SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO IFG

PLANEJAMENTO URBANO E ADAPTAÇÃO A PROBLEMAS AMBIENTAIS: ALTERNATIVAS PARA FORMOSA, GOIÁS

TRINDADE, Natalia Gonçalves

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Formosa, Técnico Integrado em Saneamento.

BRITO, Lara dos Santos

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Formosa, Técnico Integrado em Saneamento.

NERES, Emanuel Fonseca

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Formosa, Técnico Integrado em Saneamento.

ALVES JÚNIOR, Leomar Rufino

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Formosa.

O planejamento urbano sustentável tem adquirido relevância diante da intensificação das mudanças climáticas, da impermeabilização do solo e da redução de áreas verdes. Este trabalho analisa o planejamento urbano como instrumento de adaptação a problemas ambientais, com ênfase em alagamentos e ilhas de calor, e discute alternativas aplicáveis a Formosa, Goiás. A pesquisa foi desenvolvida por meio de revisão bibliográfica e documental sobre drenagem sustentável, infraestrutura verde, pavimentos permeáveis, desempenho térmico e adaptação climática, complementada por estudo de caso exploratório baseado em dados publicados sobre a infraestrutura urbana municipal. Os estudos analisados indicam que áreas verdes, jardins de chuva e pavimentos permeáveis podem reduzir o escoamento superficial, retardar picos de vazão e amenizar as temperaturas urbanas, enquanto fachadas verdes, coberturas adequadas, sombreamento, ventilação passiva e materiais isolantes podem melhorar o desempenho térmico das edificações. Em Formosa, o baixo percentual de domicílios urbanos com urbanização adequada identificado nas fontes consultadas reforça a necessidade de diagnosticar áreas críticas e integrar a infraestrutura convencional a soluções

baseadas na natureza. A aplicação dessas estratégias deve considerar as características do Cerrado, a permeabilidade do solo, o regime de chuvas, a capacidade da rede de drenagem, o risco de entupimento e as exigências de manutenção. Conclui-se que a ampliação da resiliência urbana depende de planejamento territorial, dimensionamento técnico, manutenção contínua e articulação entre poder público, setor privado e comunidade. Estudos futuros devem mapear áreas prioritárias e comparar custos, desempenho e viabilidade das intervenções propostas.

Palavras-chave

mudanças climáticas, drenagem sustentável, pavimentos permeáveis, ilhas de calor, conforto térmico.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio da concessão de bolsa de iniciação científica.