

GESTÃO DE EMERGÊNCIAS NA INDÚSTRIA DE ÓLEO E GÁS NO BRASIL

Marcela de Miranda Barbosa Moura

Carlos André Vaz Júnior

Maurício Bezerra de Souza Júnior

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Tecnologia, Escola de Química

RESUMO

Os incidentes estão presentes ao longo de toda história da indústria de óleo e gás. Por mais que os cuidados na prevenção destes tenham aumentado ao longo dos anos, grandes acidentes continuam ocorrendo. Algumas nações já adotam metodologias robustas e padronizadas para gestão de emergências, mas no Brasil ainda não existe uma referência nacional. Baseado numa pesquisa bibliográfica sobre o tema no Brasil, EUA e Europa, esse trabalho visa discutir a necessidade de adoção de um modelo de gestão de emergências consistente e padronizado no Brasil.

1. INTRODUÇÃO

As atividades da indústria de óleo e gás envolvem inúmeros riscos. Ao longo da história, diversos acidentes ocorreram, propiciando muitas lições aprendidas e contribuindo para o desenvolvimento da cultura de segurança.

Associada às práticas de segurança operacional e aos sistemas formais de gestão de segurança, surgiu a necessidade de se estruturar a gestão de emergências na indústria.

Esse trabalho busca discutir a necessidade de adoção de um modelo de gestão de emergências consistente e padronizado no Brasil, tendo por referência padrões internacionais, como aqueles adotados nos Estados Unidos (EUA) e na Europa.

2. DESCRIÇÃO

Quando se trata do gerenciamento de segurança operacional e, mais especificamente, da gestão de emergências, EUA e Europa são referências para o Brasil por já se encontrarem mais estruturados em relação ao assunto. A norma técnica brasileira que trata do tema, ABNT NBR ISO 22320: 2020, é uma tradução da norma europeia ISO 22320: 2018. [1] Já o Incident Command System (ICS), em português, Sistema de Comando de Incidentes, metodologia de gestão de emergências desenvolvida e amplamente utilizada nos EUA, vem sendo adotada por órgãos públicos e empresas nacionais e multinacionais que atuam no país em seus procedimentos de resposta a emergências [2].

2.1 Brasil

O Brasil ainda está caminhando no sentido de regulamentar e instituir um sistema de gestão de emergências consistente e padronizado. Tratando especificamente do setor de óleo e gás, há dois mecanismos de resposta a emergências instituídos legalmente: Plano de Emergência e Plano Nacional de Contingência (PNC). A regulamentação dos órgãos ambientais em relação à estruturação desses planos

começou a ser desenvolvida, principalmente, após o acidente da Baía de Guanabara em 18 de janeiro de 2000. [3]

O Plano de Emergência é um documento ou conjunto de documentos, que contenha as informações e descreva os procedimentos de resposta imediata a um incidente. Esse é exigido pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) para autorizar as instalações reguladas, assim como pelos órgãos ambientais para conceder as licenças de operação. A norma técnica ABNT NBR 15219: 2020 fornece orientações, baseadas nas melhores práticas adotadas pela indústria brasileira e referências técnicas internacionais, para implantação e manutenção de um plano de emergência, para proteger a vida e o patrimônio, bem como reduzir as consequências sociais e os danos ao meio ambiente. [4]

Já o PNC, instituído pelo Decreto nº 8.127 de 22 de outubro de 2013, fixa responsabilidades, estabelece estrutura organizacional e define diretrizes, procedimentos e ações, com o objetivo de permitir a atuação coordenada de órgãos da administração pública e entidades públicas e privadas para ampliar a capacidade de resposta em incidentes de poluição por óleo que possam afetar as águas sob jurisdição nacional, minimizar danos ambientais e evitar prejuízos para a saúde pública [5].

Considerando a indústria de óleo e gás no Brasil, no segmento de exploração e produção de petróleo e gás, *upstream*, a cultura de segurança no âmbito aqui discutido já está mais bem instituída. Muitas das empresas que atuam neste segmento são multinacionais e já adotam metodologias de gestão de emergências internacionalmente conhecidas, como o ICS. No segmento *downstream*, o qual engloba o restante da cadeia do petróleo e gás (refino, processamento de gás natural, transporte e distribuição), as empresas vem aprimorando as práticas de segurança operacional voltadas para o gerenciamento de emergências, já aplicadas no *upstream*, para o contexto de cada atividade.

Um projeto que vem surgindo, desde a década de 1990, em algumas regiões do país e contribuindo para gestão de emergências no *downstream* é o processo APELL (*Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level*), iniciativa do Programa Ambiental das Nações Unidas (UNEP) que busca alertar e preparar as comunidades que vivem próximas às áreas industriais. Através do projeto, empresas e entidades públicas (Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, etc) que atuam em determinada localidade, levam informações para os membros das comunidades do entorno a respeito dos riscos associados às atividades industriais ali desenvolvidas. Assim como, treinam os cidadãos para agirem adequadamente, conforme Plano de Emergência, em caso de acidentes. Atualmente, existem iniciativas de aplicação do APELL em Cubatão – SP e em Campos Elíseos – RJ envolvendo empresas dos segmentos de refino, movimentação e distribuição de óleo e gás. [6, 7]

Outra iniciativa localizada envolvendo o *downstream* é o Comitê de Fomento Industrial de Camaçari (COFIC) que define normas e procedimentos na área de saúde, segurança e meio ambiente a serem seguidas por todas as empresas associadas do Polo Industrial de Camaçari - BA. O COFIC coordena, com o apoio técnico das empresas, programas como: Plano de Auxílio Mútuo (PAM), Plano de Contingência do Polo (PCP), Plano de Emergência para a Comunidade (PEC), Programa de Atendimento Médico de Emergência (PAME), simulados de emergência, comitês técnicos, entre outros. [8].

2.2 Estados Unidos da América (EUA)

Nos EUA, a gestão de emergências começou a ser estruturada na década de 1970, após uma série incêndios catastróficos que atingiram a Califórnia e resultaram em grandes perdas materiais e humanas. Nesse período, o corpo de bombeiros local criou o FIRESCOPE, sistema de gestão de emergências precursor do atual ICS. O ICS ganhou relevância ao ser utilizado pelo corpo de bombeiros americano na resposta ao ataque terrorista ao World Trade Center, em 11 de setembro de 2001. [9] Assim, a partir de 2004, o uso do ICS passou a ser obrigatório nos EUA como parte integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Incidentes (National Incident Management System – NIMS). O ICS pode ser definido como um sistema gerencial vastamente aplicável, projetado para possibilitar uma gestão de incidentes efetiva e eficiente através da combinação de instalações, equipamentos, pessoal, procedimentos e comunicações operando em uma estrutura organizacional comum [10].

A norma técnica americana abordando a temática é a NFPA 1600: 2010, referência internacional como padrão de gestão de emergências e programa de continuidade operacional. [11]

2.3 Europa

Na Europa existe, desde 2001, o Mecanismo Comunitário de Proteção Civil, acordo de cooperação entre os países da União Europeia, seis outros países e o Reino Unido para catástrofes de grandes dimensões nas quais o país confrontado não consegue responder sozinho. O Centro de Coordenação de Resposta a Emergência coordena a assistência aos países em situação de emergência, fornecendo itens de socorro, expertise, entre outros. Uma resposta a emergências bem coordenada é importante para evitar duplicação de esforços e assegurar assistência. [12]

A norma técnica europeia ISO 22320: 2018 fornece orientações para gestão de incidentes, incluindo: princípios que comunicam o valor e explicam o objetivo da gestão de incidentes; componentes básicos da gestão de incidentes (processo, estrutura, papéis e responsabilidades, tarefas, gestão de recursos, etc); e trabalho conjunto e colaborativo em direção a um objetivo comum. A norma se aplica a qualquer instituição envolvida em responder incidentes de qualquer tipo e escala. Pode ser utilizada por uma organização única ou por duas ou mais organizações que trabalhem em conjunto na resposta a incidentes. [13]

3. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Na resposta a grandes acidentes é imprescindível que as ações sejam rápidas e eficientes de forma a evitar consequências ainda mais severas. Assim, é fundamental a existência de uma estrutura organizacional de resposta previamente definida, em que cada participante saiba exatamente qual é a sua responsabilidade e quais ações deve tomar. A equipe precisa estar previamente treinada, os recursos necessários disponíveis e os meios de comunicação acessíveis. Ou seja, para tudo funcionar tem que haver uma gestão de emergências previamente estruturada e em sinergia.

Conforme apresentado, o Brasil ainda está evoluindo no assunto e, a partir da experiência adquirida ao longo dos anos e de referências internacionais, vem se estruturando por meio de normas técnicas, leis e regulamentações de órgãos públicos competentes, e integração de empresas privadas que atuam no ramo. Ainda há muito trabalho a ser feito para chegar aos padrões americanos e europeus. Na legislação vigente, só há uma tipologia de acidente que enseja o acionamento do Plano Nacional de Contingência, o derramamento de óleo em águas. Seria importante que o PNC fosse acionado em qualquer emergência que resultasse em impactos graves a pessoas, meio ambiente e/ou patrimônio. Além disso, para que a ação de resposta funcione com a participação dos diversos atores envolvidos no PNC, seria necessário um sistema de gestão de emergência padronizado de uso obrigatório por todos os envolvidos, de forma similar ao ICS nos EUA.

Assim, é de extrema necessidade e importância para o país que um modelo consistente e padronizado de gestão de emergências seja adotado por todos os agentes que atuam no setor de petróleo e gás e esteja regulamentado por uma legislação mais abrangente.

4. REFERÊNCIAS:

- [1] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, “ABNT NBR ISO 22320: Segurança e resiliência – Gestão de emergências – Diretrizes para gestão de incidentes”, (2020).
- [2] CBPR – CORPO DE BOMBEIROS DO PARANÁ, “Sistema de Comando de Incidentes – Nível Operações”, 1ª edição, (2018).
- [3] MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, “Relatório sobre o Impacto Ambiental Causado pelo Derramamento de Óleo na Baía de Guanabara”, (2001).
- [4] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, “ABNT NBR 15219: Plano de emergência – Requisitos e procedimentos”, (2020).
- [5] BRASIL, “Decreto nº 8.127, de 22 de outubro de 2013”, Brasília, DF, (2013). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/d8127.htm>.
- [6] ASSECAMP – ASSOCIAÇÃO DAS EMPRESAS DE CAMPOS ELÍSEOS. Disponível em: <<http://www.assecampe.com.br/>>.

- [7] APELL CARAGUATATUBA. Disponível em: <<https://apell.caraguatatuba.sp.gov.br/>>.
- [8] COFIC – COMITÊ DE FOMENTO INDUSTRIAL DE CAMAÇARI. Disponível em: <<https://www.coficpolo.com.br/>>.
- [9] JESSICA JENSEN e WILLIAN L. WALGH JR., “The United States Experience with the Incident Command System: What We Think We Know and What We Need to Know More About”. *Journal of Contingencies and Crises Management*, v. 22, number 1, pág. 5 (2014).
- [10] FEMA – FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY, “National Incident Management System”, (2017). Disponível em: <https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-07/fema_nims_doctrine-2017.pdf>.
- [11] NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION, “NFPA 1600: Standard on Disaster/ Emergency Management and Business Continuity Programs”, (2010).
- [12] ANPC – AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO CIVIL, “Organizações, Sistemas e Instrumentos Internacionais de Proteção Civil”, Cadernos Técnicos PROCIV 10, (2009).
- [13] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, “ISO 22320: Security and resilience – Emergency management – Guideline for incident management”, (2018).