

IPTU VERDE: medida alternativa de sustentabilidade como forma de promover a educação ambiental para os habitantes do município de Louveira/SP

Guilherme Guimarães de Oliveira Preto¹

Vitor Iago Pereira Monteiro²

Pedro Vinicius Sartori Santos³

Camila Molena de Assis⁴

Educação Ambiental

Resumo

Esse trabalho apresenta o conceito de funcionamento do programa IPTU Verde, como medida alternativa de sustentabilidade, promovendo a educação ambiental para os habitantes dos municípios que optarem por adotar esse incentivo, pela justificativa de que essa iniciativa de sustentabilidade concedida por alguns municípios é pouco divulgada para a população. Sua metodologia foi baseada por meio de uma pesquisa qualitativa sobre o funcionamento do programa IPTU Verde no município de Louveira-SP, com o objetivo de apresentar à população do município sobre a facilidade em conseguir o benefício através do desenvolvimento de uma cartilha. Essas informações levantadas na cartilha, servem como um guia educativo para o cidadão que deseja implantar essa iniciativa em seu imóvel e obter desconto no valor de seu IPTU, informando nesse trabalho quais são os procedimentos necessários para solicitar o benefício junto a prefeitura, a documentação necessária e, quais são os tipos de sistemas de sustentabilidade que podem ser implantados no imóvel. Esses sistemas podem ser captação e reuso de água de chuva através de cisternas, utilização de aquecedor ou energia solar, energia eólica, telhados verdes, calçadas verdes, construções com materiais sustentáveis e diversos outros, dependendo das regras de cada município.

Palavras-chave: IPTU Verde; Sustentabilidade; Municípios; Incentivo.

Orientação:

¹ Aluno do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental da Faculdade de Tecnologia de Jundiaí “Deputado Ary Fossen” – guilherme.preto@fatec.sp.gov.br.

² Aluno do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental da Faculdade de Tecnologia de Jundiaí “Deputado Ary Fossen” – vitor.monteiro3@fatec.sp.gov.br.

³ Aluno do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental da Faculdade de Tecnologia de Jundiaí “Deputado Ary Fossen” – pedro.santos103@fatec.sp.gov.br.

⁴ Prof.^a Dra. da Faculdade de Tecnologia de Jundiaí “Deputado Ary Fossen” do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental - camila.molena@fatec.sp.gov.br.



INTRODUÇÃO

O IPTU Verde ou IPTU Sustentável é uma iniciativa que alguns municípios oferecem para os seus habitantes a possibilidade de reduzir o valor do imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana, através de medidas de sustentabilidade ambiental que o proprietário adota em sua residência ou comércio. Essa iniciativa parte do princípio de incentivar as áreas verdes e construções sustentáveis, que estão sendo cada vez mais vistas nos centros urbanos (ARAÚJO, JAHNKE, WILLANI, 2013).

De uma forma generalizada, as prefeituras concedem percentuais de desconto no imposto em relação ao tipo e quantidade de sistemas implantados na propriedade. Também pode ser feito por acumulação de pontos em relação ao tipo de sistema implantado. Esses sistemas sustentáveis podem ser enquadrados nas áreas de eficiência energética, eficiência hídrica, materiais de construção e na separação e reaproveitamento de resíduos. Ao atender esses requisitos, o IPTU Verde virá como mais uma ação de valor que contribui para o contínuo empenho, em construir melhor, mais eficiente e sustentável (GBC BRASIL, 2017). Essa iniciativa também é importante para conscientizar a população a ter um estilo de vida mais sustentável e, promover maior controle de qualidade da obra, com maior eficiência energética e menores impactos ambientais (ABRAHÃO, SILVA, 2018).

A iniciativa de implantação do IPTU Verde pode ser justificada mediante leis e decretos municipais que incentivem a preservação do meio ambiente e pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) em seu Art. 6º, inciso IV e V, que abrange o desenvolvimento sustentável e a ecoeficiência que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental. Também pode ser encaixado no Art. 7º da PNRS, inciso III e IV, ao estímulo à adoção de padrões sustentáveis e ao desenvolvimento de tecnologias limpas como forma de minimizar os impactos ambientais.

A proposta e objetivo desse trabalho está embasada na elaboração de uma cartilha com linguagem simples e didática, para servir como meio de divulgação à população do município de Louveira-SP, explicando como que funciona o IPTU Verde e quais são as

etapas que o proprietário do imóvel precisa seguir para conseguir usufruir desse benefício. Esse trabalho de elaboração de uma cartilha promove a educação ambiental, com o objetivo de facilitar o acesso à informação pela população, sendo que essa iniciativa do programa IPTU Verde é muito pouco divulgada pela prefeitura e meios de comunicação.

Esse projeto é baseado por especificações e decretos municipais que incentivam a preservação do meio ambiente, centralizando em um projeto educacional simples que possa atingir a grande massa dos habitantes do município.

METODOLOGIA

Esse trabalho é baseado por meio de uma pesquisa qualitativa sobre o funcionamento do programa IPTU Verde no município de Louveira-SP, através do levantamento de informações junto a prefeitura. Essas informações foram levantadas via telefonema na Secretaria de Gestão Ambiental por meio de um responsável que prestou o atendimento e através do próprio site da prefeitura, onde foi possível compreender como funciona o programa, o que precisa ser feito para solicitação e quais são os documentos exigidos. Com as informações levantadas, foi possível o desenvolvimento de uma cartilha educativa usando as ferramentas de edição fornecidas pelo site Canva, com o objetivo de divulgar e ensinar a população sobre a facilidade em conseguir esse benefício e as etapas que devem ser seguidas para a sua solicitação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cartilha desenvolvida começa abordando sobre a implementação do IPTU Verde no município de Louveira através da Lei N° 2.422 de 23 de abril de 2015 que especifica as atribuições básicas, junta da Lei Complementar N° 2549 que atestam os compromissos da obtenção do benefício no município de Louveira. Esse benefício começou a ser implementado no município a partir de 1º de janeiro de 2016, que foi quando a Lei Municipal N° 2.422/2015 entrou em vigor.



O primeiro passo que o cidadão precisa saber, antes de elaborar qualquer alternativa de sustentabilidade, é fazer um planejamento dos itens que entrarão no IPTU Verde. Para efeito da Lei Complementar Nº 2.422/2015, fica instituído no âmbito do município de Louveira as seguintes medidas para um imóvel ser considerado edificação sustentável: sistema de captação e reuso de água de chuva; aquecimento hidráulico solar; energia solar; energia eólica; telhados verdes; construção com materiais sustentáveis; calçadas verdes e diversas outras medidas que poderão ser analisadas pela prefeitura.

Os sistemas de captação e reuso de água de chuva captam as águas pluviais a fim de se ter um armazenamento para posteriormente reutilizá-la, desde que não seja para fins potáveis. Tais sistemas podem ser feitos através de cisternas, que podem ser expostas ou enterradas com diversos métodos construtivos ou já prontas disponíveis no mercado. A água armazenada também poderá ser tratada, dependendo do tipo de reuso. A Figura 01 ilustra os componentes básicos que fazem parte desse sistema:

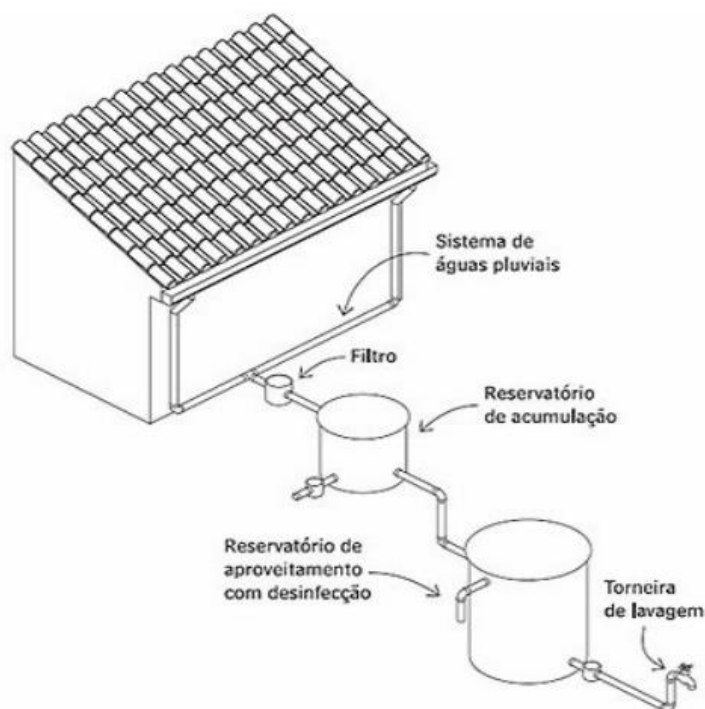


Figura 01: Exemplo de sistema de aproveitamento de águas pluviais.
Fonte: HAGEMANN, 2009.

Os sistemas de aquecimento hidráulico solar são feitos através de painéis solares térmicos instalados geralmente no telhado ou em qualquer área com alta incidência solar. Esse sistema geralmente é instalado junto com a caixa d'água comum, onde é armazenada a água fria, sendo que essa água será aquecida pelos painéis solares e posteriormente armazenadas em um segundo reservatório exclusivo para água quente, chamado de Boiler. Essa água aquecida poderá ser utilizada em chuveiros, lavatórios e nas pias da cozinha, reduzindo parcialmente o consumo de energia elétrica na residência, pois substitui os chuveiros e torneiras elétricas convencionais. A Figura 02 ilustra os componentes básicos que fazem parte desse sistema:

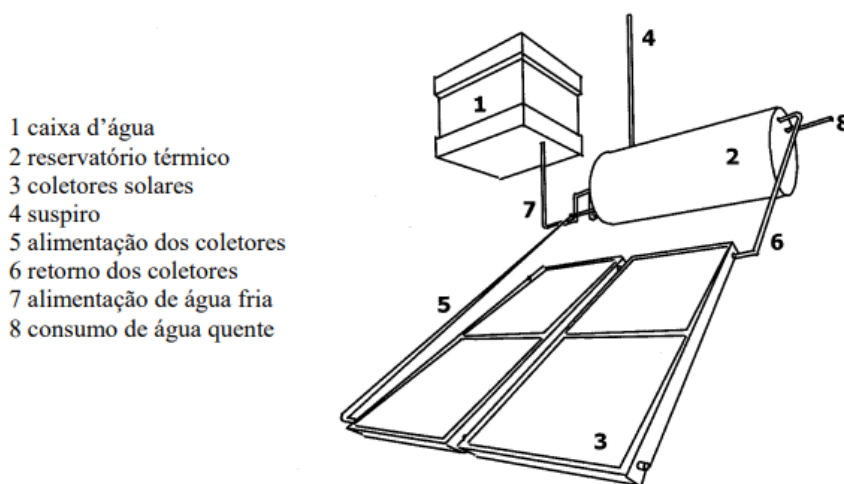


Figura 02: Exemplo de sistema de aquecimento solar básico.

Fonte: VARELLA, 2004.

Com relação ao sistema de energia solar, esses são feitos com painéis solares fotovoltaicos a fim de converter energia solar em elétrica com a instalação de um controlador de carga, inversores e baterias. Esse sistema pode substituir total ou parcialmente o uso de energia elétrica oferecido pela concessionária e geralmente é instalado em conjunto com a rede elétrica convencional (Figura 03). Nos períodos em que há pouca incidência solar e o sistema não dá conta de suprir a demanda exigida, o proprietário tem a opção de usar a energia da concessionária para complementar, gerando economia. Nos períodos em que há muita incidência solar e o proprietário usa menos que o total produzido, ele pode ter a opção de vender o excedente para a concessionária



(SANTOS, 2009).

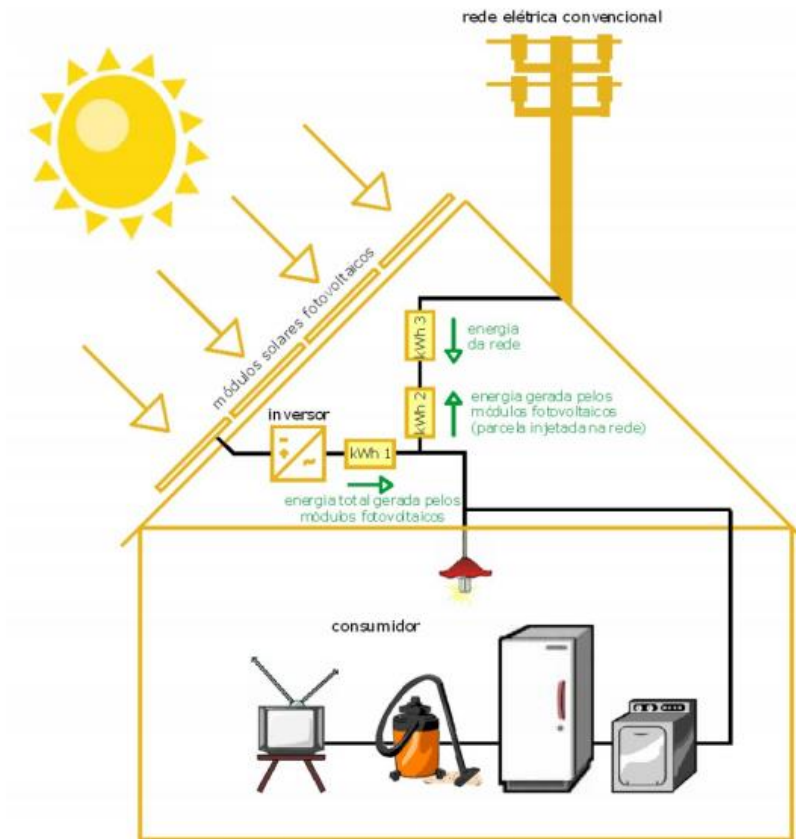


Figura 03: Exemplo de sistema de energia solar fotovoltaica.

Fonte: SANTOS, 2009.

Os sistemas de energia eólica transformam a energia proveniente dos ventos em energia elétrica, através de aerogeradores eólicos. Esse sistema também é instalado em conjunto com a rede elétrica convencional, também pode ser um complemento com a energia solar, onde também tem a opção de compra de energia nos períodos com pouca intensidade de ventos e venda para a concessionária nos períodos de alta intensidade (COLOMBO et al. 2014). A Figura 04 ilustra os componentes básicos que fazem parte desse sistema:

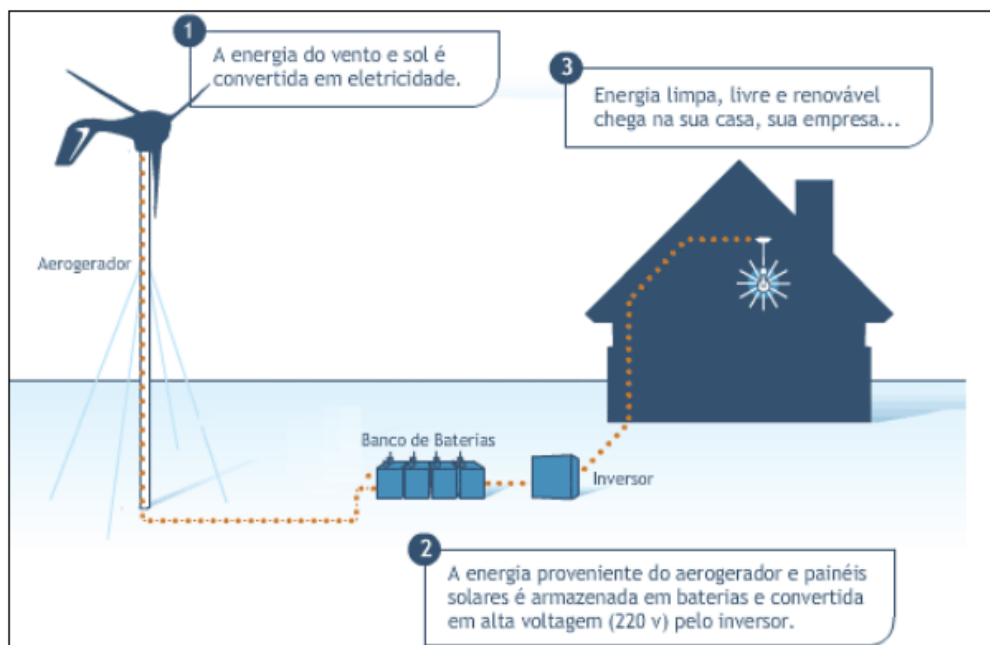
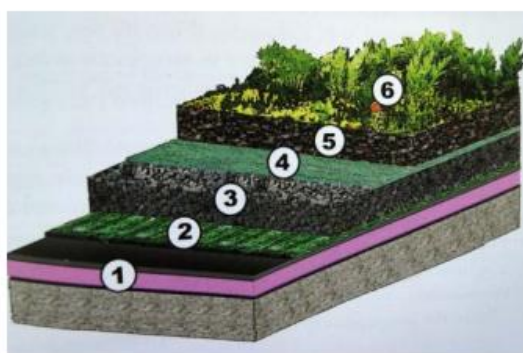


Figura 04: Exemplo de funcionamento de um sistema eólico.

Fonte: COLOMBO et al. 2014.

O telhado verde é uma técnica que consiste na aplicação de solo ou substrato na cobertura da residência com uma camada de vegetação rasteira por cima, junto com uma boa impermeabilização da laje e encaminhamento adequado das águas pluviais, para evitar problemas futuros de humidade e infiltração. A grande vantagem desse sistema é que serve como isolamento térmico e acústico, economizando em aparelhos de ar-condicionado por exemplo (BALDESSAR, 2012). A Figura 05 ilustra os componentes básicos desse sistema:



1 - pavimento do telhado, isolamento e impermeabilização.

2 - proteção e camada de armazenamento.

3 - camada de drenagem.

4 - camada anti-raiz e filtro permeável.

5 - camada de substrato.

6 - vegetação.

Figura 05: Representação do funcionamento de um telhado verde.

Fonte: BALDESSAR, 2012.



Já a construção com materiais sustentáveis consiste na utilização de diversos tipos de materiais, como os tijolos ecológicos, tintas ecológicas, lâmpadas LED, madeiras de demolição devidamente tratadas, bambus e diversos outros materiais provenientes de reciclagem. Esses materiais devem ter sua característica sustentável comprovada mediante apresentação de selo ou certificado. Com relação as calçadas verdes elas consistem em aproveitar parcialmente a área da calçada com espaços permeáveis, aproximadamente 30%. Esses espaços permeáveis podem ser compostos por grama, ajardinado ou arborizado preferencialmente com exemplares nativos com no mínimo 2 metros de altura.

Diversas outras medidas que não estejam na lista, também poderão ser aprovadas pela Secretaria de Gestão Ambiental, mediante análise da prefeitura, uma vez que essas medidas implantadas no imóvel contribuam com a melhoria e preservação ambiental. Essas medidas podem ser: iluminação natural (vidraças), vaso sanitário com caixa de descarga acoplada de 2 fluxos, torneiras de pressão, porcentagem de área permeável maior que o mínimo exigido pelo código de obras do município, sistema de compostagem, horta orgânica, pomares, dentre outros.

O desconto no imposto predial territorial urbano oferecido pelo programa IPTU Verde estabelece um valor de 5% por cada sistema implantado no imóvel, sendo que o desconto total não poderá ultrapassar 45%, independentemente da quantidade de sistemas implantados.

O contribuinte que fez uso de algumas dessas medidas de sustentabilidade em seu imóvel e deseja usufruir do benefício, deverá estar em dia com suas obrigações tributárias e protocolar o pedido devidamente justificado em até 30 dias contados da data do vencimento da cota única do ano do exercício em que deseja obter o desconto.

Normalmente a solicitação é feita presencialmente na Secretaria de Gestão Ambiental da prefeitura até a primeira quinzena de março de cada ano, porém por conta do atual cenário da pandemia da COVID-19, essa solicitação também pode ser feita via e-mail (meioambiente@louveira.sp.gov.br). Essa solicitação é feita mediante o preenchimento de um requerimento, onde deve ser preenchido os tipos de sistemas implantados no imóvel, as informações do requerente junto com a assinatura e

identificação do imóvel. Feito esse processo, o requerente deverá protocolar os documentos solicitados e aguardar as assinaturas dos responsáveis técnicos no formulário.

Os documentos exigidos são cópias do carnê do IPTU convencional do imóvel (contracapa), Habite-se, cópia do RG e CPF do proprietário (pode ser CNH) e prova dominial (matrícula do imóvel, contrato de compra e venda, dentre outros). Caso seja necessário, outros documentos poderão ser solicitados ao longo do processo. Caso o requerente deseje, também poderá anexar comprovação das medidas presentes no imóvel através de relatório fotográfico ou projeto aprovado.

Posteriormente à solicitação, o pedido será analisado pelos técnicos da secretaria, enviando a resposta para o solicitante via e-mail, cadastrado no momento do requerimento. Caso o benéfico seja aprovado, será recolhido uma taxa de abertura de R\$ 24,00 (atualmente), junto à Divisão de Tributação. Com o pagamento da taxa de abertura, o solicitante deverá se dirigir ao setor de protocolo, levando os documentos originais para comprovação das cópias, o requerimento preenchido e comprovante de pagamento da taxa.

Feito o procedimento anterior, o solicitante deverá aguardar o agendamento de uma visita técnica, que será informado por telefone. Nesse agendamento, os técnicos da Secretaria de Gestão Ambiental irão fazer uma inspeção no imóvel a fim de constatar e confirmar a adoção das medidas implantadas.

O benefício poderá ser cancelado quando for verificado pelos técnicos da Secretaria de Gestão Ambiental o descumprimento das exigências que justificaram os incentivos, ou quando o IPTU for pago de forma parcelada e o proprietário deixar de pagar uma parcela, ou quando o interessado deixar de fornecer as informações solicitadas pela prefeitura.

Na Figura 06 a seguir é apresentado um fluxograma simples demonstrando o passo a passo de todo o processo de solicitação do benefício de uma forma resumida:

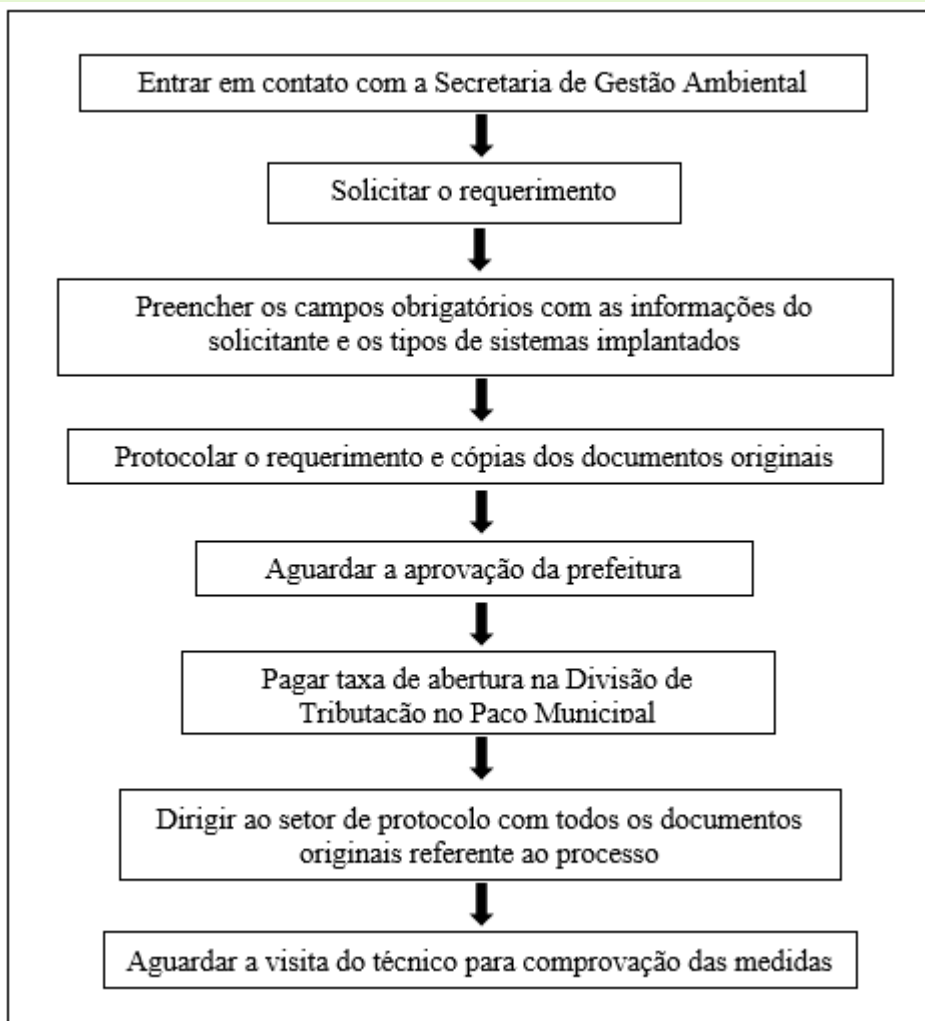


Figura 06: Fluxograma representando as etapas para solicitação do IPTU Verde.
Fonte: PRÓPRIO AUTOR.

Todo esse conteúdo apresentado é o que está composto na cartilha que foi elaborada, abordando como funciona o IPTU Verde na cidade, o decreto municipal que deu início a essa iniciativa, os tipos de sistemas que compõe o programa e todo o processo de solicitação que deve ser feito para conseguir o benefício que foi abordado pelo fluxograma, de uma forma resumida e linguagem didática para que qualquer cidadão possa compreender com facilidade e levar adiante essas informações para mais pessoas, através de colegas, amigos, familiares e conhecidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O IPTU Verde é um projeto que visa conceder desconto no valor do imposto predial e territorial urbano das propriedades dos habitantes do município, através do desenvolvimento sustentável e a utilização inteligente dos recursos naturais, incentivando a implantação e preservação de áreas verdes e aumento das construções sustentáveis, com edificações mais eficientes do ponto de vista energético e utilização dos recursos hídricos.

De acordo com as informações apresentadas, podemos concluir que a iniciativa de implantar o programa IPTU Verde, pode trazer diversos benefícios para a população, ao município e ao meio ambiente. Porém, essa iniciativa ainda é pouco divulgada pelos órgãos públicos, não recebendo a importância devida e o incentivo de políticas públicas para a sua implantação, justificando o baixo número de municípios encontrados que adotam esse programa.

Diante desse cenário, a ideia de elaborar um trabalho que promova a educação ambiental através da divulgação para a população, explicando que esse programa de incentivo existe e que o cidadão pode implementar na sua residência, pode ser uma ferramenta bastante útil para que a população possa cobrar de seus governantes uma maior importância ao tema.

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, M. R.; SILVA, M. C. (2018). Custo de Implantação de Edifícios Sustentáveis. In: **18º Congresso Nacional de Iniciação Científica**. São Caetano do Sul (SP). Disponível em: <<http://conic-semesp.org.br/anais/files/2018/trabalho-1000000305.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2021.

ARAÚJO, T. L. R.; JAHNKE, L. T.; WILLANI, S. M. U. (2013). O IPTU Verde: práticas sustentáveis trazem benefícios financeiros à população. In: **I Congresso Internacional de Direito Ambiental e Ecologia Política da UFSM**. Santa Maria (RS). Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/viewFile/8341/5026>>. Acesso em: 16 fev. 2021.

BALDESSAR, S. M. N. (2012). Telhado verde e sua contribuição na redução da vazão da água pluvial escoada. In: **UFPR**. Curitiba (PR). Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/147515313.pdf>>. Acesso em: 25 maio 2021.



BRASIL (2010) **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. In: **Planalto**. Brasília (DF) 02 ago. 2010. Seção 1, p. 21. Acesso em: 16 fev. 2021.

CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA (2015) **Lei nº 2.422, de 23 de abril de 2015**. Institui o “Programa IPTU Verde”, concedendo descontos no imposto predial territorial urbano (IPTU) às habitações sustentáveis e dá outras providências. In: **Câmara Municipal de Louveira**. Louveira (SP) 23 abr. 2015. Acesso em: 02 mar. 2021.

COLOMBO, F.; CONCEIÇÃO, J. C.; SOUZA, J.; MOTTA, C. A. O.; PEIXOTO, J. A.; REIS, B. P. (2014). Dimensionamento de um sistema eólico residencial. In: **IX Simpósio Internacional de Qualidade Ambiental**. Porto Alegre (RS). Disponível em:

<https://www.researchgate.net/profile/Joao-Peixoto-9/publication/263735033_DIMENSIONAMENTO_DE_UM_SISTEMA_EOLICO_RESIDENCIAL/links/0046353bc844c922f1000000/DIMENSIONAMENTO-DE-UM-SISTEMA-EOLICO-RESIDENCIAL.pdf>. Acesso em: 25 maio 2021.

GBC BRASIL (2017). **IPTU Verde: Cidadania e sustentabilidade**. Disponível em: <<https://www.gbcbrazil.org.br/iptu-verde-cidadania-e-sustentabilidade/>>. Acesso em: 16 fev. 2021.

HAGEMANN, S. E. (2019). Avaliação da qualidade da água da chuva e da viabilidade de sua captação e uso. In: **UFSM**. Santa Maria (RS). Disponível em: <<https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/7715/HAGEMANN%20c%20SABRINA%20ELICKER.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 25 maio 2021.

PREFEITURA DE LOUVEIRA (2021) **Gestão Ambiental: IPTU Verde**. Disponível em: <<https://www.louveira.sp.gov.br/servico/iptu-verde>>. Acesso em: 02 mar. 2021

SANTOS, I. P. (2009). Integração de painéis solares fotovoltaicos em edificações residenciais e sua contribuição em um alimentador de energia de zona urbana mista. In: **UFSC**. Florianópolis (SC). Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/92927/263068.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 25 maio 2021.

VARELLA, F. K. O. M. (2004). Tecnologia solar residencial: Inserção de aquecedores solares de água no distrito de Barão Geraldo-Campinas. In: **UNICAMP**. Campinas (SP). Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/262879/1/Varella_FabianaKarladeOliveiraMartins_M.pdf>. Acesso em: 25 maio 2021.