

## SINALIZAÇÃO PARA ÁREAS CLASSIFICADAS

As áreas classificadas são definidas após cuidadoso estudo que considera as condições de ventilação, os produtos processados e os valores das grandezas (temperaturas, vazões e pressões) da planta industrial. Apesar de algumas normas tratarem do tema, como a IEC 60079-10, elas não fornecem "receitas de bolo" para determinação das áreas classificadas. Cada caso merece um tratamento único, pois até mesmo a topografia da região exerce influência importante no estudo.

Cabe aos profissionais responsáveis definir as condições aplicáveis em cada planta e, a partir daí, estipular as extensões das áreas classificadas. Isto, na maioria das vezes, conduz a distâncias diferentes das mencionadas nos exemplos das normas, que são apenas ilustrativos.

Como não é prático consultar diversos desenhos no campo, recomenda-se adotar uma sinalização que forneça informações relevantes para os profissionais que executam serviços nas áreas classificadas.

### Diretrizes

Não há uma forma única de realizar essa sinalização. As refinarias de petróleo da Inglaterra adotam faixas coloridas, pintadas no piso, ao redor de cada unidade. As cores podem indicar diversos requisitos, como necessidade do uso de protetor auricular, de óculos de segurança e de equipamentos elétricos adequados para atmosferas explosivas. Atualmente, cada empresa pode adotar suas convenções de cor, o

que prejudica a percepção de trabalhadores terceirizados, que têm alta rotatividade.

A diretriz europeia ATEX 137 define as responsabilidades dos empregadores em relação à prevenção de explosões e obriga o uso de placas com um triângulo de fundo amarelo e contorno preto com as letras "Ex"

nos acessos das áreas classificadas das unidades industriais. Com esta informação, os profissionais sabem que se trata de uma área classificada, e que, para a segurança de todos, devem ser adotados procedimentos aprovados. Claro que a segurança não é garantida apenas pela colocação de uma placa. É necessário também treinar e conscientizar os profissionais que executam serviços em áreas classificadas - mesmo de natureza não-elétrica - para que saibam exatamente onde estão pisando.

Para obter informações mais detalhadas, os trabalhadores podem recorrer aos documentos do estudo de classificação de áreas, que devem estar sempre atualizados e acessíveis.

### No Brasil

Apesar de na Europa a conscientização sobre o perigo das áreas classificadas atravessarem as fronteiras das unidades industriais, sendo encontradas placas com o triângulo de fundo amarelo "Ex" em cozinhas, no Brasil, por enquanto, temos apenas a iniciativa da Petrobras, que emitiu a norma N-2657, de uso obrigatório em todas as suas unidades, tanto em terra (refinarias e terminais) quanto em mar

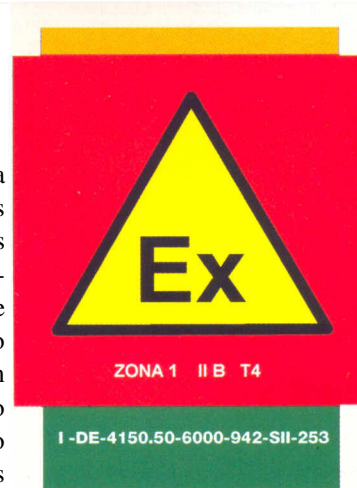


Fig. 1 - Placa da norma Petrobras N-2657

(plataformas) (veja figura 1).

A placa está harmonizada com a ATE X 137 quanto à utilização do logotipo triangular Ex, o que permite pronta informação para profissionais estrangeiros em trabalho na planta. Entretanto, cabe ressaltar que a N-2657 também incluiu importantes informações adicionais: o número do

desenho de classificação de áreas da região na parte verde, que pode ser facilmente localizado pelos trabalhadores, fornecendo um panorama da classificação da área; e, na parte vermelha, tem-se a indicação da zona, grupo de gás e classe de temperatura dos equipamentos elétricos adequados ao uso seguro naquela região.

A sinalização das áreas classificadas é abordada no item 10.13.2 da NR-10, e a contribuição da Petrobras pode servir como base para as demais indústrias, já que a adoção de um padrão em todo o País contribuirá para maior segurança de vidas e do patrimônio.

*Estellito Rangel Júnior Engenheiro eletricista e representante do CB-3/ABNT na IEC/TC-3/*