

Desenvolvimento de materiais de construção não convencionais: sustentabilidade, durabilidade e desempenho

Elnatan Lins da Costa (UFCG, IFPB, Campus Campina Grande), Camila Macêdo Medeiros (UFCG, IFPB, Campus Campina Grande), Thassia Isis Barbosa Ferreira (UFCG, IFPB), Eduardo da Cruz Teixeira (IFPB, Campus Campina Grande)

E-mails: elnatan.costa@ifpb.edu.br, camila.medeiros@ifpb.edu.br, thassia.isis@academico.ifpb.edu.br, eduardo.teixeira@ifpb.edu.br.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 3.01.01.01-8 Materiais e Componentes de Construção

Resumo da atividade do Grupo de Pesquisa (entre 100 a 250 palavras)

O grupo de pesquisa “Desenvolvimento de Materiais de Construção Não Convencionais: Sustentabilidade, Durabilidade e Desempenho”, registrado no CNPq, atua no desenvolvimento de soluções inovadoras voltadas à construção civil, com foco em sustentabilidade, durabilidade e impacto social. Suas linhas de pesquisa abrangem a formulação e caracterização de materiais alternativos, a reutilização de resíduos na construção, o desempenho de compostos cimentícios e a promoção de tecnologias de baixo impacto ambiental. Com forte compromisso com o desenvolvimento regional sustentável, o grupo articula pesquisa aplicada, extensão tecnológica e inovação social. Destaca-se pela captação expressiva de recursos junto a agências de fomento como CNPq, FAPESQ-PB e SBPC, possibilitando o desenvolvimento de projetos relevantes com foco em inovação educacional, inclusão e reaproveitamento de materiais. Entre os resultados mais notáveis está a criação de ambientes pedagógicos inclusivos, como a primeira sala de autorregulação para alunos autistas no Brasil, integrando sustentabilidade, acessibilidade e reaproveitamento de resíduos. A premiação nacional no REDITEC evidencia a qualidade das ações desenvolvidas. Com atuação interinstitucional e internacional, especialmente em cooperação com a Universidade do Minho (Portugal), o grupo contribui significativamente para a geração de conhecimento científico, formação de recursos humanos e disseminação de tecnologias sustentáveis. Seu trabalho integra ensino, pesquisa e extensão com forte impacto social e ambiental, promovendo soluções inovadoras adaptadas às realidades locais e comprometidas com a transformação da construção civil no Brasil.

Palavras-chave: descarbonização; construções sustentáveis; baixo consumo de cimento; inovação; mudanças climáticas.

Agradecimentos:

Manifestamos nossos agradecimentos ao Instituto Federal da Paraíba (IFPB) pelo fomento proporcionado por meio dos editais que vêm subsidiando as atividades do Grupo de Pesquisa, assim como ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ-PB) e à Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) pelo apoio financeiro concedido às pesquisas em desenvolvimento.