



Universidade Federal Fluminense

ESCOLA DE ENFERMAGEM
AURORA DE AFONSO COSTA



Artigos Originais



Editais de contratação de profissionais de segurança e medicina *offshore*: análise documental

Carinne Magnago¹, Lígia Maria Gomes Domingos¹, Paula Raquel dos Santos¹, Eloá Carneiro Carvalho¹, Nathalia Henrique Noronha¹

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro

RESUMO

Objetivo: Verificar, por meio de editais de concursos, a provisão de profissionais para conformação de SESMT *offshore*.

Método: Pesquisa documental, selecionando-se 18 editais de 2008-2012 de concursos demandados pela Petrobrás com vagas para profissionais previstos no SESMT, os quais foram obtidos nos sites da Petrobrás, PCI Concursos, Folha Dirigida e Google, e submetidos à análise documental e descritiva.

Resultados: foram ofertadas 434 vagas para profissionais com atuação prevista nos SESMT; 49% das vagas destinadas ao Rio de Janeiro; a maior remuneração foi oferecida para cargo de engenheiro. Os profissionais *offshore* estão sujeitos aos riscos físicos, químicos, biológicos, mecânicos e ergonômicos.

Conclusão: nota-se investimento na contratação de profissionais previstos nos SESMT, com salários superiores ao oferecido pelo mercado de trabalho, e com exigência de perfil delineado para o desenvolvimento de diferentes atribuições exigidas pela complexidade do ambiente *offshore*, com destaque para atuação em atividades preventivas aos agravos de saúde do trabalhador.

Descritores: Enfermagem do Trabalho; Medicina do Trabalho; Ambiente de Trabalho; Saúde do Trabalhador; OHSAS 18000.

INTRODUÇÃO

Com a globalização e o aperfeiçoamento das formas de extração de matéria bruta da natureza, áreas, até pouco tempo exploradas no Brasil, desenvolveram-se e atualmente são responsáveis, em grande medida, pela expansão do mercado de trabalho nacional. Configura-se como exemplo a exploração e produção de petróleo em alto mar (*offshore*), iniciada no país na década de 1960, pela Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobrás), empresa estatal brasileira⁽¹⁾.

A expansão do setor de petróleo e gás, tendo em vista suas especificidades e natureza cíclica, tem demandado cada vez mais mão-de-obra diversificada e especializada. Contudo, há grande dificuldade na articulação entre o processo formativo e a absorção desses profissionais pelas empresas contratantes⁽²⁾.

O trabalho em plataformas marítimas e navios petroleiros caracteriza-se por sua continuidade, complexidade, coletividade e periculosidade. Configura-se como contínuo e coletivo, pois a extração/produção se dá nas 24 horas dos 365 dias do ano, exigindo um processo de trabalho ininterrupto com revezamento de equipe de trabalhadores, mediante escala predeterminada, com alternância regular de trabalho⁽³⁾. As características de complexidade e periculosidade, por sua vez, advêm do aparato tecnológico necessário ao desenvolvimento de uma gama de atividades simples e especializadas, interligado a um sistema de monitoramento contínuo e suscetível a imprevistos que podem desencadear situações de risco de vida⁽³⁾.

As peculiaridades da organização do processo de trabalho do setor *offshore*, portanto, potencializam a probabilidade de agravos e acidentes, inclusive os de ordem mental, haja vista as alterações psicológicas impetradas pelo regime de embarque e sistema de turnos e seus desdobramentos, como a distância dos familiares e o confinamento^(4,5).

Análises do ambiente, riscos e acidentes laborais vêm sendo progressivamente valorizadas como instrumento auxiliar e norteador de ações de prevenção de agravos. E embora o número geral de acidentes tenha diminuído, o panorama não é confortável e preocupa. Considerando o período de 1970-2011, o número de acidentes de trabalho decresceu 42%. Contudo, a análise do período 2000-2011 aponta um crescimento de 95%. Apenas no ano de 2009, as despesas do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) com benefícios previdenciários em decorrência de acidentes e doenças do trabalho foi superior aos R\$ 14 bilhões⁽⁶⁾.

Especificamente nas instalações *offshore* que visam a extração de petróleo e gás, onde a organização estrutural e funcional é de alta complexidade e envolve grande variedade de atividades técnicas e de alta periculosidade, o controle do ambiente de trabalho e o desenvolvimento de ações de saúde tornam-se também mais complexos. O crescimento do número de acidentes de trabalho nesse ramo, no período de 2007-2009, foi de 9%, enquanto o incremento, no mesmo período, do total de acidentes no território nacional foi de 3%⁽⁶⁾.

Ante às peculiaridades do trabalho em embarcações e tendo por objetivo a proteção e a regulamentação das condições de segurança e saúde dos trabalhadores aquaviários, o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) editou, em 2002, a Norma Regulamentadora (NR) 30⁽⁷⁾. Entretanto a mesma em sua primeira edição, deixava uma lacuna normativa que possibilitava que as instalações e o trabalho à bordo se desenvolvessem à critério das empresas. Dessa forma, governo, empregadores e empregados formataram o texto do Anexo II da NR 30, publicado em maio de 2010, que estabelece os requisitos mínimos de saúde e segurança à bordo de plataformas de exploração e produção de petróleo e gás⁽⁸⁾. Este Anexo II ainda propõe ações preventivas contra acidentes, estabelece a criação da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) dentro das plataformas e determina a criação

de um programa de controle médico e controle de riscos. Ademais, versa sobre o dimensionamento dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), neste ambiente⁽⁸⁾.

Os SESMT foram dispostos em 1983 pela NR 4, a qual determina que as empresas que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) devem mantê-los com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho⁽⁹⁾.

Assim, ante ao contexto, justifica-se a importância da atuação dos profissionais integrantes dos SESMT nos ambientes *offshore*, com vistas ao planejamento de ações de promoção, manutenção e proteção da saúde dos trabalhadores, conforme preveem as NRs 4 e 30^(7,9).

Não obstante a expansão da área *offshore*, o crescimento do número de acidentes de trabalho neste setor e os episódios explosivos ocorridos nos últimos anos em plataformas petrolíferas, caso das plataformas da Petrobrás P-36 e P-33, ambas na Baía de Campos (RJ), e mais recentemente, em 2011, de plataforma localizada no Rio Grande do Norte, o número de pesquisas e publicações nacionais com foco na área ainda é muito pequeno⁽⁴⁾.

Nesse sentido, propôs-se este estudo, cujo **objetivo geral** foi verificar, por meio de editais de concursos públicos, a provisão de recursos humanos para SESMT em ambientes *offshore*. Como **objetivos específicos** delinearam-se: (i) Descrever as características de contratações dos profissionais previstos na equipe do SESMT; (ii) descrever, segundo os editais, os principais riscos aos quais os trabalhadores *offshore* estão sujeitos e; (iii) identificar as principais atribuições desses profissionais, previstas nos editais.

MÉTODO

Estudo descritivo, exploratório, com delineamento de pesquisa documental, de abordagem qualitativa.

O objeto desta pesquisa constitui-se de editais de concursos e processos seletivos demandados pela Petrobrás. Justifica-se incluir apenas editais desta empresa, por esta concentrar o maior percentual da produção de petróleo e gás natural nacional, que no ano de 2001 foi superior a 91%⁽¹⁰⁾.

Os critérios de inclusão considerados foram: editais dos últimos cinco anos (2008-2012) com previsão de vagas para profissionais previstos em equipe SESMT, quais sejam: engenheiro de segurança do trabalho, médico do trabalho, enfermeiro do trabalho, auxiliar de enfermagem do trabalho e, técnico de segurança do trabalho, direcionados ao ambiente *offshore*, sem distinção do tipo de vínculo empregatício e situação do concurso (andamento ou finalizado).

Os critérios de exclusão estabelecidos foram: comunicados de chamadas públicas, editais de empresas terceirizadas e distribuidoras da Petrobrás.

Os editais de interesse desta pesquisa foram obtidos no mês de novembro de 2012 nas bases de dados descritas a seguir, acompanhando os seguintes passos:

- **Passo 1** – realizou-se pesquisa no site da Petrobrás, no endereço eletrônico <<http://www.petrobras.com/pt/home.htm>>. Nesta base, a busca foi realizada em seção específica do site que trata de concursos, na qual não há possibilidade de pesquisa por termos de busca, apenas a filtragem por ano de lançamento do edital;
- **Passo 2** – buscaram-se editais em bancos de concursos, a saber: *PCI Concursos*, disponível no endereço <<http://www.pciconcursos.com.br>> e; *Folha Dirigida*, cujo acesso se deu pelo endereço <<http://www.folhadirigida.com.br>>. As buscas foram realizadas por meio de filtragem segundo órgão demandante do concurso (Petrobrás), nível de escolaridade (superior e médio/técnico), cargo das vagas previstas e ano do edital;

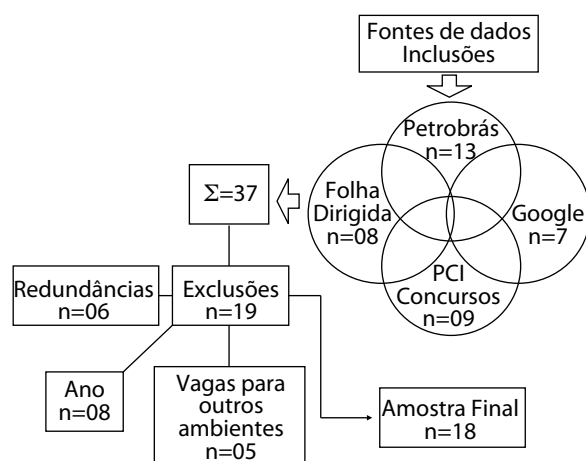
- **Passo 3** – buscou-se pelos documentos no Google por constituir-se no maior site mundial de busca. Este pode ser acessado a partir do endereço <http://www.google.com/>. Neste portal, a pesquisa foi realizada utilizando diferentes associações com os termos “edital”, “Petrobrás”, “vagas”, “contrata”, “enfermeiro”, “engenheiro”, “técnico de segurança”, “técnico de enfermagem”, “médico”, “auxiliar de enfermagem”.

Dos documentos encontrados foram extraídos diferentes dados quantitativos que compuseram um banco construído em planilha Excel®, os quais foram analisados por estatística descritiva. Os dados qualitativos, por sua vez, foram selecionados em acordo aos objetivos e analisados descritivamente.

RESULTADOS

O processo de coleta de dados resultou na identificação de 37 editais, dos quais 19 foram excluídos por repetição, terem sido publicados em período diverso ao corte temporal estipulado ou por terem ofertado vagas para ambientes que não o *offshore*, de modo que apenas 18 editais foram considerados elegíveis, conforme ilustra a Figura 1.

Figura 1: Fluxograma do processo de coleta de editais segundo fonte online. Brasil, 2012



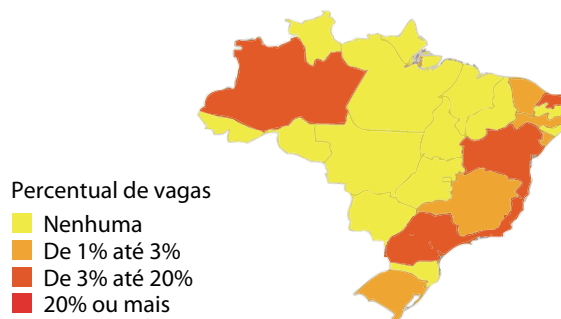
Fonte: elaboração das autoras, 2013

Características de contratação

Do total de editais, a maioria (n=6) foi publicada em 2010 e foram ofertadas 5.495 vagas para diversos cargos para atuação em ambientes *offshore*. Dessas, 39% (n= 2.143) eram para cargos de nível superior e 61% (n=3.352) para nível médio. Para os profissionais com atuação prevista nos SESMT foram ofertadas 434 vagas, das quais o menor percentual foi disponibilizado para engenheiros de segurança do trabalho (nx=2%) e o maior para técnicos de segurança do trabalho (nx=71%). Dentre as categorias de nível superior, o maior número de vagas foi disponibilizado para a ocupação de enfermeiros do trabalho (nx=6%), embora o percentual de vagas ofertado para os técnicos desta categoria tenha sido superior (nx=17%). Ressalta-se que da totalidade dos editais, 14 deles também previam formação de cadastro de reserva.

Excetuando-se os editais que não determinavam o município/estado onde seriam alocados os candidatos aprovados nos processos seletivos, a distribuição de vagas por estados aponta maior concentração no Rio de Janeiro (nx=48,8%), seguido dos estados da Bahia (nx=10,6%) e São Paulo (n=10,4%). A Figura 2 apresenta a distribuição das vagas por estado segundo estratos percentuais.

Figura 2: Distribuição das vagas previstas nos editais selecionados, segundo faixa percentual de concentração das vagas nos estados. Brasil, 2012



Fonte: elaboração das autoras, 2013

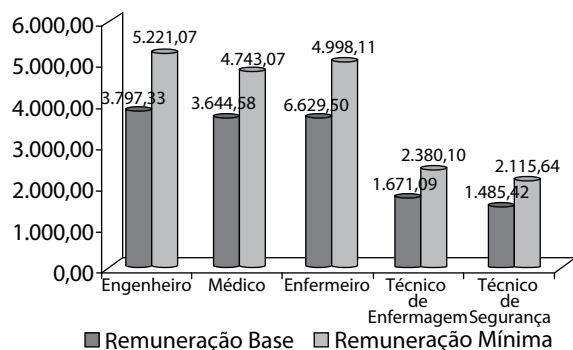
No que tange à organização dos processos seletivos, instituições externas foram contratadas, quais sejam: Fundação Cesgranrio, Centro de Seleção e de Promoção de Eventos (CESPE), da Universidade de Brasília (UNB) e Fundação Universidade Empresa de Tecnologia e Ciência (Fundatec), as quais se responsabilizaram por 14, 1 e 2 processos, respectivamente. Apenas um processo seletivo foi executado pelo próprio órgão, nesse caso, a Petrobrás Transporte (Transpetro).

A modalidade de inscrição via internet foi prevista em 100% dos editais e as estratégias de seleção adotadas foram provas objetivas e avaliação curricular para os cargos de nível superior e, apenas provas objetivas para os de nível técnico.

Todos os editais descreveram remuneração base por categoria profissional e remuneração mínima garantida com o acréscimo de benefícios. A maior remuneração base (R\$ 4.756,65) foi oferecida para o cargo de engenheiro de segurança do trabalho, que alcançava o valor de R\$7.416,12 ao se acrescentar os benefícios. As menores remunerações base, por sua vez, foram oferecidas para os cargos de técnico de enfermagem do trabalho (R\$ 1.778,15) e técnico de segurança do trabalho (R\$2.001,34).

O Gráfico 1 apresenta as médias das remunerações base e das remunerações mínimas (com acréscimo de benefícios) previstas nos editais.

Gráfico 1: Médias salariais em reais (R\$) previstas nos editais selecionados, segundo categoria profissional. Brasil, 2008-2012



Fonte: elaboração das autoras, 2013

Magnago C, Domingos LMG, Santos PR, Carvalho EC, Noronha NH. Notices for hiring offshore security and medical professionals: a documental analysis. Online braz j nurs [Internet]. 2013 Sept [cited year month day]; 12 (2): 555-64. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4417>

Os benefícios passíveis de recebimento previstos nos editais foram: auxílio-creche ou auxílio-acompanhante; auxílio-ensino (pré-escolar, ensino fundamental e médio) para filhos; vale-refeição; vale-transporte; assistência multidisciplinar de saúde (médica, odontológica, psicológica e hospitalar) e benefício farmácia; plano de previdência complementar (opcional); Programa de Assistência Especial (destinado aos portadores de necessidades especiais, filhos de empregados) e; participação nos lucros e/ou resultados. Ademais, somam-se aos benefícios os adicionais de insalubridade e periculosidade.

A contratação prevista, em todos os editais, era de regime jurídico celetista. Não houve menção da jornada de trabalho.

Riscos ocupacionais no ambiente offshore e atribuições profissionais

Em virtude das suas características intrínsecas, o trabalho nas plataformas de petróleo inclui uma ampla gama de atividades e por isso, conjuga riscos diversos e característicos de diferentes atividades econômicas. Os editais selecionados chamam atenção para as condições de periculosidade, insalubridade, exposição a riscos e situações de emergência, as quais os trabalhadores poderão estar sujeitos no ambiente *offshore*.

Nos conteúdos programáticos, estão listados diversos e diferentes conhecimentos específicos referentes aos riscos físicos, químicos, biológicos, mecânicos e ergonômicos. Entre os quais destacam-se os riscos associados à caldeiras, vasos de pressão, movimentação de cargas, instalações elétricas, máquinas e ferramentas, e soldagem e corte. Além dos citados, ainda estão listados conhecimentos referentes aos riscos relacionados à acidentes com múltiplas vítimas, trabalho em espaços confinados, construção civil, trabalhos em altura, exposição ao ruído, gases e vapores, exposição ao calor, radiações ionizantes

e não ionizantes, trabalho sob condições hiperbáricas, incêndio e produtos inflamáveis.

Ante a estes riscos, os conhecimentos necessários à atuação em ambientes *offshore* se fazem imprescindíveis. Nesse sentido, os editais listam as principais atribuições dos profissionais a serem exercidas no cotidiano do trabalho, as quais estão explicitadas no Quadro 1.

Quadro 1: Principais atribuições previstas nos editais selecionados, segundo categoria profissional. Brasil, 2008-2012

Profissional	Principais atribuições
Engenheiro de Segurança do Trabalho	Acompanhar, participar e executar atividades relacionadas aos programas de capacitação, educação e conscientização, visando o cumprimento da legislação, normas e procedimentos aplicáveis às questões de segurança relacionadas às diversas atividades da companhia, e a especificação de equipamentos de segurança, emitindo parecer técnico para aquisição de materiais.
Médico do Trabalho	Acompanhar, participar e executar exames médicos ocupacionais, atendimentos de emergências e assistência médica imediata aos trabalhadores, avaliando, medicando e acompanhando os tratamentos clínicos prestados, orientando com relação à preservação da saúde, dentro da capacidade de resolução do órgão médico local, e a análise de incidentes, desvios de saúde e acidentes de trabalho, propondo medidas corretivas e preventivas.
Enfermeiro do Trabalho	Acompanhar, participar e executar assistência e consulta de enfermagem nos diversos níveis de complexidade, nos acidentes ou agravos à saúde, vinculados ou não a natureza e as condições de trabalho e a avaliação dos programas e pareceres técnicos de enfermagem na área de saúde ocupacional.
Técnico de Segurança do Trabalho	Executar e participar de estudos, avaliações e inspeções das condições de trabalho, quanto aos aspectos de segurança e de treinamentos teórico e prático sobre segurança, visando manter os trabalhadores informados e treinados sobre os riscos, normas e procedimentos aplicáveis.

Técnico de Enfermagem do Trabalho	Executar e participar de ações assistenciais de enfermagem dentro do atendimento ambulatorial e em situações de urgências e emergências, dentro do atendimento pré-hospitalar e de ações de promoção de saúde, higiene ocupacional, ergonomia e saúde ambiental.
-----------------------------------	--

Fonte: elaboração das autoras, 2013

DISCUSSÃO

A saúde enquanto patrimônio do trabalhador é condição essencial e fundamental para o convívio social, indissociável do trabalho, ferramenta primeira no desenvolvimento das relações de produção. As primeiras leis que visavam proteger os homens dos riscos de vida presente nos ambientes de trabalho apareceram, no Brasil, no início do século XX. Atualmente, além da CLT, que incorporou questões de saúde e segurança no trabalho, e da Constituição Federal de 1988, que garante a saúde do trabalhador como direito social e competência do Sistema Único de Saúde (SUS), inúmeras NRs avalizam a segurança do trabalhador. Tem-se como exemplos a NR 5, que cria a CIPA, e a NR 6 que preconiza que as empresas são obrigadas a fornecer aos empregados, gratuitamente, equipamentos de proteção individual (EPI) adequados ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento⁽¹¹⁾.

É sabido que os agravos à saúde do trabalhador podem ser provenientes de fatores nocivos do ambiente social ou de fatores característicos do ambiente de trabalho como a presença de agentes físicos, químicos, biológicos, fatores mecânicos e ergonômicos. Ademais, o conjunto de condicionantes socioeconômicos, organizacionais e principalmente tecnológicos, em virtude da aceleração dos processos de desenvolvimento de maquinarias, também podem ser desencadeadores de agravos à saúde do trabalhador.

As normas regulamentadoras, e em especial a NR 30 e seu anexo, constituem-se, portanto,

como um avanço para a área *offshore* e um instrumento permissivo à atuação de profissionais capacitados a desenvolver ações de promoção e proteção à saúde dos trabalhadores, a partir do planejamento em saúde, identificando dentre outras informações, os principais riscos associados ao ambiente de trabalho.

Nessa vertente, notou-se a existência de concursos com vistas a contratação de profissionais relativos ao SESMT pela maior empresa brasileira do ramo de petróleo e gás. Dos editais coletados, o maior percentual de vagas foi oferecido a técnicos de segurança do trabalho, o que pode ser explicado, em parte, pelo apoio legislativo que não obriga a presença de profissional de nível superior em ambientes grau de risco 4 – caso dos serviços relacionados com a extração de petróleo e gás - que empreguem até 100 trabalhadores⁽⁹⁾. Nesses casos, exige-se apenas a presença de um técnico de segurança. Assim, a proporção de técnicos em relação à população de trabalhadores é muito maior que a proporção de profissionais de nível superior.

A necessidade, distribuição e concentração de vagas por locais previstos para alocação profissional acompanha a distribuição das unidades operativas da Petrobrás. Estas, principalmente os terminais de escoamento, estão concentradas no litoral brasileiro com destaque para os estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo e Rio Grande do Norte, considerados, hoje, os maiores produtores de petróleo do Brasil. Concentram, respectivamente, 74%, 15% e 2,8% da produção nacional⁽¹²⁾.

No que tange aos salários previstos pelos editais, nota-se que para o cargo de enfermeiro do trabalho a média dos pisos salariais estabelecidos não foi superior à R\$3.650,00. Entretanto, com o acréscimo de benefícios, a média da remuneração mínima ultrapassaria o valor de R\$4.900,00. Esses valores são superiores à média do salário nacional do enfermeiro (R\$3.240,34) e à média salarial dos profissionais de saúde humana e serviços sociais

(R\$1.167,00)⁽¹³⁾. Quando comparamos esta última média aos salários dos demais profissionais da área da saúde, previstos nos editais (médicos e técnicos de enfermagem do trabalho), ela mostra-se, sobremaneira, inferior.

As médias salariais previstas para os engenheiros e técnicos de segurança são bastante superiores às médias salariais praticadas para o setor de indústrias extrativas (R\$1.933,00), indústrias de transformação (R\$1.019,00) e construção (R\$1.065)⁽¹³⁾.

Entre os editais incluídos na pesquisa, não houve menção à jornada de trabalho semanal a ser cumprida pelos profissionais contratados. Entretanto, é sabido que a Petrobrás, para o quadro próprio, mantém jornada semanal de trabalho de quarenta horas para a maior parte dos empregados, à exceção dos que trabalham embarcados. Estes são submetidos a um regime escalar de 14/21, em que se trabalham 14 dias e se folgam 21, obedecendo-se, portanto, a relação trabalho *versus* folga de 1 para 1,5⁽¹⁴⁾.

Cabe ressaltar que, nos últimos anos, a Petrobrás tem investido na terceirização de trabalhadores, e a jornada de trabalho negociada com as terceirizadas pode mostrar-se diferente para cada empresa e cargo de trabalho. Para os novos contratos firmados com as prestadoras de serviços, a Petrobrás tem exigido escala de 14/14, isto é, 14 dias de trabalho seguidos por 14 dias de folga. Tal medida gera um retrocesso perigoso para toda a categoria petroleira, em que se observa que além de não pagar uma série de benefícios conquistados historicamente pelos diversos Sindicatos Petroleiros, cria situações que visam, única e exclusivamente, restringir e suprimir os frutos dessas conquistas, criando um novo pacto laboral que pode ser a nova realidade para toda a categoria petroleira⁽¹⁴⁾.

Ao analisarmos os riscos citados pelos editais selecionados, observou-se que não houve alusão àqueles referentes à esfera da

Magnago C, Domingos LMG, Santos PR, Carvalho EC, Noronha NH. Notices for hiring offshore security and medical professionals: a documental analysis. Online braz j nurs [Internet]. 2013 Sept [cited year month day]; 12 (2): 555-64. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4417>

saúde mental, não obstante a característica de trabalho confinado e em regime escalár que podem repercutir diretamente na higiene mental dos trabalhadores, haja vista, o isolamento e o afastamento da família e de amigos e rotinas de sono diferenciadas.

Outro fator contributivo à ocorrência de agravos à saúde é o turno noturno de trabalho. Trabalhadores que atuam neste turno enfrentam disfunções físicas, orgânicas e mentais em consequência da prática laborativa em um período do dia em que o organismo se aparelha para o descanso. Estas disfunções podem se manifestar por meio de sinais e sintomas de doenças físicas e/ou psíquicas como fadiga, mialgia, agitação, alterações de humor e raciocínio lento, os quais podem incorrer em acidentes de trabalho⁽¹⁵⁾.

O trabalho no ambiente *offshore* é altamente perigoso e insalubre, pois, além das possibilidades de vazamentos de substâncias tóxicas, riscos de incêndios e explosões, existem diversos outros fatores, como ruídos elevados, altas temperaturas, regime de trabalho em turnos, riscos de acidentes do trabalho típicos e as repercussões destes fatores a nível mental^(4,5,16). Assim, no ambiente *offshore* os trabalhadores estão expostos à diferentes riscos que ocasionam lesões, acidentes e mortes. O maior acidente já ocorrido em instalações *offshore* de petróleo, foi o caso da Plataforma Piper Alpha, que explodiu em 1988, no mar britânico, em decorrência de um vazamento de gás natural. Neste acidente, mais de 160 pessoas morreram⁽⁴⁾.

Estudo desenvolvido em uma pequena empresa de navegação marítima apontou que múltiplos fatores exercem papel significativo na saúde e na segurança do pessoal *offshore*. Dentre os quais se destacam as condições de trabalho, a infraestrutura, o relacionamento interpessoal com chefia e colegas de trabalho, o tamanho da tripulação e a sobrecarga de trabalho, as condições meteorológicas e a experiência do trabalhador⁽¹⁷⁾.

Outros fatores passíveis de afetar a saúde e

segurança dos trabalhadores *offshore* são relatados em outras publicações, quais sejam: exposição às variações climáticas; movimento das embarcações, que demanda esforço muscular compensatório e provoca perturbações no repouso e sono; fatores psicológicos, desencadeados principalmente pelo trabalho em espaço confinado e isolamento social e; ruído⁽³⁻⁵⁾.

Em estudo realizado com trabalhadores marítimos de rebocadores, por meio de avaliação bioquímica do sangue, física e de qualidade de vida, identificou entre os principais problemas de saúde o sobrepeso, a obesidade e índice elevado do colesterol total. Ademais, o grupo estudado apresentou consumo energético superior às necessidades e inadequação do percentual de gordura⁽¹⁸⁾.

Estudo semelhante, porém com foco no trabalhador portuário, o qual está exposto a riscos ocupacionais semelhantes a de trabalhadores marítimos, identificou como principais agravos à saúde deste trabalhador a hipertensão, lombalgia, doenças pulmonares e episódios depressivos⁽¹⁹⁾.

Estudo norueguês com trabalhadores *offshore* constatou que os principais problemas de saúde desta população foram os musculoesqueléticos, seguido por doenças psiquiátricas, neurológicas e malignas para as mulheres, e as condições cardiovasculares, neurológicas e psiquiátricas para os homens⁽²⁰⁾.

Frente ao exposto, compreende-se a importância da atuação dos SESMT. Os profissionais que compõem essa equipe são responsáveis por aplicar os conhecimentos específicos de engenharia de segurança e medicina do trabalho, de forma a reduzir e/ou eliminar os riscos à saúde do trabalhador⁽⁹⁾.

As atribuições profissionais apresentadas nos editais são bastante generalizadas, mas conseguem abarcar ações promotivas, preventivas e protetivas de saúde no âmbito da segurança do trabalho. Estas objetivam minimizar os riscos e as condições de trabalho inadequadas, bem como incorporar e aprimorar, continuamente, requisitos de segurança cada

vez mais rígidos e estratégias e metodologias capazes de identificar previamente os riscos, oportunizando atuação sobre eles.

Nesse sentido, torna-se imperativa a intervenção do SESMT, sobretudo mediante instituição de programas e ações de promoção da saúde, apoio psicossocial, prevenção de riscos com estímulo ao uso adequado dos equipamentos de proteção individual. Frente aos riscos de contaminação e transmissão de doenças via alimentos e água, também se faz importante a realização de inspeções sanitárias em ambiente *offshore*⁽⁵⁾.

Ademais, a constatação do baixo conhecimento e preparo referente ao enfrentamento de situações perigosas por tripulantes, identificada em pesquisa recente⁽¹⁷⁾, demanda ações educativas e de treinamento da tripulação.

CONCLUSÃO

Mediante análise de 18 editais de concursos públicos realizados entre 2008-2012, identificaram-se 434 vagas para SESMT em ambientes *offshore*, das quais o menor percentual era para engenheiros de segurança do trabalho (nx=2%) e o maior para técnicos de segurança do trabalho (nx=71%).

A contratação prevista, em todos os editais, era de regime jurídico celetista, sem especificação da jornada de trabalho, com descrição das remunerações base e acréscimos de benefícios.

Os editais selecionados chamam atenção para as condições de periculosidade, insalubridade, exposição a riscos (físicos, químicos, biológicos, mecânicos e ergonômicos) e situações de emergência, as quais estes trabalhadores poderão estar sujeitos no ambiente *offshore*.

Foram ainda identificadas as principais atribuições dos profissionais dos SESMT, - engenheiro de segurança, enfermeiro, médico, técnico de enfermagem e de segurança - previstas nos editais. Entre elas destacam-se as ações de cunho preventivo.

Destarte o exposto, constatou-se que a Petrobrás tem investido na contratação de profissionais previstos nos SESMT, embora do total de vagas dos editais selecionados, apenas 7,8% corresponderam à vagas de engenheiros e técnicos de segurança, médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem do trabalho.

A atuação dos SESMT é imprescindível para a redução e eliminação de riscos à saúde do trabalhador, principalmente no ambiente *offshore*, caracterizado pelo alto grau de periculosidade e insalubridade. As práticas adequadas de segurança e higiene ocupacional associadas às condições de melhoria do trabalho são importantes para impedir acidentes e avaliar a manutenção da saúde dos trabalhadores *offshore*.

Os profissionais da equipe SESMT apresentam habilidades ímpares e imprescindíveis à segurança e ao desenvolvimento da assistência à saúde ao trabalhador, em especial as que se relacionam à identificação, avaliação e controle de riscos ambientais.

Cumprido dizer que o aprofundamento da análise e discussão dos resultados foi limitada tendo em vista o pequeno número de estudos relacionados ao tema. Ademais, a pesquisa não investigou se os profissionais aprovados nos concursos foram efetivamente incorporados. Nesse sentido, espera-se que esta pesquisa fomenta a produção de outros estudos e contribua para o desenvolvimento científico da área *offshore*, considerando o cenário promissor de inovações e expansão do setor, no Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Ortiz Neto JB, Costa AJD. A Petrobrás e a exploração de Petróleo Offshore no Brasil: um approach evolucionário. Rev bras econ. 2007 Mar; 61(1):95-109.
2. Governo do estado de São Paulo. Comissão Especial de Petróleo e Gás Natural do estado de São Paulo. Petróleo & Gás no estado de São Paulo: panoramas, desafios e políticas públicas. Relatório Final de Atividade

- des. Levantamentos, análises estratégicas e recomendações propostas pelos nove grupos de trabalho da Cespeg entre 2008 e 2010. São Paulo: Cespeg; 2011.
3. Leite RMSC. Vida e trabalho na indústria de petróleo em alto mar na Bacia de Campos. *Ciência saúde coletiva* [Internet]. 2009 Dec [cited 2013 May 31]; 14(6): 2181-9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000600025&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232009000600025>
 4. Alvarez D, Figueiredo M, Rotenberg L. Aspectos do regime de embarque, turnos e gestão do trabalho em plataformas offshore da Bacia de Campos (RJ) e sua relação com a saúde e a segurança dos trabalhadores. *Rev bras saúde ocup* [Internet]. 2010 Dec [cited 2013 May 31]; 35(122): 201-16. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572010000200004&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0303-76572010000200004>
 5. Amorim GH, Guedes MAS, Guedes CCP, Aguiar BGC. Onboard nurse on oil platforms: an offshore experience report. *Texto & contexto enferm* [Internet]. 2013 Mar; 22(1): 257-65.
 6. Ministério da Previdência Social (Brasil). Anuário Estatístico da Previdência Social 2011. Brasília: MPS; 2011.
 7. Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil). Norma Regulamentadora nº. 30. Segurança e saúde no trabalho aquaviário [Internet]. Brasília; 2002 [cited 2013 May 20]. Available from: <http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A3C3A6C39013C4D6EE94D13BC/NR-30%20%28atualizada%202013%29.pdf>
 8. Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil). Norma Regulamentadora nº. 30. Anexo II. Plataformas e instalações de apoio [Internet]. Brasília; 2010 [cited 2013 May 10]. Available from: http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812DC10511012DC3DF9E9C4D5A/NR-30%20%28Anexo%20-%20Plataformas%29_2011.pdf
 9. Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil). Norma Regulamentadora nº 4. Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho [internet]. Brasília; 1978 [cited 2013 May 30]. Available from: <http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D36A2800001388128376306AD/NR-04%20%28atualizada%29.pdf>
 10. Agência Nacional do Petróleo e Gás Natural e Biocombustíveis. Superintendência de Desenvolvimento e Produção. Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural - Dezembro, 2011. Brasília: ANP; 2012.
 11. Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil) [homepage in the internet]. Segurança e saúde no trabalho. Normas regulamentadoras [cited 2013 May 28]. Available from: http://www.mte.gov.br/seg_sau/leg_normas_regulamentadoras.asp
 12. Barbosa V. Quem são os 10 estados produtores de petróleo no Brasil. Exame [Internet]. 2012 Nov [cited 2012 Nov 28]. (1029):[about 2 p.]. Available from <http://exame.abril.com.br/meio-ambiente-e-energia/energia/noticias/quem-sao-os-10-estados-produtores-de-petroleo-no-brasil#1>
 13. Rede Observatório de Recursos Humanos em Saúde. Panorama Salarial: primeiro trimestre de 2012. Boletim Sinais do Mercado de Trabalho em Saúde. 2012;11(1):1-16.
 14. Teixeira M. A terceirização na Petrobrás: características do processo de terceirização e iniciativas de representação dos trabalhadores. São Paulo: Instituto Observatório Social; 2011.
 15. Silva RM, Beck CLC, Zeitoune RCG, Prestes FC, Tavares JP, Guerra ST. Meaning of work for night nurses of a university hospital: descriptive study. *Online braz j nurs* [internet]. 2011 Dec [Cited 2013 May 30] 10(3):[about 5 p.]. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3433/1010>. <http://dx.doi.org/10.5935/1676-4285.20113433>.
 16. Figueiredo M, Alvarez D, Athayde M, Suarez JD, Pereira R, Soares L. Productive reorganization, outsourcing, and work relations in the offshore oil industry in the Campos Basin, Rio de Janeiro. *New Solut*. 2008; 18(4):459-80.
 17. Knauth DR, Leal OF. Riscos em alto mar: concepções e práticas sobre segurança no trabalho offshore. *Política & Trabalho* [Internet]. 2012 Oct [cited 2013 June 01]; (37): 112-27. Available from <http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/politicaetrabalho/article/view/14877/8437>
 18. Baena CP, De La Rocha CL, Franco OS, Muccillo-Baisch AL, Almeida TL, Olmedo DWV et al. Perfil de saúde dos trabalhadores marítimos de rebocadores que participaram de um programa de promoção da saúde. 2010; 22 (1):65-74.
 19. Almeida MCV, Cezar-Vaz MR, Rocha LP, Cardoso LS. Dock worker: profile of occupational diseases diagnosed in an occupational health service. *Acta paul enferm*. 2012; 25(2):270-6.
 20. Horneland AM, Moen BE, Holte KA, Merkus SL, Ellingsen KL, Carter T et al. Loss of health certificates among offshore petroleum workers on the Norwegian Continental Shelf 2002-2010. *Int marit health*. 2011; 62(4):266-75.

Recebido: 04/07/2013

Revisado: 19/07/2013

Aprovado: 24/08/2013