



**CENTRO DE INSTRUÇÃO ALMIRANTE GRAÇA ARANHA
(CIAGA)
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO PARA OFICIAL DE MÁQUINAS
APMA 01 - 2012**

**O TRABALHO EM TURNOS ALTERNADOS NAS PLATAFORMAS NA
BACIA DE CAMPOS: ESTUDO DE SUAS CONSEQUÊNCIAS NA
SAÚDE DOS TRABALHADORES SUJEITOS A ESTE REGIME DE
TRABALHO.**

HELIO GOMES PINTO JUNIOR

HELIO GOMES PINTO JUNIOR

O TRABALHO EM TURNOS ALTERNADOS NAS PLATAFORMAS NA
BACIA DE CAMPOS: ESTUDO DE SUAS CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE
DOS TRABALHADORES SUJEITOS A ESTE REGIME DE TRABALHO.

Monografia apresentada no curso de Aperfeiçoamento para Oficial de Máquinas - APMA, oferecido pelo Centro de Instrução Almirante Graça Aranha – CIAGA, como parte dos requisitos para obtenção do certificado modelo III/2 de Primeiro Oficial de Máquinas.

Rio de Janeiro
Maio de 2012

PINTO JUNIOR, Helio Gomes. O trabalho em turnos alternados nas plataformas na Bacia de Campos: estudo de suas consequências na saúde dos trabalhadores sujeitos a este regime de trabalho. Rio de Janeiro (RJ), 2012. 26 f. Monografia (Curso de aperfeiçoamento para Oficiais de Máquinas da Marinha Mercante) – CIAGA

**CENTRO DE INSTRUÇÃO ALMIRANTE GRAÇA ARANHA
(CIAGA)
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO PARA OFICIAL DE MÁQUINAS
APMA 01 - 2012**

**O TRABALHO EM TURNOS ALTERNADOS NAS PLATAFORMAS NA
BACIA DE CAMPOS: ESTUDO DE SUAS CONSEQUÊNCIAS NA
SAÚDE DOS TRABALHADORES SUJEITOS A ESTE REGIME DE
TRABALHO.**

FOLHA DE APROVAÇÃO

AUTOR: HELIO GOMES PINTO JUNIOR

ORIENTADOR: Prof. RICARDO DE LIMA BARRETO

DATA DA AVALIAÇÃO: _____ DE _____ DE _____

CONCEITO: _____

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família, à qual desejo saúde, felicidades e sucesso em superar quaisquer obstáculos que surjam em seu caminho.

E dedico, especialmente, à Manoel e Lucília, meus avós paternos (*in memoriam*).

AGRADECIMENTOS

Agradeço a meus avós, Manoel e Lucília, meus pais, Helio e Elizabeth e minhas tias, Alice e Marly, pela dedicação, amor e comprometimento que sempre tiveram para comigo, e pela educação que me proporcionaram.

A Dilma, pelo amor, companheirismo e compreensão que sempre me dedicou em todos esses anos que partilhamos juntos.

A Daniel e Luís Felipe, por tudo que têm me ensinado sobre a paternidade, pelo amor que nos une e por procurarem manter-me jovem de espírito.

A meu irmão, Alexandre, e irmãs, Larissa e Luciana. Sinto por não ter podido estar mais presente enquanto vocês cresciam...

A Antônio Carlos, por tudo que me ensinou e pelo tempo que dedicou à minha formação.

Aos mestres que me transmitiram conhecimento e sabedoria.

Aos companheiros de estudos e de trabalho que me proporcionaram boas recordações e crescimento pessoal e profissional.

Senhor, dai-me força para mudar o que pode ser mudado;
Resignação para aceitar o que não pode ser mudado;
e Sabedoria para distinguir uma coisa da outra.

São Francisco de Assis.

RESUMO

Este trabalho objetiva chamar a atenção para o trabalho em turnos alternados, mostrando como ocorre e suas consequências para os trabalhadores a ele sujeitos. Para isso, procurei primeiramente contextualizá-lo, falando sobre a Bacia de Campos, sua origem e dados que mostram sua importância econômica. Também procurei mostrar um pouco do que é uma plataforma, quais são os diferentes tipos de plataformas que existem e quem são as pessoas que trabalham nessas plataformas. Também foram abordados os aspectos trabalhistas envolvidos e procurei falar sobre os possíveis danos à saúde dos trabalhadores sujeitos ao trabalho em turnos alternados.

ABSTRACT

This work aims to call attention to the work on alternating shifts, showing how it occurs and its consequences for the ones that work this way. To do so, I have tried to contextualize it first, talking about the Campos Basin, its origin and data that show its economical importance. I have also tried to show a little of what is a platform, what are the different types of platforms that exist and who are the people that work on these platforms. Also labor aspects involved were discussed and I talked about the possible damage to the health of workers exposed to work on alternating shifts.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	<u>9</u>
1 – A BACIA DE CAMPOS	<u>11</u>
1.1 – Posição Geográfica	<u>12</u>
1.2 – Breve Histórico da Exploração de Petróleo na Bacia de Campos	<u>13</u>
1.3 – A Importância Econômica da Exploração de Petróleo na Bacia de Campos	<u>14</u>
2 – AS PLATAFORMAS DE PETRÓLEO	<u>17</u>
2.1 – Tipos de Plataformas Operando na Bacia de Campos	<u>18</u>
2.2 – A População das Plataformas	<u>18</u>
2.3 – O Trabalho a Bordo	<u>20</u>
2.4 – Os Turnos de Serviço	<u>23</u>
3 – O TRABALHO EM TURNOS ALTERNADOS	<u>29</u>
4 – LEGISLAÇÃO TRABALHISTA PERTINENTE	<u>34</u>
5 – SAÚDE	<u>40</u>
CONSIDERAÇÕES FINAIS	<u>43</u>
BIBLIOGRAFIA	<u>44</u>

INTRODUÇÃO

A necessidade do funcionamento contínuo de muitas empresas e indústrias (indústria do petróleo, inclusive) exige a adoção do sistema de trabalho em turnos, de forma a manter sua operacionalidade durante 24 horas por dia. Os trabalhadores sujeitos ao trabalho noturno podem sofrer problemas de adaptação entre os horários de trabalho e suas necessidades psicofisiológicas.

A privação do sono é apontada como o impacto direto mais negativo do trabalho durante o turno da noite. Os distúrbios de sono causados pelo trabalho noturno incluem a insônia ou sonolência excessiva, e a insatisfação na qualidade do sono. Entre as demais consequências desta jornada de trabalho, temos: distúrbios gastrointestinais (azia, gastrite, dificuldade na digestão, diarreias, constipação intestinal, etc), fadiga, estresse, e dificuldade de concentração. Essas consequências, além de trazerem prejuízo ao desempenho no trabalho, tendem a causar também a redução da atenção do trabalhador, o que pode aumentar o risco de acidentes de trabalho. Ainda como consequência do trabalho em turnos noturnos, observa-se um impacto negativo na vida social, sexual e afetiva do trabalhador, trazendo inclusive problemas de relacionamento familiar.

O trabalhador em plataformas de petróleo offshore já sofre um impacto negativo na sua vida social, sexual e afetiva, devido aos períodos de embarque em escalas de 14 dias a bordo por 14 dias de repouso.

1 – A BACIA DE CAMPOS

A Bacia de Campos é a região de onde se extrai a maior parte de todo o petróleo produzido no Brasil. De todas as bacias petrolíferas já exploradas em nosso país, é na Bacia de Campos que se concentra a maior quantidade de poços produtores de petróleo, plataformas e navios de apoio marítimo. Ela é responsável por 84,1 % de toda a produção de petróleo do Brasil, e de 39,7% de toda a produção de gás natural (dados de junho de 2011 - fonte: ANP (Agência Nacional de Petróleo)). De acordo com esses mesmos dados, a Petrobrás é a operadora que extrai a maior quantidade de petróleo e de gás natural da região.

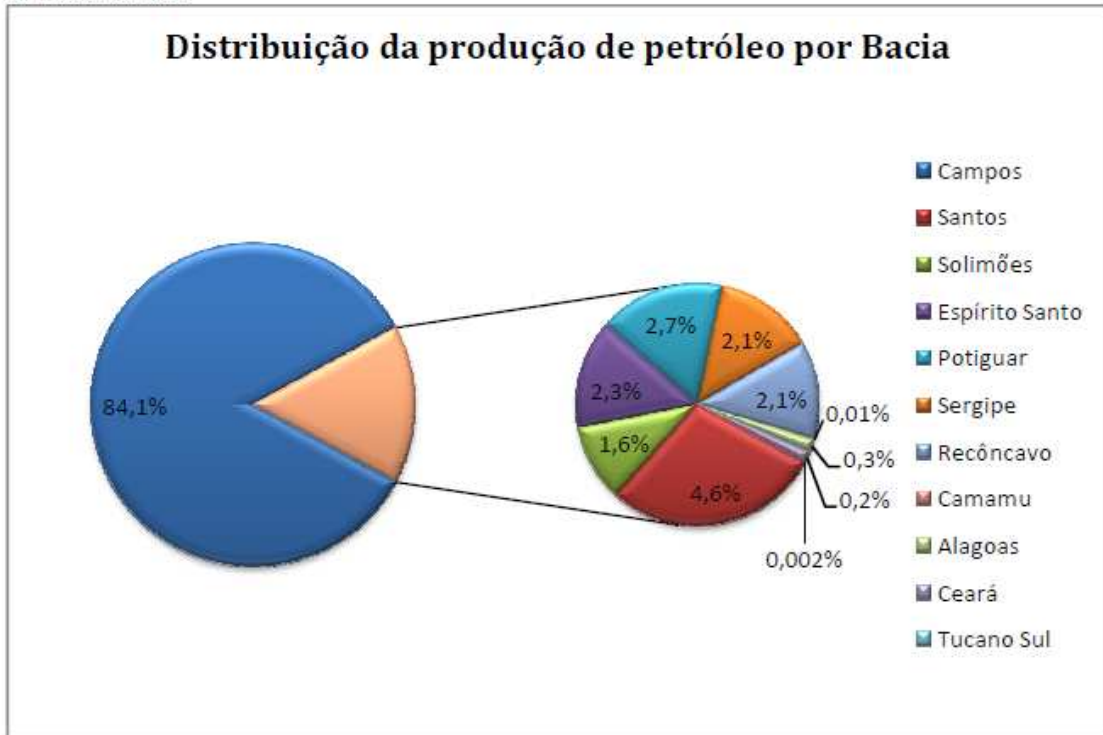
Foi a Petrobrás que deu início à exploração da Bacia de Campos (ver seção 1.2 – Breve Histórico da Exploração de Petróleo na Bacia de Campos) e foi também a Petrobrás a empresa responsável pelo desenvolvimento e aplicação de tecnologia de exploração e produção em águas profundas (cuja lâmina d'água varia entre 400 m e 1.000 m) e ultraprofundas (cuja lâmina d'água varia entre 1.000 m e 2.000 m) que levou o Brasil a ser reconhecido internacionalmente pela excelência nesse setor.

Atualmente, nota-se um processo de exaustão da produção de alguns campos mais antigos, principalmente os que operam em águas rasas e que produzem há mais de 20 anos, como Badejo, Pampo, Trilha e Linguado, o que vem motivando o desenvolvimento de novas tecnologias para aumentar a vida útil desses campos.

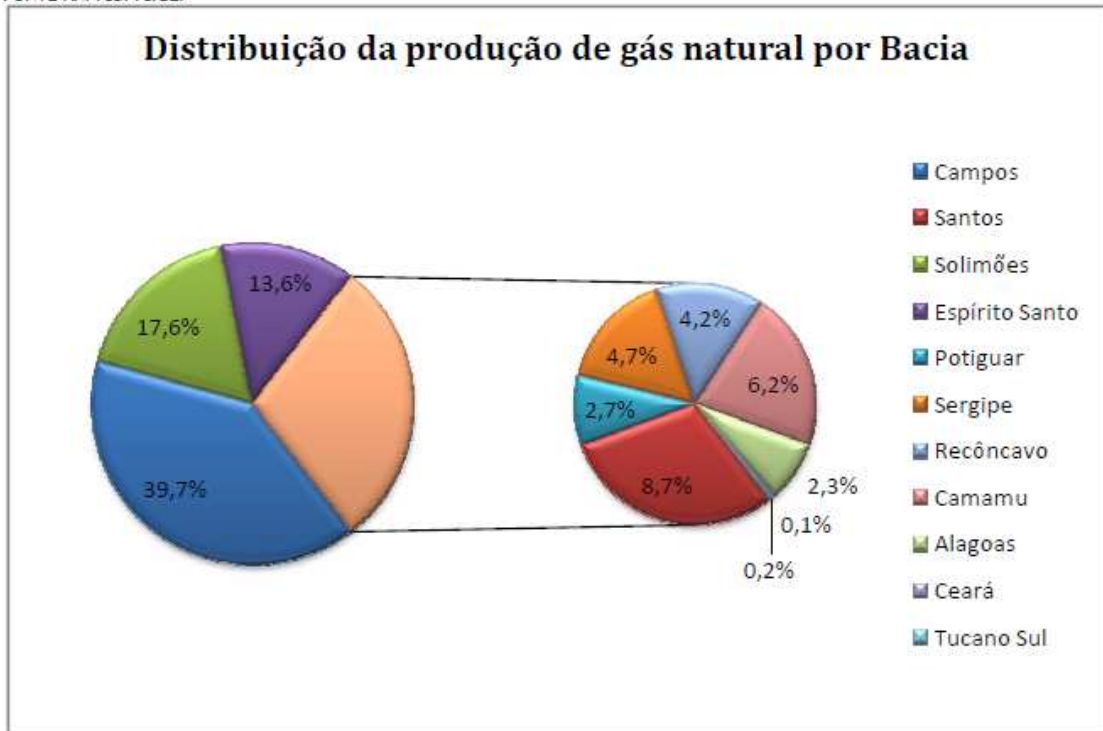
As figuras na página a seguir trazem parte do Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural, publicado pela ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis), de junho de 2011. Nestas figuras, pode-se observar a importância da Bacia de Campos para a produção nacional de petróleo e gás natural.

BOLETIM DA PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL JUNHO DE 2011

FONTES: ANP/SDP/SIGEP



FONTES: ANP/SDP/SIGEP



Distribuição da Produção de Petróleo e Gás Natural por Bacia

FONTES: ANP/SDP/SIGEP

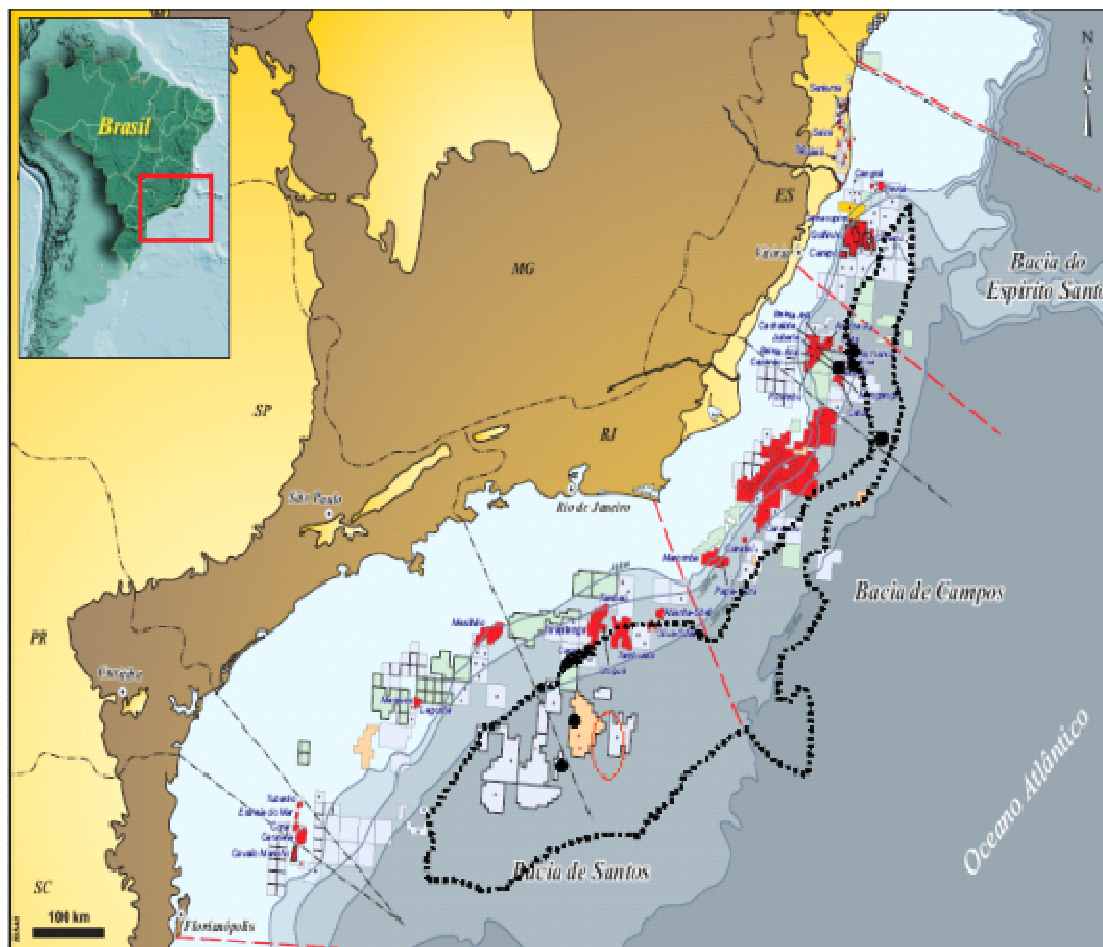
Bacia	Petróleo (bbl/d)	Gás Natural (Mm ³ /d)	Produção Total (boe/d)
Campos	1.797.729	26.725	1.965.828
Santos	97.298	5.848	134.079
Solimões	34.853	11.815	109.170
Espírito Santo	49.411	9.161	107.032
Potiguar	57.328	1.834	68.863
Sergipe	45.127	3.133	64.835
Recôncavo	43.828	2.828	61.618
Camamu	318	4.173	26.567
Alagoas	5.760	1.557	15.556
Ceará	5.336	88	5.892
Tucano Sul	37	106	703
Total geral	2.137.025	67.268	2.560.143

1.1 – Posição Geográfica

A Bacia de Campos está situada entre os paralelos 21 e 23 sul, estendendo-se da costa norte do estado do Rio de Janeiro até o sul do estado do Espírito Santo. Possui aproximadamente 100 mil quilômetros quadrados. A Bacia de Campos está compreendida entre a Bacia de Santos, ao sul (cujo limite ocorre em Arraial do Cabo), e a Bacia do Espírito Santo, ao norte (cujo limite ocorre nas imediações da cidade de Vitória). Os campos de exploração de petróleo estão localizados a distâncias que chegam a mais de 150 quilômetros da costa.

Entre os extremos norte e sul, a Bacia de Campos se estende defronte a região sul do Estado do Espírito Santo e, no Rio de Janeiro, defronte os municípios de São Francisco do Itabapoana, São João da Barra, Campos dos Goytacazes (cidade de onde a Bacia de Campos recebeu seu nome), Quissamã, Carapebus, Conceição de Macabu, Macaé, Rio das Ostras, Casimiro de Abreu, Búzios, São Pedro da Aldeia e Cabo Frio. Dentre os municípios acima, destaca-se Macaé, que se tornou a base de operações petrolíferas da Bacia de Campos e o território que contém a maior aglomeração de empresas do setor de petróleo da América do Sul.

A figura a seguir apresenta um desenho esquemático da região que compreende a Bacia de Campos.



1.2 – Breve Histórico da Exploração de Petróleo na Bacia de Campos

A descoberta da existência de grandes poços petrolíferos economicamente viáveis na região da Bacia de Campos se deu no ano de 1968. Em 1974 a Petrobrás instalou uma base de operações em Macaé, cidade escolhida por favorecer a instalação de um porto para dar suporte às atividades realizadas em alto mar, devido às suas condições geográficas e proximidade do campo de exploração de petróleo.

O poço pioneiro da Bacia de Campos foi o 1-RJS-9A, que mais tarde passou a ser chamado Campo de Garoupa. Ele foi descoberto em dezembro de 1974 e perfurado em 1976, a uma lâmina d'água de 100 metros. Em 1977, foi iniciada a exploração comercial do Campo de Enchova, em uma plataforma flutuante, com uma produção de 10 mil barris por dia.

Na década de 1980, foram descobertos grandes campos com reserva de petróleo em

águas profundas e ultra-profundas na Bacia de Campos. Em 1985 foi descoberto o primeiro campo gigante no mar, Albacora, em águas além de 2.000 metros de profundidade.

As primeiras plataformas utilizadas eram do tipo fixa, com jaquetas fixadas no fundo do mar. Na medida em que a exploração de petróleo alcançou lâminas d'água mais profundas, foram desenvolvidos outros conceitos de unidades de produção flutuantes, como os FPSOs e as SS (ver seção 2.1 – Tipos de Plataformas Operando na Bacia de Campos).

De acordo com os dados da Petrobrás, em 2011 a Bacia de Campos foi responsável pela produção de 1.482.004 barris de óleo por dia e 21.687 mil metros cúbicos por dia de gás natural. Os campos que proporcionaram maior produção na Bacia de Campos, nesse período, foram Roncador, Marlin e Marlin Sul.

1.3 – A Importância Econômica da Exploração de Petróleo na Bacia de Campos

A Bacia de Campos é a região responsável pela maior produção de petróleo e de gás natural no Brasil e constitui uma fonte de riqueza à parte na economia nacional. Segundo os últimos dados do IBGE (dados de 2010), as 64 plataformas na Bacia de Campos proporcionam um Produto Interno Bruto (PIB) maior do que o do estado da Bahia, equivalente ao PIB somado dos estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e é praticamente igual ao de toda Região Norte.

Todos os números da Bacia de Campos são impressionantes, dada a grandiosidade das operações que a indústria do petróleo realiza constantemente nessa região. Não somente a extração de petróleo em si, bem como a de gás natural, mas também toda a estrutura montada para assegurar o funcionamento dessa indústria é simplesmente gigantesco. Além das plataformas e navios, existe uma complexa rede de escoamento da produção da Bacia de Campos, a qual compreende cerca de 4.200 quilômetros de dutos submarinos (dados de 2010). Parte da produção é escoada por alguns desses dutos submarinos, desde as plataformas até o terminal de Cabiúnas, próximo de Macaé, e daí até as refinarias de Duque de Caxias (Reduc) no Rio de Janeiro e Gabriel Passos (Regap) em Minas Gerais. O restante da produção é transferido para navios mercantes.

Também são impressionantes os números referentes à geração de empregos diretos e indiretos proporcionados pela atuação da indústria do petróleo na Bacia de Campos, bem como da contribuição compulsória representada pelo recolhimento de impostos, taxas e pagamentos de royalties em benefício da União, estados e municípios. Toda essa riqueza faz com que a cidade de Macaé receba trabalhadores de várias regiões do país (e também do exterior), ávidos por uma oportunidade de trabalho. Em 2005, Macaé tinha cerca de 35% de sua população formada por migrantes, sendo 10% estrangeiros contratados pelas multinacionais. É importante destacar que grande parte da economia de Macaé (e também das demais cidades que recebem os royalties do petróleo) tem crescido nos últimos anos em função do recebimento desses royalties advindos da produção de petróleo e gás.

Também é importante observar que parte dessa riqueza gerada pela atuação da indústria do petróleo na Bacia de Campos é revertida para o bem-estar sócio-cultural da população desses municípios que recebem os royalties do petróleo. Além dos projetos criados por ONGs (Organizações Não-Governamentais) e pelas prefeituras desses municípios, a Petrobrás também atua através de diversos projetos sócio-comunitários, culturais, ambientais e de infraestrutura.

Nota: Royalties são recompensas financeiras que os municípios e estados brasileiros que exploram, produzem ou refinam petróleo têm direito. O montante desses recursos financeiros que cada município e/ou estado tem direito é determinado pela ANP (Agência Nacional do Petróleo).

2 – AS PLATAFORMAS DE PETRÓLEO

As plataformas de petróleo são estruturas gigantescas, com capacidade de prover as acomodações e serviços necessários aos tripulantes embarcados. Essas plataformas produzem sua própria energia elétrica, dispendo de geradores elétricos de grande capacidade, entre outros equipamentos, como caldeiras, compressores, etc. As plataformas de petróleo são verdadeiras indústrias em alto-mar, sendo que algumas dessas plataformas possuem instalações sofisticadas, com alto índice de desenvolvimento tecnológico. Devido à distância da costa (algumas estão a cerca de 150 km da costa, na Bacia de Campos), o embarque e desembarque dos tripulantes é feito de helicóptero, de maneira que as plataformas possuem heliponto.

2.1 – Tipos de Plataformas Operando na Bacia de Campos

Existem diferentes tipos de plataformas que operam na Bacia de Campos. Elas diferem em função da profundidade onde irão operar (lâmina d'água), sua forma de posicionamento, estrutura e finalidade. Dividem basicamente em: plataformas fixas, plataformas auto-eleváveis, plataformas semi-submersíveis e os navios mercantes navios convertidos em plataformas tipo FPSO (da sigla em inglês para Floating, Production, Storage and Offloading, ou Unidade Flutuante de Produção, Armazenamento e Escoamento). Veremos a seguir algumas características desses diferentes tipos de plataformas.

Plataformas Fixas.

Foram as primeiras unidades utilizadas. Caracterizam-se por operar nos campos localizados em lâminas d'água de até 200 metros de profundidade. Geralmente são constituídas de estruturas modulares de aço, instaladas no local de operação com estacas cravadas no fundo do mar.

Plataformas Auto-eleváveis.

São constituídas basicamente de uma balsa equipada com estrutura de apoio (chamadas de “pernas”) que, acionadas mecânica ou hidraulicamente, movimentam-se para baixo até atingirem o fundo do mar. Em seguida, inicia-se a elevação da plataforma acima do nível da água, a uma altura segura e fora da ação das ondas. Essas plataformas são móveis, sendo transportadas por rebocadores ou por propulsão própria. Destinam-se à perfuração de poços exploratórios na plataforma continental, em lâmina d'água que variam de 5 a 130 metros de profundidade.

Plataformas Semi-submersíveis.

Essas plataformas são compostas de uma estrutura de um ou mais conveses, apoiada em flutuadores submersos. Elas podem ou não ter propulsão própria. Para reduzir sua movimentação devida à ação das ondas, correntes marinhas e ventos, torna-se necessário adotar um sistema responsável pelo posicionamento da unidade flutuante, quer seja o sistema de ancoragem ou o sistema de posicionamento dinâmico.

Plataformas tipo FPSO.

Os FPSOs são navios modificados, de forma a terem capacidade para processar e armazenar o petróleo, e proporcionarem a transferência do petróleo e/ou gás natural para um navio aliviador. No convés do navio a ser convertido em FPSO, é instalada uma planta de processo para separar e tratar os fluidos produzidos pelos poços (mistura de petróleo, gás natural, água e gases contaminantes). Depois de separado da água e do gás, o petróleo é armazenado nos tanques do próprio FPSO, sendo transferido para um navio aliviador de tempos em tempos.

Nota: O sistema de ancoragem é constituído de 8 a 12 âncoras e cabos e/ou correntes presas ao fundo do mar, capazes de restaurar a posição da plataforma quando ela é modificada pela ação das ondas, ventos e correntes. No sistema de posicionamento dinâmico, a única ligação física da plataforma com o fundo do mar é proporcionada pelos dutos (chamados “risers”) por onde passam o petróleo, o gás natural e os cabos para instrumentação e controle subaquático da produção. A posição da plataforma é determinada por satélites e seu sistema de propulsão, acionado por computador, restaura sua posição sempre que seja necessário.

Nota: O navio aliviador é um petroleiro que se conecta ao FPSO a fim de receber o petróleo produzido (armazenado nos tanques do FPSO) e transportá-lo para terra.

2.2 – A População das Plataformas

A população das plataformas pode ser bastante heterogênea e diversificada. Ela é composta por tripulantes marítimos e, em sua grande maioria, por tripulantes não-marítimos. Ou seja, pode-se encontrar experientes homens do mar e pessoas que nunca estiveram a bordo de uma embarcação. Pode-se encontrar também pessoas de diferentes nacionalidades, de forma que, em algumas plataformas, falar inglês é uma exigência para assumir determinadas funções.

O trabalho a bordo das plataformas é bastante diversificado, de maneira que há profissionais que atuam em campos muito distintos, como padeiros, técnicos de segurança, eletricitas, operadores de caldeiras, cozinheiros, operadores de radiocomunicações, técnicos mecânicos, enfermeiros, etc.

2.3 – O Trabalho a Bordo

O trabalho a bordo somente deve ser realizado por pessoal qualificado, devidamente treinado para as peculiaridades que a vida a bordo possui, e consciente da importância da segurança,

que deve ser prioritária em qualquer serviço a ser feito. Além do trabalho específico de cada pessoa a bordo, todos devem também saber como se portar em caso da ocorrência de alguma emergência. Muitos trabalhadores, além do seu trabalho específico a bordo, também possuem tarefas a realizar durante emergências.

Todo trabalho a bordo deve seguir normas, padrões ou procedimentos. As variadas tarefas, mesmo as cotidianas, possuem graus de periculosidade distintos, que devem ser analisados e discutidos antes de se iniciar o serviço, propriamente. Para isso, elaboram-se Permissões de Trabalho (PT), análises do risco à segurança (pessoal e patrimonial), e reuniões antes do início das tarefas. As atividades de construção, manutenção ou reparo a bordo devem sempre ser executadas mediante os procedimentos de Permissão para Trabalho (PT), com a adoção de medidas de proteção adequadas para o local e para as ações realizadas, especialmente os trabalhos envolvendo o uso de equipamentos que possam gerar chamas, calor ou centelhas.

Normalmente trabalha-se durante 12 horas por dia a bordo. Há funções em que se trabalha apenas durante o dia, das 06:00 às 18:00 horas, ou das 07:00 às 19:00 horas, de acordo com o regime de trabalho de bordo. Porém, há outras funções que exigem que haja gente de serviço durante toda a noite, das 18:00 às 06:00 horas, ou das 19:00 às 07:00 horas, contrapondo-se ao regime de trabalho diurno adotado.

2.4 – Os Turnos de Serviço

As plataformas de petróleo não podem parar. A produção de petróleo e gás natural deve prosseguir ininterruptamente, a não ser nos casos de paradas programadas para manutenção planejada. Fora isso, todos os trabalhadores ligados às áreas de produção e manutenção se esforçam ao máximo para evitar uma parada de produção não prevista. Para que isso seja possível, há funções onde é exigido que haja permanentemente um pessoal de serviço. Daí a necessidade de haver o trabalho noturno. Operadores de produção, operadores de caldeiras, oficiais de máquinas e operadores de radiocomunicações são algumas dessas funções que exigem que haja pessoal de serviço durante 24 horas por dia. Para o atendimento às necessidades alimentares desse pessoal, é necessário que também parte do pessoal da copa/cozinha esteja trabalhando à noite.

Para atender a essa necessidade de ter permanentemente um pessoal de serviço em algumas funções, deve-se organizar turnos de trabalho. Existem duas formas básicas de trabalho em turnos: aqueles que podem ser ditos “permanentes” e os chamados “alternados” (ou rotativos, ou ainda “rodiziantes”).

Turnos permanentes são aqueles em que o trabalhador tem um determinado horário de trabalho a cumprir, horário esse que pode se manter por tempo indefinido, de forma que se trabalhe todos os dias no mesmo horário, por exemplo, só durante o dia, ou à tarde, ou ao anoitecer, ou no turno da noite.

Já os turnos alternados (também chamados de rotativos, ou rodiziantes) acontece quando os trabalhadores fazem rodízios de turnos, ou seja, todos devem mudar frequentemente seus horários de trabalho, de forma a cumprir tanto horários matutinos quanto vespertinos, ou noturnos. Essa forma de turnos pode ter rotação lenta ou rápida, dependendo da organização adotada no local de trabalho.

3 – O TRABALHO EM TURNOS ALTERNADOS

O trabalho em turnos alternados nas plataformas na Bacia de Campos é feito de forma a acompanhar o período de embarque dos tripulantes, que costuma ser de 14 dias. Por isso, normalmente o tripulante que irá obedecer a essa escala de trabalho trabalhará em sistema de rodízio, sendo que ficará uma semana em um turno e, na semana seguinte, no outro turno existente, oposto àquele em que estava anteriormente.

Os turnos podem variar de plataforma para plataforma. Há turnos que se alternam das 06:00 às 18:00 horas e das 18:00 às 06:00 horas, por exemplo. Em um turno que se alterna como esse, um tripulante iria trabalhar das 06:00 às 18:00 horas na sua primeira semana embarcado, e passaria para o turno das 18:00 às 06:00 horas na sua segunda semana de embarque. Observe-se que, ao fazer isso, esse tripulante estará sendo obrigado a inverter totalmente o seu ciclo de sono, com consequências notadamente maléficas ao seu organismo. Outra possibilidade de horário para esse rodízio de turnos são: 07:00 às 19:00 horas e seu oposto turno das 19:00 às 07:00 horas, mas é possível encontrar outros “arranjos” diferentes para a alternância dos turnos, como o de 12:00 às 24:00 horas e seu oposto, das 24:00 às 12:00 horas.

Conforme foi dito na seção anterior, nem todos os tripulantes das plataformas na Bacia de Campos trabalham no sistema de turnos alternados. Apenas aqueles que trabalham em setores vitais, os quais exigem que haja pessoal de serviço durante 24 horas por dia é que irão obedecer a uma escala de trabalho em turnos alternados. Mas, para quem trabalha nesse sistema de turnos alternados, é importante verificar se essa alternância de horários de trabalho (e conseqüente alternância de ciclos de sono) está propiciando alterações danosas à sua saúde.

Em estudo realizado em técnicos de operação do Terminal de Cabiúnas (TECAB) (SILVA, Emerson Cláudio Gonzaga da; CHAFFIN, Rogério Azeredo; SILVA NETO, Valdo Candido da; SIQUEIRA JÚNIOR, César Luis. Impactos gerados pelo trabalho em turnos), chegou-se à seguinte conclusão:

“Foi observado neste estudo de caso a ocorrência de alterações nos aspectos de saúde, psicológicos e sociais (piscossociais) existentes no cotidiano destes trabalhadores de regimes administrativos e turnos. Os trabalhadores de regime administrativo não apresentaram alterações de saúde devido ao fato de seus ritmos biológicos não serem afetados nos horários normais de serviço. Já os funcionários de regime em turnos acusaram alterações expressivas no sono (cerca de 37,29% da amostra) e nos sistemas gastrointestinais – 27,12%.”.

Há muitos artigos como este, que comprovam os malefícios do trabalho noturno e do trabalho em turnos alternados. Alguns serão analisados mais adiante. Passemos agora à legislação trabalhista pertinente quanto ao trabalho em turnos alternados.

4 – LEGISLAÇÃO TRABALHISTA PERTINENTE

De acordo com a legislação brasileira, lei nº. 5.452/1943 (Consolidação das Leis do Trabalho – CLT), em sua seção IV, e artigo 73, parágrafo 2, é considerado como trabalho noturno aquele realizado entre as 22:00 horas de um dia até as 05:00 horas do dia seguinte. Ainda no artigo 73 e parágrafo 1, diz que, a hora do trabalho noturno será computada como 52 minutos e 30 segundos, e sua remuneração será acrescida de, pelo menos, 20% à hora diurna.

Segundo a Constituição Federal do Brasil, (capítulo II, dos Direitos Sociais) em seu artigo 7º, inciso IX, que dispõe sobre os direitos sociais do trabalho, a remuneração do trabalho noturno tem que ser superior à do diurno; consta ainda, no mesmo artigo e inciso XIV, jornada de seis

horas para o trabalho realizado em turnos ininterruptos de revezamento, salvo negociação coletiva de trabalho.

Ainda no artigo 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal, verifica-se a proibição do trabalho noturno aos menores de 18 anos, considerando ser perigosa ou insalubre sua realização.

Observa-se que o reconhecimento dos acordos e convenções coletivas de trabalho está garantido na Constituição Federal como um direito dos trabalhadores urbanos e rurais. Empregados e empregadores podem, livremente, estipular condições de trabalho, adequando-as à realidade que atuam. É o que prevê o artigo 444 da CLT ao ditar que "as relações contratuais de trabalho podem ser objeto de livre estipulação das partes interessadas em tudo quanto não contravenha às disposições de proteção ao trabalho, aos contratos coletivos que lhes sejam aplicáveis e às decisões das autoridades competentes". Percebe-se, portanto, o entendimento governamental de que os acordos e convenções coletivas de trabalho regulam mais apropriadamente as relações de emprego, de acordo com os usos e costumes de cada atividade profissional. No entanto, não podem ferir direitos mínimos garantidos pelas normas de proteção ao trabalho, porquanto serem de ordem público e de cunho imperativo

Ainda me referindo à Constituição Federal, em seu art. 7ª, XIV, observa-se que ela estabelece que, o trabalho realizado em turnos ininterruptos de revezamento terá duração de seis horas, “**salvo negociação coletiva**”. Observa-se, portanto, o poder que possui a negociação junto aos sindicatos e a força que possui o acordo coletivo oriundo dessa negociação.

O DECRETO-LEI N.º 5.452, DE 1º DE MAIO DE 1943, que aprova a Consolidação das Leis do Trabalho, dispõe sobre o trabalho noturno na SEÇÃO IV, porém não há nada a respeito do trabalho em turnos alternados.

5 – SAÚDE

Durante meus 20 anos de trabalho, tanto embarcado, quanto em uma indústria hospitalar, em terra, já tive oportunidade de conhecer trabalhadores que simplesmente não conseguiam se adaptar ao trabalho noturno. Ouvi várias queixas sobre como isso deixava-os com uma espécie de mal-estar constante e inclusive pude perceber queda de rendimento em alguns, durante o período trabalhado à noite. O trabalho noturno exige mais, fisicamente, que o

diurno. Quanto ao trabalho em turnos alternados, ele pode ser ainda mais cruel para com nosso organismo, pois as constantes trocas de horários de serviço não são bem aceitas por ele, traduzindo-se em fadiga, sonolência, irritação e problemas intestinais.

Marcelo Pereira da Silva, em sua dissertação “SISTEMAS DE TRABALHO EM TURNOS E SEUS IMPACTOS SOBRE A SAÚDE DOS TRABALHADORES – UMA ABORDAGEM ERGONÔMICA”, reconhece o trabalho em turnos alternados e o trabalho noturno como “um fator de risco à saúde, segurança e bem-estar social”.

SILVA, Emerson Cláudio Gonzaga da; CHAFFIN, Rogério Azeredo; SILVA NETO e Valdo Candido da; SIQUEIRA JÚNIOR, César Luis concluem seu artigo “ Impactos gerados pelo trabalho em turnos” observando que o impacto direto mais negativo do trabalho em turnos é a privação do sono. Esses autores também apontam o trabalho em turnos como responsável por uma ocorrência de estresse com maior frequência que a do regime administrativo. Eles atribuem os distúrbios gastrointestinais que ocorrem nos trabalhadores sujeitos ao regime de turnos (azia, constipação intestinal, dificuldade de digestão, diarréias e gastrite) ao fato desses trabalhadores se alimentarem em horários distintos daqueles considerados “normais”.

Há estudos relacionando o índice de acidentes em indústrias e empresas que operam ininterruptamente com a adoção do trabalho noturno. Observou-se que ocorrem mais acidentes (e de maior proporção), como no caso dos acidentes nucleares de Three Mile Island (1979), ocorrido às 4h, Chernobyl (1986), ocorrido à 1h 25 min e o acidente químico de Bophal (1984), ocorrido às 0h 57min.

Para concluir essa seção, eis a uma parte do Relatório Final da I Conferência Nacional de Saúde Mental (Junho de 1987), promovida pela Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde, do Ministério da Saúde:

“5. Com relação à Legislação trabalhista

CONSIDERANDO:

1. A importância da fadiga e da tensão psíquica na determinação dos acidentes de trabalho, amplamente reconhecida;

5. Que em diversos países as legislações têm levado em conta os agravos que o trabalho em regime de turnos alternados e de trabalho noturno trazem para a saúde física, psíquica e psicossocial, e que um ponto essencial destas evoluções de legislação tem sido contemplar um maior período de repouso e de recuperação do cansaço;

PROPOMOS:

f) A duração normal do trabalho, para os empregados que trabalham em regime de turnos alternados e para os que trabalham em horário fixo noturno, não poderá exceder 35 horas semanais;”

É importante frisar o que foi dito sobre o trabalho em regime de turnos, nessa conferência: “...os agravos que o trabalho em regime de turnos alternados e de trabalho noturno trazem para a saúde física, psíquica e psicossocial...”. Será que nossos governantes têm levado esses agravos em conta, ao definir as políticas sociais, trabalhistas e previdenciárias?

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho não busca esgotar o assunto “O TRABALHO EM TURNOS ALTERNADOS NAS PLATAFORMAS NA BACIA DE CAMPOS: ESTUDO DE SUAS CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE DOS TRABALHADORES SUJEITOS A ESTE REGIME DE TRABALHO”. Muito pelo contrário! A intenção deste trabalho é chamar a atenção para um problema que aflige uma parcela da população embarcada em plataformas na Bacia de Campos. Um problema do qual se tem conhecimento, pesquisas e pareceres técnicos, mas nenhuma legislação específica, nenhum interesse governamental em diferenciá-lo do trabalho noturno, dando-lhe a devida importância e reconhecimento, dos quais podem surgir novas políticas e, quem sabe, melhorias trabalhistas e previdenciárias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FISCHER, Frida Marina; MORENO, Claudia Roberta de Castro; ROTEMBERG, Lúcia. **Trabalho em turnos e noturno na sociedade 24 horas**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2003.

SILVA, Marcelo Pereira da. **Sistemas de trabalho em turnos e seus impactos sobre a saúde dos trabalhadores – uma abordagem ergonômica**. 2008. 108 p. (Pós-Graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

MORAES, Daniela Rondon de. **Saúde e trabalho em turno noturno: possibilidades e limites na avaliação de auxiliares de enfermagem – um estudo de caso**. 2004. 101 p. (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

OLIVEIRA, Marcia Moreira de. **Alterações psicofisiológicas dos trabalhadores de enfermagem no serviço noturno**. 2005. 128 p. (Mestrado) – Escola de

enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

GEMELLI, Karine Kummer; HILLESHEIN Eunice Fabiani; LAUTERT Liana. Efeitos do trabalho em turnos na saúde do trabalhador: revisão sistemática. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, n. 29, p. 639-646, dez, 2008.

MORENO, Claudia Roberta de Castro; FISCHER, Frida Marina; ROTEMBERG, Lúcia. A saúde do trabalhador na sociedade 24 horas. **Revista São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 34-46, jan – mar, 2003.

SILVA, Emerson Cláudio Gonzaga da; CHAFFIN, Rogério Azeredo; SILVA NETO, Valdo Candido da; SIQUEIRA JÚNIOR, César Luis. **Impactos gerados pelo trabalho em turnos.** Disponível em: <<http://www.perspectivasonline.com.br/revista/2010vol4n13/volume4%2813%29artigo5.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2011.

SITES CONSULTADOS

<http://www.ibp.org.br/main.asp>

<http://www.clickmacae.com.br>

<http://agenciabrasil.ebc.com.br/>

<http://www.petrobras.com.br>

<http://pt.wikipedia.org>

<http://anp.gov.br>

<http://fatosedados.blogspotpetrobras.com.br>

<http://www.biblioteca.sebrae.com.br>