

Porto Alegre, Brasil

Energia Solar é Incentivada em Lei sobre Compensação Vegetal em Porto Alegre

Numa das cidades mais arborizadas do mundo, a legislação sobre compensação vegetal preocupa-se em estimular o uso de energia solar térmica. Apesar do avanço em termos legais, Porto Alegre enfrenta obstáculos para colocar a regulação em prática. O CRER – Centro de Referência em Energias Renováveis de Porto Alegre estuda as possibilidades para superar essas dificuldades e estimular o uso da energia solar no município.

114
Portuguese

Estudos de Caso ICLEI

Junho 2010

Resumo

Porto Alegre é considerada uma das cidades mais arborizadas do mundo, com mais de 1,2 milhão de árvores. Para colaborar com o Plano Diretor de Arborização Urbana do município na tarefa de manter tal estatística, existe a lei sobre a compensação vegetal, que rege os procedimentos para supressão, transplante ou podas de espécimes vegetais, garantindo que toda retirada de vegetação seja compensada.

A revisão desta lei a torna mais abrangente e relevante para o contexto atual de combate às mudanças climáticas ao permitir, no caso de novas construções, que metade das mudas a serem plantadas como compensação, seja substituída por ao menos dois itens sustentáveis predeterminados na nova edificação, incentivando assim, a instalação de aquecedores solares além da captação da água da chuva e utilização de madeira certificada. Apesar da existência e mérito da legislação; seu efeito prático tem se mostrado bastante pequeno..

Este estudo identifica os principais entraves e também os caminhos para o bom aproveitamento deste incentivo. Entre eles, o CRER – Porto Alegre foi identificado como ator de grande relevância na busca e implementação de soluções para desafios como este, principalmente através do envolvimento de seu Grupo Consultivo.

A Importância da Aplicação Correta de Incentivos ao Uso de Energias Renováveis

Mais de 80% de toda a energia mundial é consumida em cidades e estima-se que de 60 a 90% das emissões de gases de efeito estufa das cidades sejam decorrentes do uso de combustíveis fósseis na geração de energia e transporte. As cidades, no entanto, também são parte da solução; centenas de cidades e governos locais no mundo têm adotado metas, políticas de incentivo, planejamento urbano, dentre outras práticas direcionadas às energias mais sustentáveis.

Apesar de sua grande importância, a aprovação de políticas públicas por si só não garante sua aplicação prática; e o acompanhamento dos resultados é essencial para identificação de eventuais falhas e correções a serem feitas. Encontrar soluções criativas no âmbito do Grupo Consultivo do CRER - Porto Alegre, bem como o apoio político para aplicação delas, conseguido pelo envolvimento dos atores



População / Área

Aprox. 1,436,123 / 470 km²

Orçamento Municipal

Aprox. 2.82 bilhões BRL (2008)
(€ 1.27 bilhão)

Economia Local

Indústria, transporte marítimo de cargas, eletrônicos.

Papel da Cidade na Região

Uma importante cidade portuária para exportação de produtos.



An ICLEI Initiative

O ICLEI apoia e fortalece governos locais que promovem a geração e fornecimento de energias renováveis e eficiência energética no ambiente urbano.

relevantes no processo, permitirá um aproveitamento melhor da lei vigente, o que trará à cidade todos os benefícios da expansão do uso de energias renováveis locais.

O Contexto de Porto Alegre

Porto Alegre é a capital do Estado do Rio Grande do Sul, sendo considerada um importante pólo do MERCOSUL devido à sua proximidade da Argentina e Uruguai. O município tem uma área total de 476,3 Km² e é delimitado por uma orla fluvial de 72 km. Com mais de 1,4 milhões de habitantes, é a maior cidade da Região Sul do Brasil, e tem se apresentado como um modelo para outras cidades da América do Sul em termos de iniciativas ambientais.

Porto Alegre tem sido um modelo para outras cidades no Brasil e além. No âmbito da Campanha Cidades pela Proteção do Clima (CCP) do ICLEI, Porto Alegre desenvolveu seu inventário de gases de efeito estufa (GEE), que serviu como instrumento para o plano de ação para redução de suas emissões.

Como consequência, a cidade aderiu à Rede Elo em 2006 como cidade satélite. O projeto visa promover a geração e uso de energia de fontes renováveis (ER) e eficiência energética (EE), com foco nos papéis e responsabilidades de governos locais como força motriz para inovação tecnológica e investimento em desenvolvimento sustentável. Em 2008, Porto Alegre foi selecionada para ser uma Comunidade Modelo da Rede. Como Comunidade Modelo, Porto Alegre criou o CRER - Centro de Referência em Energias Renováveis.

Foto: Prefeitura Municipal de Porto Alegre, Brasil



Porto Alegre

Estudo de caso

Lei de Compensação Vegetal de Porto Alegre provê incentivos ao uso de energia solar térmica em novos edifícios. Para garantir adesão do setor privado e conseqüentemente a eficácia da lei, o CRER se torna espaço chave na identificação de problemas e aplicação de soluções efetivas



Foto: Prefeitura Municipal de Porto Alegre, Brasil

Painéis solares em prédio da SMAM

Medições e Resultados

Energia Renovável na Compensação Vegetal

Porto Alegre é considerada uma das cidades mais arborizadas do mundo. Estima-se que possua mais de 1,2 milhão de árvores. A SMAM - Secretaria Municipal de Meio Ambiente é o órgão executivo responsável pela proteção do sistema natural e pelo controle da qualidade ambiental no município.

Para auxiliar no cumprimento dessa tarefa, foi aprovada a Resolução do COMAM – Conselho Municipal de Meio Ambiente¹ nº 05/2006, que dispõe sobre o Plano Diretor de Arborização Urbana de Porto Alegre. É um instrumento de planejamento municipal para a implantação da política de plantio, preservação, manejo e expansão da arborização na cidade. Além dessa regulação, em 2006 a SMAM revisou uma legislação sobre a compensação vegetal por meio do Decreto nº 15.418/2006 que dispõe sobre os procedimentos para supressão, transplante ou podas de espécimes vegetais.

É um instrumento que regula as intervenções feitas na vegetação existente para construção civil e arborização urbana, garantindo que toda retirada de vegetação seja compensada.

Na revisão do Decreto, foi acrescentado um artigo com o objetivo de estimular o uso de madeira certificada, reuso da água de chuva e uso de energia solar térmica, para que as construções do município sejam mais sustentáveis. O Art. 22, do Cap. VII exprime que:

1. O Comam - Conselho Municipal do Meio Ambiente é um órgão de participação direta da sociedade civil na administração pública municipal. Atuando em caráter consultivo e deliberativo, tem competência para propor e formular políticas municipais de meio ambiente e acompanhar sua execução. O Comam é constituído por 27 membros com mandatos renováveis a cada dois anos

Os objetivos específicos do CRER estão focados em três eixos principais de atuação:

- **Educação:** a fim de agregar, ampliar e difundir os conhecimentos sobre energias renováveis e eficiência energética
- **Políticas públicas:** para promover a elaboração de políticas públicas que incentivem e/ou instituem a utilização de tecnologias de energia sustentável em Porto Alegre
- **Projetos de aplicação:** para implementar projetos que utilizem tecnologias de energias renováveis e eficiência energética.

O Projeto Rede Elo

A Rede de Comunidades-Modelo em Energias Renováveis Locais (ou Projeto Rede Elo) busca apoiar e fortalecer governos locais na promoção de energias sustentáveis e em se tornarem comunidades modelo no contexto nacional e regional. Este projeto internacional (2005-2010) conecta cidades líderes para cooperação e compartilhamento de conhecimento e experiências nos campos de energias renováveis (ER) e eficiência energética (EE). Assim, o projeto é um componente chave da Iniciativa ICLEI de Renováveis Locais.

Um apoio especial para comunidades modelo na Índia (Bhubaneswar, Nagpur e Combaitore) e no Brasil (Betim e Porto Alegre) foi possível graças ao generoso auspício do Ministério Alemão de Cooperação Econômica e Desenvolvimento (BMZ) através da Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ GmbH). As Comunidades de Recursos Europeias, Bonn, Freiburg, Milão, Växjö e Malmö contam com estratégias em energias renováveis altamente desenvolvidas, as quais tem satisfação em compartilhar.

Os escritórios do ICLEI no Sul da Ásia (Delhi), Brasil (São Paulo) e Europa (Freiburg) receberam continuamente direcionamento e organizaram intercâmbios entre as cidades.

www.iclei.org/local-renewables

“No caso de edificações, o número de mudas a compensar, pela tabela de compensação prevista no Anexo I ou por ocasião de exigência em licença ambiental, será diminuído pela metade se o empreendimento atender no mínimo duas das seguintes características:

- I – utilização de madeira certificada;
- II – reutilização da água de chuva;
- III – utilização de energia solar em percentual de no mínimo 30%”

Dificuldades e Possibilidades de incentivo ao uso do Decreto

Apesar desse avanço em termos legais, Porto Alegre enfrenta obstáculos para colocar a regulação em prática. Desde que o Decreto foi aprovado, essas ações não têm acontecido com a frequência esperada. Apenas poucas construções se beneficiaram da diminuição da compensação vegetal por fazer uso da energia solar e reuso da água de chuva, sendo que nesse caso, a decisão de edificar com esses critérios sustentáveis não foi tomada com base nos benefícios que o Decreto oferece, ou seja, o construtor iria executar a obra com pelo menos uma das três características por outros motivos.



Grupo Consultivo do CRER – Porto Alegre

Para entender porque esta lei não estava sendo aproveitada pela sociedade, o CRER buscou a equipe responsável por estes procedimentos, a CAN - Coordenação do Ambiente Natural da SMAM. A CAN é constituída por profissionais das áreas de biologia e agronomia. Um dos técnicos da CAN mencionou a dificuldade da equipe em avaliar tecnicamente projetos desse tipo, pois considera que essas questões são pertinentes aos profissionais da área de engenharia. Por exemplo, no artigo consta que o empreendimento pode usufruir dos benefícios do Decreto nº 15.418/2006 se pelo menos de 30% de energia consumida for solar. Os técnicos informam que a CAN não tem conhecimento de como conferir se esse percentual está sendo respeitado. Uma solução seria envolver a SMOV - Secretaria Municipal de Obras e Viária no processo. A SMOV possui corpo técnico competente para avaliar esse tipo de projeto e é responsável pela aprovação e fiscalização de projetos prediais.

Nesse caso, pode ser articulada uma ação junto à SMOV, com o objetivo de verificar a viabilidade de aprovação de uma resolução direcionando essa Secretaria para apropriar-se dessa questão específica.

Estímulo à Energia Renovável e o papel do CRER

Um dos pontos positivos do Artigo 22 é o estímulo ao uso de energias provenientes de fontes renováveis, como a energia solar térmica, promovendo o aumento da diversidade da oferta de energia no município; a sustentabilidade da geração de energia a longo prazo e a redução das emissões atmosféricas de poluentes. As fontes de energia renováveis se configuram como alternativas para conter o aquecimento global e evitar o caos climático.

Além disso, a energia solar térmica promove economia de consumo e financeira para quem a utiliza. Um caso de sucesso se apresenta com a instalação de aquecedores solares em conjuntos habitacionais em Betim-MG. A conta de energia caiu em 57% para uma família de 3 a 4 pessoas.

Entre seus objetivos, o CRER busca desenvolver e estimular políticas de energias renováveis. Dentro desta atuação o Centro está estudando como incentivar o melhor uso desse artigo, buscando a articulação com os atores envolvidos.

O CRER busca envolver atores relevantes em suas atividades por meio de seu GC (Grupo Consultivo) que é composto por representantes de todos os setores da sociedade. O CRER tem discutido esta situação com o GC e o Grupo tem colocado em seu plano de trabalho como a legislação pode ser mais prática. O Centro entende que é necessário primeiro trabalhar internamente para identificar como a lei deve ser fiscalizada. Alcançando uma solução para este desafio, o CRER começará a trabalhar com seu GC e outros para estabelecer meios de divulgação de longo prazo da lei e seus benefícios para a sociedade

Materiais do Projeto Rede Elo

Índia

Relatórios Finais das Cidades de Bhubaneswar, Nagpur e Coimbatore

Estudo de Caso # 108: Pioneirismo na aplicação de energias renováveis e eficiência energética no setor da saúde no município de Bhubaneswar

Estudo de Caso # 109: Instalação de iluminação eficiente no Templo Lord Lingaraj em Bhubaneswar

Estudo de Caso # 110: Auditoria do setor de recursos hídricos possibilita o uso eficiente de água e energia em Nagpur

Estudo de Caso # 111: Reduzindo emissões de carbono com melhorias nos serviços públicos municipais em Coimbatore

Brasil

Relatórios Finais das Cidades de Betim e Porto Alegre

Estudo de Caso # 105: Centro de Referência em Energias Renováveis em Betim, Betim, Brasil

Estudo de Caso # 106: Programa Eco-óleo – Gestão de Efluentes e Resíduos Sólidos em Volta Redonda, Volta Redonda, Brasil

Estudo de Caso # 107: Projeto de Gás para Energia do Aterro Bandeirantes em São Paulo

Estudo de Caso # 113: Envolvimento de grupos de atores interessados para renováveis locais em Betim e Porto Alegre

Estudo de Caso # 114: Portugueses: Energia Solar é Incentivada em Lei sobre Compensação Vegetal em Porto Alegre

Estudo de Caso # 115: Portugueses: Cemig leva Energia Elétrica elétrica chega a comunidade de baixa renda com apoio do CRER Betim

Global

Estudo de Caso # 104: Freiburg, Alemanha: Estratégias de longo prazo para proteção climática na Cidade Verde de Freiburg

Estudo de Caso # 116: Växjö, Suécia: Atigindo a independência de combustíveis fósseis com participação cidadã e de atores interessados

Estudo de Caso # 117: Milan, Itália: Melhorando sistema de aquecimento do distrito com ER e EE

Outros estudos de caso sobre eficiência energética e energias renováveis na Índia, Brasil e Comunidades de Recurso Europeias, bem como relatórios finais de cidades para o Projeto Rede Elo estão disponíveis no site do projeto.

www.iclei.org/local-renewables

Resultados

Através do Projeto Rede Elo e do trabalho de pesquisa do CRER, foi promovido um levantamento de legislação existente para fomento da instalação e uso de aquecedores solares no âmbito local, da qual faz parte o Cap. VII Art. 22 do Decreto nº 15.418/2006, que incorpora à lei de compensação vegetal, incentivo à instalação de aquecedores solares em novas construções. Indo um passo adiante, o CRER verificou ainda o cumprimento e eficácia das leis vigentes, processo através do qual, pode constatar que tal lei estava sendo subproveitada.

Como parte de sua missão de promover Renováveis Locais², o CRER já identificou alguns destes problemas e está trabalhando atualmente para solucioná-los, esperando assim expandir a instalação de aquecedores solares entre as novas construções no município.

Foram identificados assim, a falta de conhecimento técnico do órgão atualmente encarregado de fiscalizar as construções a baixa adesão das construtoras a este incentivo.

O conhecimento dos problemas é necessário para que se possa buscar soluções. Nesta etapa, já em andamento, o CRER está entrando em contato com outros órgãos municipais dotados de competência técnica para avaliar o cumprimento dos critérios legais estabelecidos, para verificar a possibilidade de transferência de competência legal a um deles. O CRER programa também, levar a questão identificada a conhecimento de seu grupo consultivo, para discutir e encontrar entre os atores relevantes soluções criativas. A discussão nesse foro, facilitará a implementação das soluções encontradas, uma vez que muitos dos atores dotados de poder para colocá-las em prática farão parte das discussões, sendo assim incentivados a adotar suas conclusões.

Levar questões como esta a conhecimento público, e em especial dos atores relevantes, faz com que o CRER se reafirme como centro de conhecimento e promoção das energias renováveis, e igualmente passe a ser conhecido e reconhecido como tal por todos estes atores.

Lições Aprendidas

Este processo traz à luz a importância de promover estudos sobre aplicabilidade, ou procurar centros que o façam - tais como o CRER - no momento da redação de legislação sobre temas que requerem conhecimento técnico, ou que sejam de caráter voluntário, tornando necessária a adesão de outros setores da sociedade para entrada em prática. É necessário levar em conta as possibilidades reais de implementação da legislação, através da garantia de fiscalização por técnicos competentes e conhecimento do mercado local. Como se viu, não proceder desta forma pode penalizar a eficácia da norma, tornando-a irrelevante.

Na mesma linha, é importante acompanhar e divulgar os resultados de uma norma implementada. Resultados positivos motivam os atores envolvidos no processo, ao passo que resultados negativos indicam espaços para melhora. Independente do que for encontrado, se inicia um ciclo virtuoso de aprendizagem, que beneficiará futuros legisladores.

2. Renováveis Locais – termo usado pelo ICLEI que se refere a energias renováveis que são geradas localmente e eficiência energética.

Outro ponto importante é o envolvimento dos atores relevantes nas discussões sobre soluções. Debates promovidos em foro multisetorial, além de agregarem densidade às soluções através da incorporação de diferentes pontos de vista e conciliação de interesses distintos, trazem maior aplicabilidade às soluções alcançadas, uma vez que atores com poder de decisão são envolvidos no processo.

Replicabilidade

As lições aprendidas com este caso podem ser amplamente replicadas entre legisladores em todos os níveis de governo.

Igualmente a provisão de incentivos à instalação de aquecedores solares em legislação sobre compensação ambiental por obras, pode ser facilmente replicada em outros municípios, uma vez que muitos municípios no país contam com legislação parecida. A experiência futura do CRER para tornar esta legislação eficaz poderá ensinar o caminho a outros interessados.

Orçamento e Finanças

Não houve gastos identificáveis específicos para esta ação. Equipe e despesas administrativas do CRER – Porto Alegre são financiadas pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

Contatos

CRER - Centro de Referência em Energias Renováveis e Eficiência Energética

Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Porto Alegre
Av. Carlos Gomes, 2120
Porto Alegre-RS, Brasil
+55 51 3289 7503

Email:

crer@smam.prefpoa.com.br

http://www2.portoalegre.rs.gov.br/smam/default.php?p_secao=228

ICLEI - Secretariado para América Latina e Caribe

Escritório de Projetos
Avenida Quarto Centenário,
1268 Sala 215

Portão 7A do Parque
Ibirapuera

04030-000 São Paulo, SP
Brazil

Tel: +55/11-5084-3079

Fax: +55/11-5084-3082

Email: iclei-lacsbrasil@iclei.org

www.iclei.org/lacs/portugues

ICLEI - Secretariado Mundial

Centro de Capacidade

Kaiser-Friedrich-Strasse 7

D-53113 Bonn, Alemanha

Tel: +49-228 / 976299-00

Fax: +49-761 / 976299-01

Email:

local-renewables@iclei.org

www.iclei.org/local-renewables

This report is also available in English.

Reconhecimento

Autoria: Fabiana Barbi, Bruna Cerqueira, ICLEI-Brasil.

Edição: Paula Gabriela Freitas, ICLEI-Brasil. Diagramação: Giorgia Rambelli.



O ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade é uma associação internacional de governos locais comprometidos com o desenvolvimento sustentável. A missão do ICLEI é construir e servir um movimento global de governos locais por melhorias tangíveis na sustentabilidade global através de ações cumulativas, com foco principal em condições ambientais.



Este estudo de caso é parte de uma série focada nas atividades dos membros ICLEI ao redor do mundo. ICLEI Secretariado Mundial Email: publications@iclei.org

© 2010 por ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade. Todos os direitos reservados. Junho 2010