

Opinião

Ensino



ANTÓNIO CURADO E SÉRGIO LOPES docentes da ESTG-IPVC

O Radão não é um bicho papão

O radão é um gás nobre, radioativo, que tem origem na cadeia de decaimento do urânio e não pode ser detetado pelos sentidos, uma vez que é um gás incolor e inodoro. Como não reage quimicamente, ao ser libertado espontaneamente dos maciços rochosos, onde é produzido, ou ao dissolver-se na água contida nos poros de materiais geológicos, mistura-se facilmente com o ar, degradando a sua qualidade. Nos solos e rochas, a distribuição do urânio e, consequentemente, do radão não é uniforme. As concentrações mais elevadas ocorrem, usualmente, em rochas graníticas (plutónicas) sendo mais baixas em rochas sedimentares como os calcários.

Em termos geológicos o Norte de Portugal pode ser caracterizado pela abundância de diversos tipos de granitos. Em alguns locais, a predominância de determinados minerais uraníferos e a existências de falhas podem ser responsáveis pela presença de uma quantidade de radiação natural dentro e fora de nossas casas. Se em ambientes exteriores não há qualquer problema devido à existência de uma baixa concentração deste tipo de gás, o mesmo não se pode dizer em ambientes interiores, onde devido a uma pobre ven-

tilação, as concentrações do mesmo podem ser consideravelmente elevadas. Para além disso, na região do Minho, a construção granítica predomina em edifícios residenciais e não residenciais, sendo intrínseca à grande generalidade do património monumental classificado (solares, igrejas e casas senhoriais). Esta predominância de granito na construção apresenta um fator cumulativo quando consideramos a geologia da região no estudo desta problemática.

Segundo a OMS, a exposição prolongada a concentrações elevadas deste tipo de gás está diretamente relacionada com o aumento do risco do aparecimento de cancro do pulmão. Nesse sentido, é de vital importância a realização de um estudo alargado na região que permita medir e monitorizar a concentração do gás radão, no interior de edifícios, visto que um elevado teor do referido gás afeta consideravelmente a qualidade do ar do seu interior.

A qualidade do ar interior neste tipo de edifícios carece de análise específica tendo em vista poder salvaguardar a salubridade dos espaços e as condições de saúde dos seus ocupantes, tanto do ponto de vista da exposição a agentes biológicos cau-

sadores de potenciais riscos de alergias ou toxicidade, como da exposição ao gás radão, que segundo a OMS, é o segundo maior fator de risco associado ao cancro do pulmão, a seguir ao tabaco.

Para serem obtidos níveis de concentração tão reduzidos, há que monitorizar continuamente e de forma exaustiva os edifícios graníticos, particularmente os pior ventilados e com maior densidade de ocupação. Nesse sentido, após monitorização, será desejável adequar medidas de mitigação e controle da emissão do gás radão, sem colocar em causa a ocupação e o funcionamento dos edifícios.

Nesse âmbito, o Instituto Politécnico de Viana do Castelo (IPVC) pretende tornar-se uma instituição de referência no estudo da mitigação do gás radão em edifícios graníticos do Minho, sendo o promotor do projeto 'RnMonitor: Infraestrutura de Monitorização Online e Estratégias de Mitigação Ativa do Gás Radão no Ar Interior em Edifícios Públicos da Região Norte de Portugal. Este projeto está a ser desenvolvido em co-promoção com o Instituto de Telecomunicações (IT), Instituto Politécnico do Cávado e do Ave (IPCA) e a empresa BMViV, que opera na área da energia e ambiente e apresenta co-

mo principais objetivos a caracterização da concentração de gás radão numa amostra alargada de edifícios públicos nas regiões de Viana do Castelo e Barcelos, bem como o desenvolvimento de um piloto tecnológico no contexto da Internet das Coisas (IoT) que permita efetuar a monitorização online de um conjunto de edifícios públicos previamente selecionados, e desta forma sensibilizar a população e as autoridades locais para a necessidade de adoção de estratégias de mitigação do gás radão em ambientes interiores.

Conforme é deixado claro no título do artigo, o gás radão não é de todo um elemento que impede a utilização permanente e exaustiva dos edifícios graníticos, no entanto a sua presença no interior dos espaços carece de análise e de uma consequente proposta de mitigação, quando necessário. O objetivo do estudo que o IPVC encabeça é consciencializar a sociedade civil para o problema, sem falsos alarmismos e numa perspetiva claramente construtiva. O propósito é sempre apontar caminhos e soluções, evitando o recurso a sensacionalismos populistas que em nada contribuem para uma discussão séria sobre o assunto.



Costuma comemorar o Dia dos Namorados?



AUGUSTA RIBEIRO

Operadora de caixa

"Costumo celebrar de um modo especial, embora todos os dias é Dia dos Namorados."



FERNANDO PEIXOTO

Polidor

"Costumo comemorar em casa com um jantar romântico. É uma forma de assinalar o momento especial".



TÂNIA MENEZES

Analista de logística

"Sim. É uma data especial e costumo comemorar com um jantar romântico".



ALBERTO SILVA

Gestor de telecomunicações

"Sim. Costumo assinalar com um jantar diferente e uma pequena lembrança, mas simbólico será mesmo o jantar".



PROPRIETÁRIO E EDITOR
Arcada Nova – Comunicação, Marketing e Publicidade, SA. Pessoa colectiva n.º 504265342. Capital social: 150 mil euros.
N.º matrícula 6096 Conservatória do Registo Comercial de Braga.

SEDE Praceta do Magistério, 34, Maximinos, 4700 - 222 BRAGA. Telefone: 253309500 (Geral)

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO administracao@correiodominho.pt
Manuel F. Costa (Presidente); Paulo Nuno M. Monteiro e Sílvia Vilaça F. Costa.

SEDE DA REDACÇÃO Praceta do Magistério, 34, Maximinos, 4700 - 222 BRAGA. Telefone: 253309500 (Geral) e 253309507 (Publicidade).
Fax: 253309525 (Redacção) e 253309526 (Publicidade).
DIRECTOR COMERCIAL comercial@correiodominho.pt
António José Moreira
DIRECTOR DO JORNAL director@correiodominho.pt
Paulo Monteiro (CP1838)

CORPO REDACTORIAL redacao@correiodominho.pt
Chefe de Redacção: Rui Miguel Graça (CP7506).
Subchefe de Redacção: Miguel Machado (CP 7631).
Redacção: Carlos Costinha Sousa (CP8872), Joana Russo Belo (CP6406), José Paulo Silva (CP1210), Marlene Cerqueira (CP5505), Marta Amaral Caldeira (CP7761), Patrícia Sousa (CP 5948), Paula Maia (CP6438), Rui Serapicos (CP2638), Teresa Marques da Costa (CP5501).
Fotografia: Rosa Santos (CP6695).
Grafismo: Rui Palmeira (Coordenador), Francisco Vieira, Filipe Leite, Filipe Ferreira e Irene Gonçalves.

Nota: Os textos assinados são da exclusiva responsabilidade dos seus autores.
NOTICIÁRIO: Lusa.
Estatuto editorial disponível na página da internet em www.correiodominho.pt

ASSINATURAS
assinaturas@correiodominho.pt
ISSN 9890; Depósito legal n.º 18079/87; Registo na ERC n.º 100043;
DISTRIBUIÇÃO: VASP
IMPRIME: Naveprinter, Indústria Gráfica do Norte, SA. Lugar da Pinta, km7.5. EN14 - Maia. Telef: 229411085. Fax: 229411084