



## Verificação da qualidade dos blocos cerâmicos conforme a NBR 15270 comercializados em Serra Talhada-PE e região

GLÁUBER ISLAN FERREIRA VIEIRA<sup>1</sup>; Elivelthon Carlos do Nascimento<sup>2</sup>; Miguel Vicente Canafistula de Oliveira<sup>3</sup>; Vitor Hugo de Oliveira Barros<sup>4</sup>; Thiago Sette Santos<sup>5</sup>; MARIA DANIELY MORATO LIMA<sup>6, 7, 8</sup>;

Orientando(a) - Campus Serra Talhada do IF Sertão PE - E-mail: glauber.islan@aluno.ifsertao-pe.edu.br<sup>1</sup>; Orientador(a) - Campus Serra Talhada do IF Sertão PE - E-mail: elivelthon.nascimento@ifsertao-pe.edu.br<sup>2</sup>; Co-autores(as) - Campus Serra Talhada do IF Sertão PE - E-mails: miguel.oliveira@ifsertao-pe.edu.br<sup>3</sup>; vitor.barros@ifsertao-pe.edu.br<sup>4</sup>; thiagosette1988@gmail.com<sup>5</sup>; maria.daniely@aluno.ifsertao-pe.edu.br<sup>6, 7, 8</sup>;

### RESUMO

Devido a fatores climáticos impostos e pela disponibilidade em abundância de matéria-prima, a utilização de blocos cerâmicos para vedação no Brasil é utilizada em grande escala. Este trabalho visa validar a qualidade consoante a NBR 15270 (ABNT, 2017), nos blocos cerâmicos produzidos por empresas periféricas a Serra Talhada (PE) e região. Para isso, foram realizados uma gama de ensaios em amostras de solo e blocos cerâmicos coletadas em três empresas diferentes, os quais possibilitaram compreender as características que mais influem na produção dos blocos da região. Os ensaios realizados analisaram as propriedades dos solos utilizados na fabricação dos blocos, com a realização de aferições de umidade, a verificação dos limites de Atterberg, assim como a granulometria. Também foram realizados testes de qualidade para os blocos, verificando suas características visuais, a sua geometria e suas propriedades físicas e mecânicas. Para a validação foram realizados múltiplos ensaios, 386 ao total, com o propósito de abordar de maneira mais abrangente e precisa as propriedades dos blocos e de sua matéria-prima. Verificou-se que os blocos cerâmicos comercializados na região não atenderam aos critérios de aceitabilidade da norma sobre a resistência mínima a compressão, assim como em alguns outros critérios de análise, contudo, os resultados encontrados validam apenas o lote analisado durante a pesquisa. Vale ressaltar que ao realizar a análise estatística correlacionando os dados dos ensaios de geometria e compressão, a característica comum mais influente nas amostras foi a espessura dos septos internos, o qual não há exigência mínima de espessura na norma. Por fim, o presente trabalho apresentou de forma detalhada a análise dos critérios solicitados na NBR 15270, possibilitando caminhos para a melhoria da produção e da qualidade dos blocos produzidos na região.

**Palavras-chave:** Blocos cerâmicos; NBR 15270; Resistência a compressão; Serra talhada; Processo de fabricação.

**Modalidade:** PIBIC

**Campus:** Serra Talhada

**Agradecimentos:** Agradeço a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), e a APICPEX (Auxílio a Projetos de Pesquisa de Iniciação Científica e Tecnológica e a Projetos de Extensão) pelo apoio financeiro, ao IF Sertão Campus Salgueiro por disponibilizar seu maquinário para a realização dos ensaios de validação dos blocos cerâmicos e aos pesquisadores referenciados no texto que, com suas pesquisas, contribuíram para o melhoramento do trabalho.