

Incentivo à construção de Moradias Sustentáveis por meio da redução dos custos e da burocracia no processo de regularização.

Subsidiar a regularização de reformas e construções de pequenas moradias que adotem tecnologias ecológicas e procedimentos construtivos sustentáveis, com consequente elevação da arrecadação de impostos devido a uma taxa maior de formalidade.

Texto da proposta:

São Paulo carece de legislação vigente que incentive o verde e a sustentabilidade em pequenas construções ao mesmo tempo em que uma parte importante das residências unifamiliares pequenas estão irregulares ou com áreas construídas subdeclaradas, limitando a capacidade de investimento municipal em função da baixa taxa de arrecadação.

:: Formalidade:

A preocupação com o bem-estar da população estabelece, a cada revisão da legislação, diretrizes urbanísticas e critérios arquitetônicos mais rígidos no afã de melhorar a segurança, o bem-estar e mitigar o impacto negativo das edificações.

No entanto, construções em terrenos de pequeno porte (por exemplo, de 125 a 200 m²) são tratadas pela lei de forma semelhante a mega empreendimentos de milhares de m². Com o excesso de burocracia, o custo da regularização por m² acaba sendo proporcionalmente muito maior para os pequenos.

Como não há normas distintas, desburocratizadas e flexíveis destinadas especificamente às pequenas construções, essas últimas são incentivadas a permanecerem na ilegalidade.

A solução paliativa adotada pelo poder público é a periódica “anistia” que indiretamente institucionaliza a informalidade, o favoritismo e a corrupção, além de ignorar o abismo existente entre as normas e a realidade das pequenas edificações.

:: Questão ambiental:

A crise ambiental estimulou a produção de leis que subsidiam construções sustentáveis por meio da redução da Outorga Onerosa do Direito de Construir (art. 31 da Lei do Clima 14.933/09, art. 119 do Plano Diretor 16.050/14 e arts. 82 e 83 da Lei de Zoneamento 16.402/16).

Além de ainda não estar regulamentada, a norma é para as grandes edificações e reduzirá a arrecadação pública em benefício justamente das grandes construtoras e incorporadoras que não necessitam do subsídio, pois mesmo sem o mesmo já adotam medidas sustentáveis por exigência do próprio mercado imobiliário.

:: Proposição:

Regras marcadamente distintas de regularização que reduzam os custos e simplifiquem a regularização de edificações pequenas comprovadamente mais eficientes energética / ambientalmente, sustentáveis e verdes, poderiam:

- i) descentralizar a responsabilidade ambiental, criando em maior número de mentes a semente de uma cidade mais sustentável; e
- ii) elevar a arrecadação de impostos com uma maior taxa de regularização e formalidade.

Material de apoio:

Resumo regulatório dos incentivos ambientais em construção atualmente em São Paulo:

Paradoxalmente ao avanço no número de mortes causado pela COVID-19, países de baixa renda esperam uma nova onda de crescimento populacional, além da reorganização espacial, como coproduto da crise.

O mercado habitacional já estava aquecido desde o início de 2020, apoiado pelas baixas taxas de juros (que caiu desde 2017) e crescimento do crédito habitacional (alcançando uma maior parcela da população).

Seria irresponsável estabelecer regras que desregulem as grandes edificações, porém, tampouco o mais eficiente é manter uma legislação que estipule, em geral, os mesmos critérios rígidos para todas as construções e, conseqüentemente, incentive a informalidade.

Reformas em pequenas residências podem absorver o crescimento demográfico de modo mais saudável, descentralizado e equilibrado. Além disso, pequenas propriedades podem ser mais facilmente reformadas para incorporar tecnologias sustentáveis.

Limites ao Coeficiente de Aproveitamento, Taxa de Ocupação, Recuos, Taxa de Permeabilidade, altura máxima, custos da Outorga Onerosa do Direito de Construir, impostos, taxas, exigências técnicas etc. poderiam ser tratados de forma mais diferenciada em construções que ocupem terrenos pequenos e, em especial, elevem o bem-estar geral com:

- 1) o emprego de elementos vegetais que mudem a paisagem e absorva a irradiação solar;
- 2) o uso de materiais e instalação de tecnologias sustentáveis e
- 3) elementos que tragam maior eficiência ambiental (otimização do uso dos recursos naturais).

Apesar de ainda não estar totalmente vigente, a atual legislação incentiva somente as grandes construções a adotar tecnologias sustentáveis:

A lei 14.933 de 2009 institui a Política de Mudança do Clima no Município de São Paulo e diz:

“Art. 31. O Poder Executivo definirá **fatores de redução de Outorga Onerosa** de Potencial Construtivo Adicional para empreendimentos que promovam o uso de energias renováveis, utilizem equipamentos, tecnologias ou medidas que resultem em redução significativa das emissões de gases de efeito estufa ou ampliem a capacidade de sua absorção ou armazenamento, a ser inserida no **fator social** constante da equação prevista no art. 213 do Plano Diretor Estratégico, com as alterações subsequentes.”

A equação mencionada é: $C = (At / Ac) \times V \times Fs \times Fp$, onde: **C** é a outorga onerosa, **At** e **Ac** remetem à área do empreendimento, **V** é o valor do m² do terreno, **Fs** é o **fator de redução de interesse social, mencionado, e varia entre 0 e 1**, e **Fp** um fator que varia conforme o local do imóvel.

O Plano Diretor Estratégico vigente (Lei 16.050 de 2014) explica o que são os empreendimentos a serem incentivados:

“Art. 119. De acordo com o art. 31 da Lei nº 14.933, de 5 de junho de 2009, que instituiu a Política de Mudança do Clima no Município de São Paulo, **lei específica deverá estabelecer fator de redução da contrapartida financeira à outorga onerosa para empreendimentos que adotem tecnologias e procedimentos construtivos sustentáveis**, considerando, entre outros:

- I - o uso de energias renováveis, eficiência energética e cogeração de energia;
- II - a utilização de equipamentos, tecnologias ou medidas que resultem redução significativa das emissões de gases de efeito estufa ou ampliem a capacidade de sua absorção ou armazenamento;
- III - o uso racional e o reuso da água;
- IV - a utilização de materiais de construção sustentáveis.”

A Lei de Zoneamento (16.402/2016), estabelece dois incentivos na forma de redução da outorga onerosa:

:: Incentivo da Quota Ambiental (art. 82 da lei 16.402): incentiva terrenos maiores que 500 m² que adotem medidas sustentáveis;

:: Incentivo de Certificação (art. 83 da lei 16.402): beneficia imóveis para que obtenham um Certificado Ambiental. Porém, uma certificação tem custo mínimo de uns R\$ 40 mil, inviabilizando o incentivo para os casos de residências pequenas.

Agora, falta uma legislação que incentive terrenos menores que 500m², além de que, apesar do avanço, nenhum decreto foi escrito até o momento regulamentando e validando os fatores da equação da legislação mencionada acima, de forma que esses trechos das leis mesmo limitados às grandes construções, ainda não estão em vigor.

Rascunho: Elementos para o trabalho de elaboração de um novo marco regulatório que apoie as pequenas moradias sustentáveis:

Necessitamos de casas sustentáveis e mais eficientes energeticamente para construir o futuro que desejamos para a humanidade e o planeta. Podemos integrar diversas tecnologias ecológicas às funcionalidades de uma residência trazendo dignidade aos moradores, utilizando ao máximo os recursos naturais abundantes que causam prejuízos ambientais quando desperdiçados nas cidades.

A arquitetura tem um papel sutil, mas fundamental, na formação das experiências humanas em sociedade. Ela molda inconscientemente nossa mente por meio de formas e dimensões que nos fazem preferir padrões aos quais nos habituamos desde o nascimento. Nossa mente ajusta-se silenciosamente à complexidade do ambiente. Uma arquitetura ecológica, orgânica, biofílica, harmônica, assimétrica, eficiente e viva promove habilidades perceptivas e de relação com a realidade exterior mais complexas e dinâmicas. A organização mental proporcionada por essa arquitetura extrapola a mera competência para a localização espacial ou preferências estéticas, pois o núcleo de nossa mente não percebe os objetos em si. Mentes expostas a ambientes mais complexos possuem maior capacidade de lidar com a diversidade de reações (emoções) que a vida nos exige. Paisagens e espaços mais dinâmicos e ricos em formas viabilizam uma maior inteligência, habilidade para lidar com a adversidade e compreender a vida.

O poder público tem a capacidade de orientar a população e elevar a educação, consciência e cooperação geral, colaborando a trazer mais harmonia aos nossos lares. Elementos arquitetônicos sustentáveis e biofílicos nos ajudam a criar casas vivas, que recebam, processem e equilibrem não somente os elementos materiais, mas também conteúdos mentais de forma a facilitar nossas relações

com nós mesmos e com os demais. Lares equilibrados e sustentáveis são espaços que nos fazem sentir bem, sem sair de casa ou da cidade.

O ser humano é consequência de bilhões de anos de evolução e integração com o restante do planeta. As cidades surgiram apenas recentemente facilitando muito nossa vida, mas interrompendo uma longa história de conexão com o meio.

Já somos muitos os que sentimos que vivemos um momento de transição em que é crescente o desejo de encontrar novos níveis de harmonia que abracem nosso imenso acúmulo de conhecimento e tecnologia com uma vida integrada aos demais seres e forças na Terra. Diversas propostas trazem a natureza de volta para perto.

O objetivo da proposta é o de se criar uma legislação que use o poder público para conduzir a população à construção desse tipo de residência por meio do incentivo econômico, ao mesmo tempo em que colabora para elevar a arrecadação com a maior taxa de formalidade.

O trabalho de construção da proposta está dividido em 3 eixos:

1) Identificação de quais incentivos podem ser utilizados. Entre eles estão a redução de custos de Outorga Onerosa, ISS e demais taxas, além da flexibilização de variáveis como o Coeficiente de Aproveitamento, Taxa de Ocupação, Recuos, Altura Máxima, Taxa de Permeabilidade etc.

2) Definição das faixas de metragens de terrenos e de áreas construídas que geram caminhos distintos para a regularização de moradias que incorporem os elementos verdes e tecnologias para a recuperação do equilíbrio e eficiência ambientais;

3) Estabelecer critérios de classificação dos benefícios de cada tecnologia e elemento que eleve a sustentabilidade, eficiência ambiental e taxa de cobertura vegetal para relacioná-las aos respectivos incentivos sem perder de vista o objetivo de elevar a responsabilidade e educação ambientais da população para uma cidade mais inteligente.

Os benefícios ambientais da proposta estão divididos nos seguintes grupos:

I – Energia:

Incentivar a absorção da energia solar reduzindo seu desperdício e devolução ao meio ambiente por meio do uso de tecnologias que produzam energia útil às atividades humanas de forma renovável e eficiente.

De acordo com a [Secretaria de Energia do Governo do Estado de São Paulo](#), a capital paulista recebe em média 4,6 KWh/m² por dia de energia solar. Um telhado de 130m², por exemplo, acolhe e irradia luz solar, aquecendo o restante da cidade com uma energia equivalente a 17.897,1 KWh por mês (mais do que 100 vezes o que uma família de 4 pessoas consome de eletricidade). É muita energia que atualmente desperdiçamos, não por falta de tecnologia ou recursos, mas sim de políticas para a educação pública.

Quanto maior a capacidade de absorção e transformação da irradiação solar localmente e de forma descentralizada, maior a redução da temperatura na cidade, produção de Gases do Efeito Estufa e desequilíbrios ambientais.

Assim, a nova norma deve ponderar a sustentabilidade não somente pelo custo do equipamento instalado, capacidade de cogeração ou produção de valor, certificação ambiental etc., mas sim pela sua

eficiência de absorção da irradiação solar, seja na substituição da fonte de energia ou diretamente produção de bens vegetais / ambientais.

Notemos que painéis fotovoltaicos, apesar de seu alto valor e capacidade de produção de energia elétrica mais “limpa” que termoelétricas, possuem eficiência média de somente 10% no aproveitamento da energia solar. Em outras palavras, 90% da energia solar incidente numa placa fotovoltaica continua sendo desperdiçada à atmosfera, principalmente na forma de calor. Isso não significa que não devam ser incentivados. Porém, seu maior estímulo já existe e está na economia na conta de energia no final do mês.

Por outro lado, aquecedores solares de água possuem melhores rendimentos (em torno de 50%) e existem diversas outras alternativas que a legislação deveria incentivar que talvez absorvam ainda mais produtivamente a energia solar. É o caso das árvores, vegetação paisagística e tetos verdes. A vegetação pode produzir ar puro, sequestrar o carbono, umedecer o ar, produzir alimentos, armazenar água de chuva etc. absorvendo muito mais da irradiação solar, conforme o tipo de vegetação utilizada, infraestrutura, capacidade de armazenamento e reuso de água de chuva, albedo etc.

Nesse aspecto, uma tabela de pontuação necessita ser pensada de forma a ponderar claramente cada tecnologia segundo sua capacidade de absorção e/ou cogeração de energia da construção e seu respectivo incentivo na forma de redução dos custos de regularização (ISS e Outorga Onerosa) e maior potencial construtivo etc.

II – Equilíbrio ambiental, redução das emissões de gases do efeito estufa e capacidade de sua absorção ou armazenamento;

Dentro das cidades, os gases do efeito estufa (GEE) são produzidos na respiração e em algumas outras atividades orgânicas, mas principalmente, na queima de combustíveis fósseis nos motores a combustão e em certas atividades industriais (no campo, eles são produzidos principalmente na pecuária).

São GEE: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), perfluorcarbonetos (PFC's) e também o vapor de água (indústrias, termoelétricas e usinas nucleares).

Por outro lado, a maior parte desses gases são consumidos na fotossíntese realizada pelos vegetais, algas e bactérias na presença de energia solar!

O desequilíbrio surge porque removermos a vegetação inadvertidamente no atual padrão de expansão urbana. Por esse motivo necessitamos de políticas públicas que promovam o reequilíbrio sistêmico e incentivem a educação ambiental.

Segundo dados da [Resenha Energética Brasileira de 2020](#), nossa matriz energética é fundamentalmente hidroelétrica (em torno de 61% em 2019) o que aparentemente nos colocam em uma situação ambiental melhor que muitos dos países do planeta, porém represas ocupam áreas anteriormente florestais reduzindo a capacidade de recuperação ambiental com menos fotossíntese e nossas usinas a combustão, termoelétricas, nucleares etc (que produzem GEEs diretamente como coproduto da produção energética) participam em 22,9% da oferta interna de energia.

Nessa proposta, a lei deve incentivar a construção e reformas de pequenas propriedades que incorporem tecnologias que mitiguem a produção ou consumam parte desses gases das seguintes formas:

1) reduzindo a carga sobre a rede pública de energia elétrica com uso de aquecedores solares e/ou sistemas fotovoltaicos, reduzindo simultaneamente a irradiação solar refletida à atmosfera e ambiente;

2) reduzindo a necessidade de produção de bens com o emprego da energia solar de forma descentralizada na produção de alimentos e bem-estar por meio da produção vegetal local de árvores na calçada e no interior do terreno, áreas permeáveis de solo natural, tetos verdes, etc.

III - o uso racional e o reuso da água;

A cidade cresce rapidamente e as fontes de água não. Entre 2014 e 2016, faltou água em São Paulo. Tivemos o primeiro evento de crise hídrica que se manifestou publicamente e gerou preocupação com a capacidade do sistema de abastecimento de água da região em captar, reter e redistribuir esse recurso tão valioso à vida.

Contraditoriamente, apesar das melhorias nos sistemas de drenagem, todo começo de ano é palco de enchentes cada vez maiores e mais danosas. Nossa ocupação desordenada e ineficiente impermeabilizou o solo e desperdiçou a água das chuvas, convertendo essa fonte de vida e riquezas em mais um problema urbano e ambiental.

Reservatórios de água de chuva devem entrar como elementos para obtenção de descontos na outorga onerosa proporcionalmente aos seus volumes. Esses dispositivos atuam ao menos diretamente na mitigação dos efeitos desastrosos das enchentes que exigem cada vez maiores intervenções com a redução exagerada da taxa geral de permeabilidade urbana.

Caso a água de chuvas armazenada seja reusada no interior da residência nas descargas, lavanderias, etc. ou na irrigação de áreas verdes paisagísticas ou produtivas, um desconto adicional deve atribuído devido à redução da necessidade de investimento público na ampliação de infraestrutura de armazenamento, transporte e tratamento de água.

O tratamento de efluentes com biodigestores, *wetlands*, jardins filtrantes etc. devem ser objetos de desconto na outorga onerosa proporcionalmente ao volume e capacidade de absorção da carga mineral e orgânica presente no efluente por reduzir diretamente as necessidades de investimento público na construção de infraestrutura para o mesmo fim;

O reuso de água na produção de alimentos e vegetais deve ser considerado como elemento para desconto na outorga onerosa por descentralizar a produção de bens e reduzir a necessidade de infraestrutura viária para o transporte dos mesmos.

A presença de tecnologias para o armazenamento de água de chuvas ocupa parte da área construída do edifício / terreno. Dessa forma, como contrapartida, também deve desencadear benefícios na forma de maior flexibilidade nas variáveis construtivas como Taxa de Ocupação, Taxa de Permeabilidade, potencial construtivo etc. proporcionalmente à capacidade dessa nova infraestrutura em melhorar o bem-estar dos residentes e vizinhança.

IV - utilização de materiais de construção sustentáveis.

A nova legislação também deve incentivar a reciclagem, bioconstrução, certificação ambiental, mutirões, etc. por meio de desconto nos custos de regularização (ISS e/ outorga onerosa) e maior potencial construtivo conforme materiais, tecnologia e método construtivo utilizados.

V - elevação do bem estar geral da vizinhança.

Tetos verdes, muros verdes, fachadas verdes, árvores, elementos paisagísticos vegetais etc. também devem ser considerados como elementos para obtenção de descontos nos custos de regularização (ISS e/ outorga onerosa) e maior potencial construtivo devido a sua capacidade de elevar o bem estar da vizinhança com prestação do serviço público de reeducar e reaproximar-nos de plantas e outros organismos (como em praças e parques), produzindo alimentos, água limpa, ar puro, biodiversidade com controle de pragas, prazer, ocupação útil e saudável, economia de recursos, embelezamento da cidade, conforto térmico e acústico, qualidade de vida, inspiração, engajamento, equilíbrio, saúde, significado, religião, ação, felicidade, leveza, sabedoria, dignidade etc..

Constatação de fraude:

Um aspecto importante nessa discussão é a possibilidade de fraudes com o objetivo exclusivo de obtenção de benefícios e redução de custos. Certificação Ambiental é uma das formas de terceirizar a verificação do correto enquadramento na legislação e pode continuar sendo um dos benefícios para grandes construções. Mas elas são demasiadamente caras para que sejam utilizadas por pequenas construções para o enquadramento nos incentivos aqui tratados.

Esse ponto provavelmente pode ser grandemente contornado na presença clara na lei de que caso seja constatado a não construção ou ineficácia dos elementos / tecnologias ambientais apontados no projeto para obtenção de benefícios ou subsídios, a propriedade receberá multa pecuniária correspondente a X vezes o valor do desconto concedido à tecnologia inexistente / inoperante, além de possível cassação do certificado de conclusão empreendimento dependendo do grau da fraude. A vistoria pode ser realizada a qualquer momento e benefícios podem também ser cortados a qualquer momento que a tecnologia deixe de ser utilizada.

Exemplo da isenção de IPTU da prefeitura de Guarulhos:

A proposta anterior é de descontos e desburocratização no processo de regularização das reformas e novas construções em pequenos terrenos / edificações que utilizem tecnologias sustentáveis. Ou seja, incentivos por meio da redução do ISS e Outorga Onerosa e maior potencial construtivo.

Mas acho válido trazer à discussão **um exemplo recente da prefeitura de Guarulhos que oferece descontos no IPTU por 5 anos a edificações que contribuem à cidade com medidas ambientais:**

http://servicos.guarulhos.sp.gov.br/06_prefeitura/leis//decretos_2011/286_96decr.pdf

Seção III IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS AMBIENTAIS

Art. 118. Será concedido desconto de até no máximo 20% (vinte por cento) no valor do IPTU anual devido, pelo período de cinco exercícios consecutivos contados a partir do exercício seguinte ao da efetiva implantação, ou no caso de imóveis que já tenham adotado as medidas

ambientais na data da publicação da Lei Municipal nº 6.793, de 28 de dezembro de 2010, a partir do exercício seguinte ao da comunicação ao órgão fazendário, para os imóveis edificados que adotem duas ou mais medidas a seguir enumeradas:

I - sistema de captação da água da chuva: 3% (três por cento) de desconto;

II - sistema de reuso de água: 3% (três por cento) de desconto; III - sistema de aquecimento hidráulico solar: 3% (três por cento) de desconto;

IV - sistema de aquecimento elétrico solar: 3% (três por cento) de desconto;

V - construções com material sustentável: 3% (três por cento) de desconto;

VI - utilização de energia passiva: 3% (três por cento) de desconto; VII - sistema de utilização de energia eólica: 5% (cinco por cento) de desconto;

VIII - instalação de telhado verde, em todos os telhados disponíveis no imóvel para esse tipo de cobertura: 3% (três por cento) de desconto; e

IX - separação de resíduos sólidos, benefício a ser concedido exclusivamente aos condomínios horizontais ou verticais, e que, comprovadamente, destinem sua coleta para reciclagem e aproveitamento: 5% (cinco por cento) de desconto.

§ 1º O benefício de que trata este artigo poderá ser concedido por uma única vez para cada medida ambiental implantada, sendo permitida a cumulação por medidas diversas, desde que não ultrapasse o limite de 20% (vinte por cento) de desconto do IPTU, previsto no caput deste artigo.

§ 2º Os Órgãos competentes para análise da implantação das medidas de que trata os incisos deste artigo, disciplinar-se-á da seguinte forma:

~~I - Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SDU) - Incisos III e IV;~~ I - Secretaria de Obras (SO): incisos III, IV, VI e VII; (NR) (Inciso I alterado pelo Decreto nº 29353/2011)

~~II - Secretaria de Serviços Públicos (SSP) - Inciso IX; e~~

~~III - Secretaria de Meio Ambiente (SM) - Incisos I, II, V, VI, VII e VIII.~~

III - Secretaria de Meio Ambiente (SM): incisos I, II, V e VIII". (NR) (Inciso III alterado pelo Decreto nº 29353/2011)

§ 3º Os Órgãos competentes descritos no § 2º deste artigo, poderão, por meio de Portaria a ser baixada no prazo de 60 (sessenta) dias contados da publicação do presente Decreto, exigir, para comprovação da implantação das medidas ambientais, Certificações e Laudos expedidos por Profissionais habilitados ou outros Órgãos e entidades.

Art. 119. O interessado em obter o desconto previsto no artigo 118 deste Decreto, exceto em relação ao disposto no inciso IX do referido dispositivo, regulamentado nos artigos 120 e 121, deverá protocolar o pedido devidamente justificado para a Secretaria Municipal Finanças, até data de 30 de setembro do ano anterior em que desejar o desconto tributário, expondo a medida que aplicou em sua edificação e instruindo o mesmo com documentos comprobatórios.

§ 1º Para obter o incentivo fiscal, o contribuinte deverá estar em dia com suas obrigações tributárias perante o Município.

§ 2º A Secretaria Municipal de Finanças encaminhará o processo ao Órgão responsável pela análise das medidas ambientais, nos termos disciplinados pelo § 2º do artigo 118, que designará um responsável para comparecer até o local e analisar se as ações estão em conformidade com a Lei Municipal nº 6.793, de 28 de dezembro de 2010, e com o presente regulamento, podendo solicitar ao interessado documentos e informações complementares para instruir seu parecer.

§ 3º Após a análise, o órgão responsável elaborará parecer conclusivo acerca da concessão ou não do benefício.

§ 4º Sendo o parecer favorável, após ciência do interessado, o pedido retornará à Secretaria de Finanças para a efetivação dos descontos cabíveis, considerando as medidas ambientais efetivamente implantadas.

§ 5º Quando constatada a não efetivação das medidas ambientais declaradas, o órgão responsável pela análise relatará o fato, nos termos do § 3º deste artigo, e encaminhará o processo à Secretaria de Finanças para verificação do cabimento do quanto disposto no inciso V do artigo 54 da Lei Municipal nº 6.793, de 28 de dezembro de 2010, caso o benefício esteja sendo aplicado e não atenda aos requisitos legais.