

RESUMO - ENGENHARIA CIVIL - PRODUÇÃO - MECÂNICA

**ANÁLISE DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA DA CHUVA DE COBERTURAS
PARA FINS NÃO POTÁVEIS**

Jorge Trota Filho (jorge.filho@campus1.unig.br_old)

Bruna Barão Linhares Lima (230039012@aluno.unig.edu.br)

Introdução: A importância da água é facilmente compreensível quando se considera o papel para a manutenção da vida no planeta, de tal maneira que seu conhecimento é imprescindível a profissionais das mais variadas áreas de formação, com destaque para o engenheiro civil. A disponibilidade da água para que padrões de potabilidade possam ser alcançados de forma economicamente viável são escassas, pois no planeta Terra a maior parte água é salgada e a maioria da reserva de água doce está contida em camadas de gelo e geleiras. No Estado do Rio de Janeiro existem várias cidades que sofrem com as mudanças climáticas que provocam instabilidades no Ciclo Hidrológico. A cidade de Nova Iguaçu é uma das mais afetadas por grandes inundações e estiagens prolongadas. As mudanças climáticas são promovidas principalmente pela liberação de gases de efeito estufa que elevam a temperatura da Terra. Para que o aproveitamento da água da chuva é fundamental especificar o sistema de captação de acordo com as normas técnicas relacionadas. Objetivo: Demonstrar a aplicação da metodologia de dimensionamento de um sistema de

aproveitamento de água da chuva de coberturas para fins não potáveis. Material e Métodos: A metodologia desse trabalho foi baseada na análise detalhada e aplicação de referências bibliográficas nas áreas de hidrologia, hidráulica e instalações hidráulicas prediais. Além disso, também foi avaliado como se daria o atendimento aos requisitos da norma ABNT NBR 15527:2019 – Aproveitamento de água da chuva de coberturas para fins não potáveis – requisitos. Resultados: Foram realizadas as aquisições e avaliações dos dados pluviométricos mensais dos últimos 30 anos para a Cidade de Nova Iguaçu anuais de várias fontes confiáveis diferentes e montado um passo a passo de como projetar um sistema de captação de água da chuva de forma a atender aos requisitos das normativas técnicas vigentes. Conclusão: A utilização dos dados históricos de precipitação para uma determinada região em conjunto com a análise, interpretação e aplicação dos requisitos da norma ABNT NBR 15527:2019 é fundamental para o estabelecimento adequado de sistemas captação, reserva e utilização de água não potável.

Palavras-chave: água da chuva; precipitação; captação; água não potável.