

Uso do concreto armado em barragens: estudo da Usina Hidrelétrica Baguari

Fabrício dos Santos PEREIRA ¹
Jonathan Ribeiro RODRIGUES ²
Dayane Gonçalves FERREIRA ³

Palavras-chave: Revestimento, Controle de Qualidade, Materiais de construção, Armazenamento, Aquisição dos Materiais.

Introdução: A cidade de Governador Valadares/MG tem experimentado um crescimento significativo em sua infraestrutura urbana. Parte disso se deve à adoção do concreto armado, que está sendo amplamente utilizado em edificações e obras de grande complexidade, como usinas hidrelétricas. **Objetivo:** Evidenciar o potencial de utilização de concreto armado em estruturas complexas como barragens com função hidrelétrica. **Metodologia:** Revisão bibliográfica e visita *in loco*. **Resultados:** O concreto armado é de suma importância em obras públicas e privadas, além do crescimento vertical e industrial da cidade. Neste cenário destaca -se a Usina Hidrelétrica Baguari, localizada no Rio Doce, no município de Governador Valadares /MG, construída entre 2007 e 2009. A estrutura da barragem e a casa de força da usina fazem uso extenso de concreto. Durante a obra, foram empregados aproximadamente 48.914 m³ de concreto, o que foi essencial para garantir a estabilidade e eficiência da barragem, que tem uma altura máxima de 25 metros e um comprimento de 478 metros. Com 4 unidades geradoras, de 35MW cada, a usina abrange também as cidades mineiras de Periquito, Alpercata, Fernandes Tourinho, Sobrália e Iapu. Sua capacidade instalada é de 140 MW, gerando energia suficiente para abastecer uma cidade de 450 mil habitantes. **Conclusão:** É notório que o concreto armado é um elemento-chave para o desenvolvimento urbano do município, contribuindo significativamente para o crescimento da cidade, da segurança das edificações, assim como material potencial para utilização em obras de alta complexidade como as barragens.

¹Graduando em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), e-mail: fabriocio.pereira@univale.br.

²Graduando em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), e-mail: jonathan.rodrigues@univale.br.

³ Mestre em Construção Metálica pela UNIVALE e professora do curso de Engenharia Civil e Ambiental da UNIVALE, e-mail: dayane.ferreira@univale.br