conceito arquitetônico apenas em 1920, pelo arquiteto francês, Le Corbusier. Atualmente, várias cidades do mundo utilizam-se dos telhados verdes nas edificações, como forma de sustentabilidade e melhoria na qualidade de vida.

O uso do telhado verde pode ser um instrumento importante para reduzir os impactos de ilhas de calor formadas especialmente em grandes centros urbanos. Conforme dados obtidos de estudos da Universidade de São Paulo (USP), ao comparar dois prédios, um com área verde e outro com laje de concreto, o geógrafo Humberto Catuzzo verificou que a temperatura no topo do edifício com jardim ficou até 5,3 graus Celsius (°C) mais baixa. Também houve ganho de 15,7% em relação à umidade relativa do ar.

Essas áreas verdes no telhado podem absorver cerca de 30% da luz irradiada pelo sol. Parte da energia é retida pelas plantas e uma menor quantidade de calor é emitida de novo para a atmosfera. Sem a vegetação, o concreto recebe a energia solar, fica aquecido e emite novamente calor, ou seja, aquece ainda mais a região.

Além do ganho em termos climáticos, o telhado verde pode contribuir para a redução do uso de energia. Aumenta-se o conforto térmico no interior dos edifícios e, consequentemente, reduz-se o uso do ar-condicionado. Também melhora o escoamento pluvial, que é fundamental especialmente para uma cidade que sofre com enchentes, pois a água da chuva escoa mais lentamente para as galerias.

Estudos também comprovam que os telhados verdes tem durabilidade maior comparado aos convencionais; aumentam a qualidade do ar e ajudam a reduzir o efeito da Ilha de Calor Urbana; e também servem de refúgio para as pessoas que trabalham em escritórios, pois são espaços bonitos, possibilitam o plantio de jardins e ajudam para que as pessoas que moram em prédios possam relaxar.

Desse modo, diante do exposto e certo da importância do tema é que contamos com o apoio dos nobres pares para a aprovação deste projeto de Lei.

Fabricio Preis de Mello
Vereador - PSD

Ronalce Moacir Dalchiavan
Vereador – PP

Câmara Mun. de Pato Branco
Fls. 4
Visto

COMISSÃO DE JUSTIÇA E REDAÇÃO

Recebi nesta data, na condição de Presidente da **COMISSÃO DE JUSTIÇA E REDAÇÃO,** abaixo assinado, conforme estabelece o artigo 133-A, do Regimento Interno do Poder Legislativo Municipal, **o Projeto de** Lei nº 171/2019.

Pato Branco, 06/06/2019.

Joecir Bernardi - SD
Presidente

Câmara Mun. de Pato Branco
Fls. 5
Visto

Ao Departamento Legislativo
Câmara Municipal de Pato Branco - Paraná

CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO PR
Protocolo Geral -11-Jun-2019-16:24-035160-1/1

O Vereador infra-assinado **Joecir Bernardi - SD**, Relator pela Comissão de Justiça e Redação, ao Projeto de Lei nº 171/2019, solicita **Parecer Jurídico** referente a matéria proposta para que, posteriormente, esta relatoria possa emitir o Parecer da comissão.

Pato Branco, 10 de junho de 2019.

Joecir Bernardi - SD
Relator

Câmara Mun. de Pato Branco
Fls. 6
Visto

PROCURADORIA JURÍDICA

Recebi nesta data, na condição de **PROCURADOR JURÍDICO,** abaixo assinado, conforme estabelece o § 1º do artigo 133-A do Regimento Interno do Poder Legislativo Municipal, o **Projeto de Lei nº** 171/2019

Pato Branco, 11/06/2019.

Câmara Mun. de Pato Branco
Fls. 1
Visto

Projeto de Lei nº 171/2019
Autoria: Fabricio Preis de Mello (PSD) e Ronalce Moacir Dalchiavan (PP)

PARECER JURÍDICO

Os nobres vereadores Fabricio Preis de Melo (PSD) e Ronalce Moacir Dalchiavan (PP) propuseram o projeto de lei em epígrafe numerado, que tem por objetivo *dispor spbre a obrigatoriedade da aplicação do "Telhado Verde" nas edificações que especifica.*

Nas justificativas aduzem da importância da adoção do chamado telhado verde nas edificações, dada sua importância frente ao meio ambiente, porquanto reduz significativamente a irradiação da luz solar.

Tal prática, segundo os proponentes, vem sendo muito recorrente na comentada arquitetura sustentável, tão em voga hodiernamente.

É o conciso resumo. Passa-se, adiante, às razões do presente parecer.

Como se sabe, a preocupação com o meio ambiente é patente e notória nos dias de hoje, de forma que ações tendentes a conservá-lo e preservá-lo às gerações futuras tornaram-se como uma espécie de condição indispensável para a preservação da humanidade.

O Poder Público deve laborar no sentido de se criar mecanismos para aumentar a consciência popular com o intuito de causar mudanças de hábitos e comportamentos dos cidadãos. Afinal, a "gestão ambiental" deve se pautar em ações praticadas em conjunto entre o Poder Público e a população.

A própria Carta Magna de 1988, em seu art. 225, estabelece que "*Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações*".

Câmara Mun. de Pato Branco
Fls 8
Visto

É neste ínterim que instituir a obrigatoriedade da implantação de um telhado correto ecologicamente nas edificações do Município mostra-se um política voltada para assegura o equilíbrio ambiental, buscando o bem estar harmônico de todos.

Ademais, a proposição também atende os ditames da Lei Orgânica do Município, especialmente o art. e 164, que apresentam as seguintes redações:

> Art. 164. A política do meio ambiente, respeitadas as competências da União e do Estado, objetiva mantê-lo saudável e ecologicamente equilibrado; conservá-lo como bem de uso do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo, preservá-lo, recuperá-lo para a presente e futuras gerações.

Se se começar a conscientização ambiental através do Poder Público, certamente haverá um maior envolvimento das mais variadas camadas da sociedade, tornando-se um instrumento eficaz à preservação de nosso meio ambiente, atendendo os propósitos tanto das Leis Ambientais e da própria Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

O presente projeto de lei, em tese, atende em tudo às diretrizes constitucionais. Aliás, nunca antes na história da humanidade preocupou-se tanto com as questões ambientais e com medidas que visem amenizar a destruição do meio ambiente, pois, afinal, a natureza vive sem o homem, mas o homem não vive sem a natureza.

Pelo mundo afora se fala em preservação do meio ambiente, de sorte que a preservação da condição natural em que vivemos nunca se tornou ação tão em voga. Os problemas ambientais ocorrem nos próprios municípios, cabendo a cada qual "fazer a sua parte".

Contudo, por se tratar de uma matéria que envolve questões técnicas dentro da engenharia, recomendamos a manifestação prévia do Executivo Municipal, através da Secretaria de Engenharia e Obras, a fim de que dê contribuições técnicas e procedimentais quanto ao objeto da proposição.

Ademais, os engenheiros e arquitetos poderão eventualmente trazer contribuições técnicas para a boa operacionalidade do projeto, principalmente no que diz respeito ao custo da implantação e a possível aceitabilidade no mercado de tal exigência, motivo pelo qual sugere-se sejam os respectivos Conselhos Profissionais oficiados para que, querendo, se manifestem a respeito da presente proposição.

Os questionamentos poderão ser feitos pelas Comissões de Justiça e Redação, requisitante deste parecer jurídico.

Sobrevindo tais manifestações, **postulamos pelo retorno** ao Jurídico para nova análise.

Com relação ao disposto no art. 4º, recomendamos a supressão na íntegra, porquanto já há regulamentação da matéria através de outras leis municipais, especialmente as Leis nºs. 2.349/2004 e 3.309/2010.

Pato Branco, 14 de agosto de 2019.

Luciano Beltrame
Procurador Legislativo

José Renato Monteiro do Rosário
Assessor Jurídico

Câmara Mun. de Pato Branco
Fls. 10
Visto

LEI Nº 2.349, DE 18 DE JUNHO DE 2004.

(Regulamentada pelo Decreto nº 7.022, de 7 de novembro de 2012)

Súmula: Cria o Programa de Conservação e Uso Racional da Água nas edificações.

A Câmara Municipal de Pato Branco, Estado do Paraná, aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte lei:

Art. 1° O Programa de Conservação e Uso Racional da Água tem como objetivo instituir medidas que induzam à conservação, o uso racional e a utilização de fontes alternativas para a captação de água nas novas edificações, bem como a conscientização dos usuários sobre a importância da conservação da água.

Art. 2° Para os efeitos desta lei e sua adequada aplicação são adotadas as seguintes definições:

I – Conservação e Uso Racional da Água – conjunto de ações que propiciam a economia de água e o combate ao desperdício quantitativo nas edificações;

II – Desperdício Quantitativo de Água – volume da água potável desperdiçado pelo uso abusivo;

III – Utilização de Fontes Alternativas – conjunto de ações que possibilitem o uso de outras fontes para a captação de água que não o Sistema Público de abastecimento.

IV – Águas Servidas – águas utilizadas no tanque ou máquinas de lavar e no chuveiro ou banheira.

Art. 3° As disposições desta lei serão observadas na elaboração e aprovação dos projetos de construção de novas edificações, com as seguintes características:

I – edificação residencial com área acima de 200,00 m^2;
II – edificação comercial com área acima de 100,00 m^2;
III – edificação industrial com qualquer área;
IV – edificação pública com qualquer área;
V – edificação educacional com qualquer área.

Art. 4° Os sistemas hidro-sanitários das novas edificações serão projetados visando o conforto e a segurança dos usuários, bem como a sustentabilidade dos recursos hídricos.

Art. 5° Nas ações de Conservação, Uso Racional e de Conservação da Água nas edificações, serão utilizados aparelhos e dispositivos economizadores de água, tais como:

Câmara Mun. de Pato Branco
Fls. 11
Visto

a) bacias sanitárias de volume reduzido de descarga;
b) torneiras dotadas de arejadores.

§ 1° Nas edificações em condomínio, além dos dispositivos previstos neste artigo, serão também instalados hidrômetros para medição individualizada do volume de água gasto por unidade.

§ 2º Nos hotéis, edifícios públicos e escolas, além dos dispositivos previstos neste artigo, é obrigatório a instalação de dispositivo regulador de vazões nos lavatórios.

Art. 6° As ações de Utilização de Fontes Alternativas compreendem:
I – a captação, armazenamento e utilização de água proveniente das chuvas e;
II – a captação e armazenamento e utilização de águas servidas.

Art. 7° A água das chuvas será captada na cobertura das edificações e encaminhadas a uma cisterna ou tanque, para ser utilizada em atividades que não requeiram o uso de água tratada, proveniente da rede pública de abastecimento, tais como:
a) rega de jardins e hortas;
b) lavagem de roupa;
c) lavagem de veículos;
d) lavagem de vidros, calçadas e pisos;
e) descargas de vasos sanitários.

Art. 8° As Águas Servidas serão direcionadas, através de encanamento próprio, a reservatório destinado a abastecer as descargas dos vasos sanitários e, apenas após tal utilização, será descarregada na rede pública de esgotos.

Art. 9° O Combate ao Desperdício Quantitativo de Água, compreende ações voltadas à conscientização da população através de campanhas educativas, abordagem do tema nas escolas da rede pública e privada e palestras aos profissionais de Engenharia e Arquitetura, versando sobre o uso abusivo e racional da água e os métodos de conservação.

Art. 10. O não cumprimento das disposições da presente lei implica na negativa de concessão do alvará de construção, para as novas edificações.

Art. 11. O Poder Executivo regulamentará a presente lei, estabelecendo os requisitos necessários à elaboração e aprovação dos projetos de construção, instalação e dimensionamento dos aparelhos e dispositivos destinados à conservação e uso racional da água que a mesma se refere.

Art. 12. Esta lei entra em vigor em 90 (noventa) dias, contados da data de sua publicação, revogando os dispositivos contrários.

Câmara Mun. de Pato Branco
Fls. 12
Visto

Prefeitura Municipal de Pato Branco

ESTADO DO PARANÁ
GABINETE DO PREFEITO

Esta lei decorre do projeto de lei n° 33/2004, de autoria do vereador Nereu Faustino Ceni – PC do B.

Gabinete do Prefeito Municipal de Pato Branco, em 18 de junho de 2004.

Clóvis Santo Padoan
Prefeito Municipal

Câmara Mun. de Pato Branco
Fls. 13
Visto

LEI Nº 3.309, DE 6 DE JANEIRO DE 2010

Autoriza o Poder Executivo criar o Programa de Captação de Águas Pluviais e dá outras providências.

A Câmara Municipal de Pato Branco, Estado do Paraná, aprovou e eu, Prefeito Municipal, sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Fica autorizado o Poder Executivo criar o Programa de Captação de Águas Pluviais no Município de Pato Branco, compreendendo a implantação de sistemas para captação, retenção, recalque e a utilização das águas pluviais, com os seguintes objetivos:

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

II – controlar e/ou diminuir 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;

IV – contribuir pedagogicamente para a educação através do exemplo do poder público para as crianças do Ensino Fundamental no que diz respeito ao meio ambiente.

§ 1º O Chefe do Poder Executivo determinará os locais onde deverão ser construídos os sistemas de que trata o "*caput*" deste artigo, tornando-se obrigatório em todas as escolas municipais e centros de educação infantil já edificados e nos prédios públicos que venham a ser edificados a partir da publicação desta Lei.

§ 2º É vedado o uso de águas pluviais com a finalidade de potabilidade para o consumo humano.

Art. 2º As águas pluviais deverão ser captadas na cobertura das edificações para posterior condução a um sistema de reservação, devendo obedecer aos padrões de qualidade para os diversos usos, tais como:

I – Regar jardins e hortas;
II – Lavagem de roupas da escola (toalhas de mesa, cortinas, etc.);
III – Lavagem de calçadas, pisos, vidros de janelas, etc.;
IV – Lavagem de veículos;
V – Alimentar vasos sanitários.

Parágrafo único. O tamanho e a capacidade dos reservatórios deverão ser plenamente compatíveis com a área da cobertura das edificações.

Art. 3º Para efeitos do que estabelece o art. 2º, a canalização das caixas coletoras de água da chuva será separada da canalização das caixas coletoras de água potável.

Câmara Mun. de Pato Branco
Fls 14
Visto

Art. 4º A Secretaria de Educação, Cultura, Esporte e Lazer, juntamente com a Secretaria de Meio Ambiente desenvolverão projetos conjuntos visando a adoção de ações voltadas para o combate ao desperdício quantitativo de água, à conscientização dos alunos através de campanhas educativas, abordagem do tema nas aulas através de palestras, versando sobre o uso abusivo da água, métodos de conservação e uso racional da mesma.

Art. 5º O Poder Executivo regulamentará a presente lei no prazo de 60 (sessenta) dias.

Art. 6º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Esta lei decorre do projeto de lei nº 275/2009, de autoria do vereador Osmar Braun Sobrinho – PR.

Gabinete do Prefeito Municipal de Pato Branco, 6 de janeiro de 2010.

ROBERTO VIGANÓ
Prefeito Municipal

Câmara Mun. de Pato Branco
Fls. 15
Visto

CÂMARA MUNICIPAL DE
PATO BRANCO

Excelentíssimo Senhor
Vilmar Maccari - PDT
Presidente da Câmara Municipal de Pato Branco.

REQUERIMENTO Nº 1833/2019.

APROVADO
Data 26/08/2019
Assinatura
CÂMARA MUNICIPAL - PATO BRANCO

Solicita à Secretaria de Engenharia, Obras e Serviços Públicos, para que analise e manifeste-se tecnicamente a respeito do Projeto de Lei nº 171/2019 (Dispõe sobre a obrigatoriedade da aplicação do "Telhado Verde" nas edificações que especifica e dá outras providências).

O Vereador infra-assinado, **Joecir Bernardi - SD**, no uso de suas atribuições legais e regimentais, requer seja oficiado à **Secretaria de Engenharia, Obras e Serviços Públicos**, através de seu Secretário, Senhor **Frederico Demário Pimpão**, (Rua Caramuru 271, CEP: 85501-060) para que manifeste-se tecnicamente acerca do **Projeto de Lei nº 171/2019** (Dispõe sobre a obrigatoriedade da aplicação do "Telhado Verde" nas edificações que especifica e dá outras providências), de autoria dos Vereadores Fabricio Preis de Mello - PSD e Ronalce Moacir Dalchiavan - PP.

O referido projeto está em tramitação nesta comissão e tais informações são de suma importância para que posteriormente se possa exarar parecer.

Nestes termos, pede deferimento.
Pato Branco, 26 de agosto de 2019.

JOECIR BERNARDI
Vereador - SD

Rua Arariboia, 491, Centro - 85501-262 - Pato Branco - Paraná
(46) 3272 - 1500 / 3272 - 1502
http://www.patobranco.pr.leg.br / vereadorjoecir@patobranco.pr.leg.br

Câmara Mun. de Pato Branco
Fls. 16
Visto

CÂMARA MUNICIPAL DE
PATO BRANCO

Excelentíssimo Senhor
Vilmar Maccari - PDT
Presidente da Câmara Municipal de Pato Branco.

REQUERIMENTO Nº 1834/2019.

APROVADO
Data 26/08/2019
Assinatura
CÂMARA MUNICIPAL - PATO BRANCO

Solicita à Associação Regional de Engenheiros e Arquitetos de Pato Branco, para que analise e manifeste-se tecnicamente a respeito do Projeto de Lei nº 171/2019 (Dispõe sobre a obrigatoriedade da aplicação do "Telhado Verde" nas edificações que especifica e dá outras providências).

O Vereador infra-assinado, **Joecir Bernardi - SD**, no uso de suas atribuições legais e regimentais, requer seja oficiado à **Associação Regional de Engenheiros e Arquitetos de Pato Branco** , através de seu Presidente, **Senhor João Carlos Rampi**, (Rua Tapajós 305, sala 106, CEP: 85501-045) para que manifeste-se tecnicamente acerca do **Projeto de Lei nº 171/2019** (Dispõe sobre a obrigatoriedade da aplicação do "Telhado Verde" nas edificações que especifica e dá outras providências), principalmente no que diz respeito ao custo da implantação e a possível aceitabilidade no mercado de tal exigência. O Projeto é de autoria dos Vereadores Fabricio Preis de Mello - PSD e Ronalce Moacir Dalchiavan - PP.

O referido projeto está em tramitação nesta comissão e tais informações são de suma importância para que posteriormente se possa exarar parecer.

Nestes termos, pede deferimento.
Pato Branco, 26 de agosto de 2019.

JOECIR BERNARDI
Vereador - SD

Rua Arariboia, 491, Centro - 85501-262 - Pato Branco - Paraná
(46) 3272 - 1500 / 3272 - 1502
http://www.patobranco.pr.leg.br / vereadorjoecir@patobranco.pr.leg.br

Câmara Mun. de Pato Branco
Fls. 17
Visto

Câmara Municipal de Pato Branco
PROTOCOLO GERAL 3508/2019
Data: 18/10/2019 - Horário: 15:47
Administrativo

A.R.E.A.-PB

Associação Regional de Engenheiros e Arquitetos - Pato Branco

Requer. 1834/2019.

Oficio Nº 44

Exmo. Presidente da Câmara Municipal de Pato Branco
Senhor Vilmar Maccari.

A Associação Regional de Engenheiros e Arquitetos de Pato Branco AREA-PB, manifesta-se tecnicamente sobre o projeto de Lei Nº 171/2019, que obriga a instalação de telhados verdes e reservatórios de agua em edifícios.

Sabe-se que o uso de cobertura vegetal associadas a sistemas construtivos adequados agrega conforto térmico e contribui para o microclima local. É inegável a inspiração da proposição em promover o bem-estar coletivo, mediante medidas eficazes para melhorar o meio ambiente urbano.

Estudos comprovam que os telhados verdes absorvem grande parte da radiação solar, emitindo menor quantidade de calor para a atmosfera e gerando benefícios como o aumento da qualidade ambiental das cidades. Uma política de implantação de telhados verdes permite a criação de corredores ecológicos urbanos, diminui a formação das ilhas de calor, retém poluentes e diminui a água das chuvas no sistema de esgoto.

Porém é preciso ter um grande apreço às inconveniências que um projeto de obrigatoriedade pode trazer. O parecer técnico traz ***apenas as desvantagens do projeto***, sendo que as vantagens podem ser observadas em outro parecer.

O art 1°, do projeto de lei prevê que todas as edificações habitacionais multifamiliares acima de 4 (Quatro) pavimentos e não habitacionais com mais de 400m^2 de área coberta deverão prever no projeto a implantação de telhado verde. O projeto contemplara 50% da área do telhado.

Para possível apresso listamos as inconveniências que o projeto pode trazer, sendo elas chamadas de Desvantagens. Abaixo as possíveis inconveniências:

- Alto custo com implantação do telhado verde: O projeto deverá ter um acréscimo considerável em sua resistência estrutural para suportar as cargas provenientes do solo e vegetação que irão fazer parte do telhado verde. Se levarmos em consideração um telhado verde com carga aproximada de 100 kg/m^2 tem se um aumento da carga na proporção de:

Câmara Mun. de Pato Branco
Fls 18
Visto

- ✓ Uma edificação de 400 m^2, sua área de telhado verde será mínima de 200m^2, tendo um acréscimo de 20.000 kg/f descarregando na estrutura da edificação;
- ✓ Uma edificação de 1000m^2, sua área de Telhado verde será mínima de 500m^2, tendo um acréscimo de 50.000 kg/f descarregando na estrutura da edificação;

- Manutenção: O telhado Verde exige uma ampla manutenção, demandando custo e disponibilização de mão de obra para o cuidado. A manutenção exige poda de gramíneas e arbustos, sendo que estas precisam ser removidas do local ou serem utilizadas novamente como compostagem. Toda tarefe exige intervenção manual humana no local.
- Riscos de acidentes: Nem todo o telhado verde será em laje plana, nas coberturas inclinadas, aumenta o risco de acidentes durante a manutenção. A cobertura necessita uma impermeabilização para receber o solo, está impermeabilização poderá criar limo, o qual oferecera insegurança durante a manutenção.
- Custos de Segurança: O projeto deverá contemplar sistema de proteção contra quedas durante a implantação do telhado verde e durante sua manutenção. A equipe de manutenção deverá receber treinamentos específicos para a realização da tarefa (Curso de NR 35 – Trabalho em Altura).
- Custos com o sistema de drenagem: O telhado deverá receber um projeto de drenagem muito eficiente para escoar os excessos de água de chúvas. O telhado verde não tem ligação com o solo para percolação do excesso das águas recebidas, necessitando um sistema especifico.
- Problemas com Edificações Vizinhas: Toda a manutenção de jardim ou floreiras gera resíduos, os resíduos maiores são facilmente recolhidos e destinados, ficando o problema com os pequenos pedaços de vegetação (exemplo grama), que com o vento serão arremessados a edificações vizinhas, as quais adentrarão por aberturas que não estiverem fechadas ou ficando depositadas em fachadas.
- Surgimentos de pragas: Caso não receba manutenção correta, poderão surgir pragas, ficando seus benefícios inválidos.
- Infiltrações na cobertura: Toda edificação é projetada sem um prazo de validade especificado, não se constrói um edifício com prazo de validade de 30, 50 ou 100 anos. Porem ao projetar – se um telhado verde, o edifício terá o risco das infiltrações por fissuras que pedem aparecer ou por danificações que a própria vegetação pode ocasionar.
- Sistema de irrigação: Como o clima da cidade de Pato Branco, apresenta grandes estiagens, o telhado verde necessitara de um projeto de irrigação para suprir a necessidade de água nos períodos de

Câmara Mun. de Pato Branco
Fls. 19
Visto

A.R.E.A.-PB

Associação Regional de Engenheiros e Arquitetos - Pato Branco

estiagem. O artigo 4º prevê reservatórios de água, embora esta água seja de reservatórios da própria edificação, será necessário o uso de moto bomba para bombear e irrigar o telhado verde. O reservatório ficara abaixo do telhado por questões de uso da gravidade durante o recolhimento.

- Dificuldade de água durante a estiagem: A camada de vegetação que compõe o telhado verde terá uma espessura máxima aproximada de 20 cm, a qual possibilitara uma rápida evaporação da umidade. Em períodos de grandes estiagens será necessário utilizar água da concessionária para irrigar o telhado verde, aumentando os problemas nos casos de racionamento de água.

Sugestões ao projeto: Elaboração de projeto no qual as edificações que aderirem ao telhado verde, possam ter descontos no pagamento de IPTU e outras taxas, ficando opcional a técnica do projeto de lei.

Irineo Mumbelli
Eng. Civil Crea Nº PR - 174900/D

(46) 9 9119 9736

Atenciosamente,

Pato Branco, 10 de Outubro de 2019

João Carlos Rampi
Presidente AREA-PB Gestão 2018/2019

Câmara Mun. de Pato Branco
Fls 20
Visto

CÂMARA MUNICIPAL DE
PATO BRANCO

P. 6/11/2019.

Ao Departamento Legislativo
Câmara Municipal de Pato Branco - Paraná

O Vereador infra-assinado **Joecir Bernardi - SD**, Relator pela Comissão de Justiça e Redação, ao Projeto de Lei nº 171/2019, solicita o **retorno** do referido projeto, para a conclusão do **Parecer Jurídico** referente a matéria proposta, conforme solicitação do primeiro parecer jurídico, para que posteriormente, esta relatoria possa emitir o Parecer da comissão.

Pato Branco, 05 de novembro de 2019.

Joecir Bernardi - SD
Relator

Rua Arariboia, 491, Centro - 85501-262 - Pato Branco - Paraná
(46) 3272 - 1500 / 3272 - 1502
http://www.patobranco.pr.leg.br / vereadorjoecir@patobranco.pr.leg.br

Câmara Mun. de Pato Branco
Fls. 21
Visto

CÂMARA MUNICIPAL DE
PATO BRANCO

PROCURADORIA JURÍDICA

Recebi nesta data, na condição de **PROCURADOR JURÍDICO,** abaixo assinado, conforme estabelece o § 1º do artigo 133-A do Regimento Interno do Poder Legislativo Municipal, o **Projeto de** Lei nº 171/2019.

Pato Branco, 6/11/2019.

Rua Arariboia, 491, Centro - 85501-262 - Pato Branco - Paraná
(46) 3272 - 1500 / 3272 - 1513
http://www.patobranco.pr.leg.br / rozane@patobranco.pr.leg.br

Excelentíssimo Senhor
Vilmar Maccari
Presidente da Câmara Municipal de Pato Branco

REQUERIMENTO Nº 2524/2019

APROVADO
Data 2/12/2019
Assinatura
PATO BRANCO

Requer o arquivamento do Projeto de Lei nº 171/2019, de autoria dos vereadores Fabricio Preis de Mello - PSD e Ronalce Moacir Dalchiavan - PP, que dispõe sobre a obrigatoriedade da aplicação do "Telhado Verde" nas edificações que especifica e dá outras providências.

O vereador infra-assinado, **Ronalce Moacir Dalchiavan – PP**, no uso de suas atribuições legais e regimentais, **requer o arquivamento do Projeto de Lei nº 171/2019**, de 4 de junho de 2019, de autoria dos vereadores Fabricio Preis de Mello - PSD e Ronalce Moacir Dalchiavan - PP, que dispõe sobre a obrigatoriedade da aplicação do "Telhado Verde" nas edificações que especifica e dá outras providências.

Justifica-se o pedido, tendo em vista o parecer anexo ao projeto nas fls. 17-19, enviado pela Associação Regional de Engenheiros e Arquitetos - Pato Branco, onde foram levantadas algumas desvantagens do projeto. Por isso, este proponente requer o seu arquivamento, para melhor estudo da matéria.

Nestes termos, pede deferimento.

Pato Branco, 2 de dezembro de 2019.

Ronalce Moacir Dalchiavan
Vereador – PP