



PROPOSTA DE ADOÇÃO DE MEDIDAS QUE VISAM A DRENAGEM SUSTENTÁVEL.

Lucas Pinheiro¹, Rosinete Batista dos Santos Ribeiro²

RESUMO

A partir dos problemas com enchentes e inundações decorrentes das impermeabilizações das cidades e locais urbanizados, surgiram os métodos de drenagem urbana com a intenção de mitigar tais problemas. Com a evolução das tecnologias de materiais, aliadas às novas metodologias de construção, surgiram soluções voltadas à sustentabilidade, como os pavimentos drenantes ou porosos. Materiais esses que diminuem os consumos de matérias-primas e podem ser mais viáveis economicamente. O objetivo do trabalho foi analisar áreas do campus Pombal que tivessem problemas de drenagem, apontar métodos de drenagem alternativa, fazendo análises comparativas entre materiais permeáveis e convencionais. Para isso, escolheu-se as áreas do anfiteatro, estacionamento e área de lazer, onde foi realizado registros fotográficos dos locais, delimitações e análises das curvas de nível pelo software Qgis e Autocad, como também representações arquitetônicas 3D com o Revit, e análises orçamentárias a partir das construções de composições com auxílio das tabelas do SINAPI. Foi verificado que os pavimentos permeáveis moldado in loco de 20 Mpa têm menor valor por metro cúbico que os concretos convencionais moldados in loco, enquanto para placas drenantes obteve-se um custo um pouco superior em detrimento aos blocos intertravados, mas quando analisada as áreas de aplicação como um todo, aferiu-se que os materiais drenantes têm vantagens concretas relativos à viabilidade econômica.

Palavras-chave: Drenagem sustentável, concreto permeável, viabilidade econômica.

¹Aluno de Engenharia Civil, UACTA, UFCG, Pombal, PB, e-mail: lucaspinheiri@gmail.com

²Doutora, Professor(a) do magistério superior, UACTA, UFCG, Pombal, PB, e-mail: rosinete.santos@ccta.ufcg.edu.br

PROPOSED ADOPTION OF MEASURES AIMED AT SUSTAINABLE DRAINAGE.

ABSTRACT

From the problems with floods and inundations resulting from the impermeabilization of cities and urbanized places, urban drainage methods emerged with the intention of mitigating such problems. With the evolution of materials technologies, allied to new construction methodologies, solutions focused on sustainability emerged, such as draining or porous pavements. Materials that reduce the consumption of raw materials and can be more economically viable, the objective of the work was to analyze areas of the Pombal campus where there were drainage problems, to point out alternative drainage methods, making comparative analyzes between permeable and conventional materials. For this, the areas of the amphitheater, parking and leisure area were chosen, where photographic records of the locations, delimitations and analyzes of the level curves by the Qgis and Autocad software were carried out, as well as 3D architectural representations with Revit, as well as analysis based on the construction of compositions with the help of SINAPI tables. It was found that permeable pavements cast in loco of 20 Mpa have a lower value per cubic meter than conventional concrete cast in loco, while for draining slabs a slightly higher cost was obtained in detriment to interlocked blocks, but when analyzed the areas of application as a whole, it was verified that draining materials have concrete advantages related to economic viability.

Keywords: Sustainable Drainage, Permeable Concrete, Economic Viability.