

Trabalho nas ALTURAS

Alpinismo industrial atinge ponto culminante no setor de óleo e gás, mas ainda precisa de regras claras e qualificação contínua para ser exercida sem riscos.



por **Maria Fernanda Romero**

partir de técnicas de escalada livre e com cordas em rocha, soluções eficazes para assegurar o acesso de profissionais específicos aos locais que deveriam sofrer intervenções (reparos, manutenção, etc.). Foi assim que começou a escalada industrial nas operações *offshore*. A despeito dos riscos, estes procedimentos, na maioria dos casos, são a alternativa mais segura de execução da tarefa, mesmo nas condições difíceis em que se aplicam, superando em vários aspectos as abordagens tradicionais (andaimes, balancins, plataformas suspensas, etc.).

Regras são necessárias

Até os dias de hoje não há registro exato de quando e onde surgiu a escalada industrial de forma profissional. Alguns fatos apontam para a década de 1970, quando empresas de engenharia da França, Espanha e Inglaterra perceberam as vantagens de substituir a mão-de-obra tradicional por escaladores de rochas, ou alpinistas. As primeiras empresas, hoje mundialmente reconhecidas como precursoras da moderna indústria do acesso por corda, surgiram no final daquela década na Grã-Bretanha.

Com o aumento do número dessas empresas houve a necessidade de se criar regras mais cla-

Em constante desenvolvimento, a cadeia produtiva de petróleo e gás não apenas alavanca a indústria naval e outros fornecedores de bens e serviços para a área *offshore*, como também dá origem a novas empresas e profissões, que são criadas para atender a uma demanda altamente especializada. Foi neste cenário que surgiu no Brasil a atividade do alpinista industrial, um profissional cada dia mais requisitado pelo mercado *offshore*. As primeiras escaladas foram feitas em obras reali-

zadas nas plataformas da Bacia de Campos, há mais de dez anos. Hoje, porém, o alpinismo industrial galgou posições também no mundo *onshore* e continua uma escalada bem sucedida, que alia tecnologia e espírito de aventura.

O alpinismo industrial nasceu da necessidade de se realizar, com total segurança para os trabalhadores, uma série de procedimentos em situações de alto risco, devido ao difícil acesso ao local onde o trabalho deveria ser efetuado – como, por exemplo, estruturas de plataformas, laterais de cascos de FPSOs, etc. A grande inovação foi desenvolver, a

ras para o mercado, principalmente nos quesitos qualidade e segurança: faltavam parâmetros que diferenciavam o bom e o mau procedimento no acesso por corda. Foi então que, em 1987, um grupo de empresas criou o Irata (Industrial Rope Access Trade Association, ou Associação Comercial do Acesso por Corda), primeira associação de empresas do setor.

O Irata nasceu com o objetivo de promover e manter o padrão das atividades industriais do acesso por corda. Depois de estruturada, a associação passou a fornecer orientação no treinamento e na certificação do pessoal envolvido, e a produzir publicações técnicas sobre a importância do bom funcionamento de equipamentos e do treinamento dos procedimentos adotados. A entidade também divulga informações sobre a saúde e segurança do escalador industrial, ajudando na elaboração da legislação do trabalho em altura e no treinamento, formação e certificação destes profissionais.

No mundo, já existem leis e entidades responsáveis pela elaboração de normas específicas para o exercício desta profissão. No Brasil, no entanto, existem poucas normas e leis referentes a esta atividade. Recentemente, foi criada a NBR-14787 – norma que regulamenta trabalhos em espaços confinados. Esta NBR tem total afinidade com a escalada industrial.

Reduzir o número de trabalhadores expostos a situações de risco, minimizar o período da paralisação do equipamento, o tempo de execução do trabalho, os custos da obra e de possíveis indenizações são alguns dos objetivos deste método revolucionário. O principal é aumentar a segu-



rança global de todo o projeto. Daí o desenvolvimento e evolução contínua do alpinismo industrial, que utiliza técnicas e equipamentos derivados do alpinismo tradicional, de forma a propiciar ao operário maior segurança, agilidade, mobilidade de ascensão, descensão ou posicionamento de trabalho, em áreas verticais, planos inclinados ou ainda em vãos livres, como pontes, torres, *under deck's* e outros.

Rota de expansão

A expansão das atividades *offshore* no Mar do Norte contribuiu, de forma significativa, não só para o crescimento do setor de trabalhos verticais em todos os países da União Européia e Leste Europeu, como também nos Estados Unidos, Austrália, Cingapura, África do Sul, Uruguai e Brasil. Com o crescimento contínuo da demanda, as empresas perceberam que não adiantava ter apenas técnicos de acesso por corda em seus quadros de funcionários.

Afinal, esses profissionais também devem executar outras atividades além das técnicas de



GasAlert Micro Clip
Detector de H₂S, O₂, CO e LEL

Na Clean por apenas
R\$ 1.800,00



E toda linha de detectores de gases BW, gás único e multigases, para segurança ocupacional com preços e condições imperdíveis!



Clean Environment Brasil
Produtos e Tecnologias para o Meio Ambiente

+55 19 3794.2900
clean@clean.com.br
www.clean.com.br

acesso – como, por exemplo, serviços de solda, mecânica, caldeiraria, inspeção, pintura, hidrojetamento – assim como trabalhos na área de engenharia civil e geotécnica, entre outros. A versatilidade é o grande diferencial do alpinismo industrial, pois abre um leque de possibilidades para problemas aparentemente sem solução. Diante da grande procura, a atividade foi se aprimorando e alcançou condições técnicas de executar serviços altamente especializados em quase todos os segmentos da engenharia contemporânea.

No lugar das grandes montanhas, pontes, viadutos, navios e plataformas de petróleo. Foi neste cenário que o alpinismo ganhou um novo espaço nas indústrias do Brasil e do mundo, sobretudo no setor petrolífero. Atualmente o acesso por corda é uma atividade reconhecida no mundo todo e já conta com várias associações de empresas espalhadas por diversos países. O chamado acesso por corda é utilizado na execução de serviços de limpeza, tratamento e pintura de superfícies, inspeções e instalações de equipamento, e é requisitado para qualquer tipo de trabalho em locais difíceis de se alcançar.

Países como África do Sul, Austrália, Canadá, Reino Unido, França, Espanha, Estados Unidos e Alemanha já contam com uma associação própria, mas outras recorrem às estrangeiras, como é o caso do Brasil, Uruguai, Portugal, Panamá, Cuba e México, por exemplo.

Até meados da década de 1980, o trabalho com acesso por corda era desenvolvido no Brasil sem muita regularidade, com as empresas sobrevivendo de trabalhos esporádicos. No entanto, após a entrada de empresas

no ramo *offshore* na Bacia de Campos, região norte fluminense, as oportunidades de trabalho aumentaram e, conseqüentemente, a concorrência se acirrou. Hoje várias empresas disputam esse filão.

Qualificação contínua

A Climbttec é a única empresa do Rio de Janeiro a oferecer treinamento para quem quer se qualificar para o mercado. O curso, que tem certificação internacional do Irata, é realizado mensalmente em Niterói, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, tem duração de cinco dias e qualifica o profissional para a nova área de trabalho.

De acordo com o diretor, os cursos acontecem na base operacional e centro de treinamento da empresa, em Niterói. No período de cinco dias os cursos têm duração de 48 horas e são constituídos em 98% de aulas práticas.

Atuante em alpinismo industrial e há seis anos no mercado, a Climbttec já realizou trabalhos como a limpeza dos tanques de carga (locais onde fica armazenado o petróleo) das plataformas P-48 e P-50; inspeção, montagem, pintura e solda na P-17; e, em 2008, pintou o *flair* de uma refinaria carioca em apenas dez dias.

"Para atuar nesse mercado, a qualificação é o primeiro passo. No dia-a-dia, o profissional precisa lidar com rigorosos processos de segurança e cumprir prazos. É uma espécie de corrida contra o tempo, com altos requisitos de segurança e resultados muito bons para os clientes", explica **Reinaldo Rabelais**, diretor da Climbttec.



Técnicos e engenheiros de segurança, bombeiros militares e civis, membros de brigadas de emergência e qualquer pessoa interessada na capacitação nestas modalidades de resgate técnico tanto em espaço confinado quanto em trabalhos em altura pode participar. Para o nível I, os pré-requisitos necessários são que os alunos sejam maiores de 18 anos, não tenham fobia por altura ou doenças que os impeçam de executar tais atividades. Entretanto, nos demais níveis, dependendo da empresa, é exigido dos alunos conhecimentos básicos de técnicas verticais e manuseio de cordas.

Contudo, Rabelais ressalta que um alpinista esportista também precisa ser qualificado no setor de petróleo e gás para atuar nas indústrias do ramo. Segundo ele, a grande vantagem do escalador (como é chamado o alpinista industrial) é que ele prepara e executa o trabalho em curto espaço de tempo.

"As empresas gastam menos tempo e dinheiro ao contratar um alpinista industrial. A execução de serviços, dos mais básicos aos mais complexos, em plataformas de petróleo e navios, por exemplo, passou a ser possível em prazos cada vez mais curtos", completou.

A qualificação vai do nível 1, inicial, ao nível 3, mais avançado. Após os cinco dias de curso e, se aprovado, o escalador recebe um certificado que o torna potencialmente requisitado num mercado em que falta mão-de-obra especializada e a demanda é crescente.

Atividades de risco devem ser executadas por quem conhece e tem experiência no assunto, por isso serviços de desmontagem, soldagem, montagem, pintura, inspeções, caldeiraria, dentre outros, em grandes alturas podem ser realizados contando com alpinistas in-



dustriais experientes e qualificados nas certificações Irata.

São profissionais que, além da formação em segurança industrial e experiências nos serviços de risco, são conhecedores de atividades técnicas específicas, o que os torna qualificados na execução de serviços especiais.

"Até mesmo o alpinista esportista precisa do Irata para trabalhar como escalador", disse o diretor da Climbttec. Além disso, de acordo com Reinaldo Rabelais, para um supervisor nível 3, por exemplo, a remuneração pode chegar a R\$ 700 por dia de trabalho.

Das montanhas aos estaleiros

O crescimento do mercado brasileiro de alpinismo industrial garantiu para os profissionais do setor a execução de serviços em pla-

taformas de petróleo e navios, dos mais básicos aos mais complexos, e em prazos cada vez mais curtos.

Wallace de Souza Lima, escalador da Climbttec há dois anos, diz que sempre gostou do alpinismo como esporte e, apesar de não praticar muito antes, quis se aventurar na nova profissão. "Há cinco anos, morava no Rio Grande do Norte e comecei a observar essa área de inspeção... me interessei pelo alpinismo quando vi um mercado amplo nessa área em Macaé. Vim para o Rio, fiz o curso na Climbttec e acabei me encantando de fato por essa prática", conta o escalador.

Dependendo do tipo do serviço realizado, a carga horária de um escalador pode variar bastante, assim como sua remuneração. "Depende muito do serviço. Às vezes, trabalhamos direto durante

uns 15 a 20 dias. Mas em geral são de oito a nove horas por dia, de segunda a sexta-feira. Entretanto, quando necessário, também trabalhamos finais de semana e feriados até acabarmos o serviço", diz Lima, que afirma ter aproximadamente 1.700 horas de corda.

Além de escalador, Wallace Lima tem curso de inspeção em LP (líquido penetrante) e também é supervisor de SMS da empresa. O profissional afirma que, para a Climbttec a segurança de seus escaladores, assim como a de seus funcionários, é essencial. "A empresa oferece um ótimo sistema de treinamento e, durante todo o ano, distribui cartilhas e realiza palestras sobre a importância da segurança nos trabalhos contratados. Afinal, serviço de qualidade implica em segurança", lembra o escalador. ■



Unidade Móvel de Inspeção

Contêiner customizado com pigs instrumentados e computadores para inspeção e processamento de dados.

TECNOLOGIA E MOBILIDADE

A consagrada ferramenta de inspeção ultra-sônica com transmissão de dados on-line, agora também com armazenamento "on-board". Todas as vantagens das duas tecnologias em uma única ferramenta.



- Transmissão de dados on-line
- Inspeção ultra-sônica em dutos de 4" a 62"
- Inspeção ultra-sônica de fornos a partir de 4"
- Elaboração de projeto para dutos não pigáveis
- Fornecimento de canhões lançadores e recebedores
- Ferramenta ultra-sônica de 4" combinada (umbilical e registro "on-board")