

FOCO	EDIFÍCIOS MUNICIPAIS	POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EDIFÍCIOS PRIVADOS E PÚBLICOS
QUEM	Divisão de Gestão de Energia/edifícios da Secretaria de Administração, responsável pela base de dados e pela implementação de estratégias de eficiência no consumo de energia, água, mobilidade dentro dos edifícios municipais existentes.	Divisão de Sustentabilidade da Secretaria do Meio Ambiente e Urbanismo
MISSÃO	Gestão do consumo de energia e água e redução de gastos da prefeitura com ineficiência energética e água. Adotar visão e metas de eficiência energética, energia distribuída, de uso eficiente de água, e Incentivo Desenvolver um sistema de gestão de ocupação e de consumo de TODOS edifícios e TODAS instalações municipais. Priorizar ações de retrofits nos edifícios municipal com maior redução nas emissões de carbono, reduções de custo e consumo de energia e água. Criar diretrizes para edifícios novos e grandes reformas de edifícios municipais, tornando obrigatória a etiquetagem de edifícios públicos e a obtenção do nível A do PBE Edifica, e adotar critérios de eficiência para locação de imóveis.	Criar metas e implementar programas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e consumo de água da cidade. Adotar visão e metas de eficiência energética, energia distribuída, de uso eficiente de água, e Incentivo Estabelecer um plano de avaliação e monitoramento de políticas públicas para todas as ações de sustentabilidade. Priorizar ações com maior redução nas emissões de carbono, reduções de custo e consumo de energia e água.
ESTRATÉGIAS	Criar diretrizes para edifícios novos e grandes reformas de edifícios municipais, tornando obrigatória a etiquetagem de edifícios públicos e a obtenção do nível A do PBE Edifica, e adotar critérios de eficiência para locação de imóveis. Criar diretrizes de compras sustentáveis para equipamentos consumidores de energia, exigindo etiquetagem nível A e/ou selo PROCEL/CONPET. Para água estabelecer diretrizes para volumes máximos de dispositivos e qualidade aprovada pelo Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H). Estabelecer acordos e ou regulamento/lei exigindo o repasse organizado dos consumos de água e energia pelas concessionárias de TODOS os edifícios e instalações públicas municipais.	Estabelecer diretrizes de eficiência no uso de energia e água em novos edifícios e reformas no Código de Obras. Trabalhar em conjunto com todas as secretarias da prefeitura e com municípios vizinhos para alcançar as metas estabelecidas e criar políticas públicas regionais.
	ACÕES VOLTADAS À GESTÃO	ACÕES
	Designar um gestor predial para cada edifício, com apoio de uma equipe local de técnicos de manutenção e das secretarias responsáveis por cada edificação.  Garantir que os gestores prediais tenham conhecimento das faturas e consumos mensais de água e energia, atuais e dos últimos 12 meses.  Conscientizar o diretor ou gestor da instituição ou edifício da importância do monitoramento dos consumos e implementação de medidas de eficiência.  Aplicar incentivos por premiação ou recompensa para as edificações que alcançarem as metas estabelecidas, como publicações mensais com rankings das edificações mais eficientes e/ou utilização desses recursos para investimentos e melhorias na própria edificação.  Buscar causas de anomalias de consumo, o motivo de aumento ou redução de gastos, considerando fatores externos tais como variação da ocupação do edifício, efeitos da temperatura externa, período de férias, variação do período de leitura da fatura mensal, e avaliar existência de vazamentos.  Implementar medidas de eficiência primeiramente em grandes consumidores de energia e água (como os edifícios apontados neste estudo), para obter ganhos rápidos. Em um segundo momento focar as ações de eficiência em edifícios com alto consumo específico (consumo por m²), e em seguida em ações que podem ser replicáveis a um grande número de edifícios, como escolas, creches e postos de saúde.  Estabelecer procedimentos formais e orçamento para adequada manutenção e limpeza dos sistemas prediais, principalmente os de condicionamento de ar e iluminação.  Estabelecer metas de redução de consumo de energia no tratamento de água e efluentes e redução de perdas na distribuição de água para a concessionária local.  Estabelecer metodologia de avaliação financeira de projetos, obras e equipamentos que contemplem o custo de operação da edificação.  Estabelecer acordos com as concessionárias para fornecimento contínuo de contas de energia e água das edificações municipais de forma individual e sem custo	Trabalhar com a Divisão de Gestão de Edifícios Públicos Municipais para acompanhar os resultados de projetos eficientes e auxiliar o estabelecimento de diretrizes e critérios de eficiência a partir das lições aprendidas com projetos piloto.  Gerar e manter atualizado o relatório municipal de Inventário de Emissões de Gases do Efeito Estufa.  Criar um sistema de benchmarking e divulgação de dados mandatórios para consumo de água e energia em edifícios privados com área superior a 2.500 m² e edifícios públicos municipais com área superior a 1.000 m².  Criar força tarefa para revisar o Código de Obras considerando critérios de eficiência no uso de água e energia, geração distribuída de energia elétrica, mobilidade sustentável e geração e manejo de resíduos.  Criar políticas para incentivar ou exigir edifícios zero energia.  Criar políticas para incentivar ou exigir edifícios zero energia.  Avaliar a adoção de impostos específicos para veículos poluentes.
	AÇÕES PARA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	
	Verificar custos de energia da COMPESA e gerar metas de eficiência de energia nos contratos com a empresa, para redução de consumo e custo de energia da Prefeitura.  Inicialmente, dar prioridade e analisar oportunidade de retrofits nos edifícios com grandes consumo e tamanho: acima de 4.500 metros quadrados para obter ganhos rápidos.  Trocar lâmpadas fluorescentes por LED com alta eficiência > 90lumens/Watt  Aproveitar a iluminação natural dos ambientes sempre que possível, desligando as lâmpadas quando não há necessidade, e instalar sensores de presença nos locais onde não é preciso manter as lâmpadas acesas o tempo todo (corredores, banheiros, escadas, etc).  Trocar geladeiras e freezers velhos por equipamentos "A" Procel.  Atualizar bombas ineficientes.  Atualizar sistemas de refrigeração centralizados ineficientes.  Implementar medidas de eficiência antes de projetar instalações fotovoltaicas  Identificar os principais equipamentos consumidores de energia em cada edifício, e manter controle sobre sua utilização e períodos de manutenção.  Identificar corretamente o quadro dos disjuntores e solicitar sua manutenção quando necessário.  Estabelecer procedimentos formais para horários de operação da iluminação e ar condicionado, bem como definir temperatura padrão de conforto para o setpoint dos equipamentos de ar condicionado – sugere-se 24°C como temperatura de conforto.  Desenvolver um inventário e manter sempre atualizada uma planilha de lâmpadas e equipamentos de ar condicionado presentes em cada edifício.  Implementar sistemas de aquecimento solar de água antes de projetar sistemas de geração de energia fotovoltaica em tipologias com consumo considerável de água quente (creches, cozinhas, etc).  Priorizar cores claras para pintura de paredes externas e coberturas, diminuindo assim ganhos de calor por radiação solar direta, e investir em isolamento térmico de coberturas. Avaliar também o potencial para implantar telhados verdes.  Priorizar estratégias de arquitetura bioclimática em novos projetos, como ventilação cruzada, iluminação natural e sombreamento adequado, se necessário com auxílio de brises, cobogós, etc.  Identificar e obter recursos para implementar melhorias através do Programa de Eficiência Energética (PEE) da ANEEL, fundos municipais, bancos de desenvolvimento, e linhas de crédito específicas para eficiência energética e energias renováveis.	
	ÁGUA	
	Garantir a medição universal de água em todas as edificações, e implementar a medição individualizada  Trocar dispositivos consumidores de água em edifícios municipais para modelos com baixo volume que consomem menos, como torneiras, arejadores, bacias sanitárias, válvulas, mictórios, chuveiros, etc.  Avaliar o uso de águas pluviais para fins não potáveis em edificações com alto consumo de água para uso externo (jardins, grandes terraços, praças, lavagens, etc).	
	MOBILIDADE	
	Contabilizar os custos da prefeitura com estacionamentos.  Contabilizar consumo e custos com combustíveis da frota municipal.  Instalar bicicletários em edifícios municipais, priorizando o acesso dos ciclistas aos prédios.  Investir (comprar ou contratar) veículos de baixas emissões para frota municipal.  Criar estacionamento preferencial para veículos de zero emissões, caronas e bicicletas.	