

Segurança ocupacional na Província petrolífera de Urucu - AM

Walkiria Batista Mikilis Leite, Ygor Geann dos Santos Leite

Resumo: Em 2019, a Província Petrolífera de Urucu completa 33 anos, sendo um dos principais marcos na história da Petrobras no século XX, e um grande modelo de sustentabilidade e preservação ambiental na extração de petróleo e gás a ser seguido pelas demais grandes empresas que atuam nesse ramo ao redor do mundo. Dá união de uma real necessidade de uso de combustíveis fósseis, seja para locomoção, funcionamento de indústrias e giro da economia local e nacional, a consequente imprescindibilidade de mão de obra para trabalhos de diversas naturezas, surge uma preocupação iminente com a segurança desses trabalhadores, bem como ações e procedimentos a serem seguidos quando deparado com situações adversas. Assim, o artigo fará um levantamento geral sobre a segurança e condições de vida desses colaboradores naquele ambiente, bem como demonstração de fatores de risco e suas consequentes maneiras de cooperação.

Palavras chave: Normas. Segurança. Prevenção

Segurança ocupacional na província petrolífera de Urucu

Abstract: The dissatisfaction of employees within an organization tends to result in several complications for managers responsible for certain sectors, especially regarding resistance to meeting goals as well as difficulties in implementing new organizational methodologies, these highlighted situations are the ones that present the most. Organizational losses and unplanned delays. This scenario can be even more detrimental, when negative results are reflected directly in the results before the market and consumers. When dissatisfaction strikes employees who treat them directly as the public, such as sales consultants, the sharp drop in revenue can occur more quickly causing unscheduled losses. In this context, the paper aims to present an improvement proposal aimed at circumventing the dissatisfaction of sales consultants in a company in the field of perfumes and makeup, working in retail and wholesale. In order to elaborate an efficient strategy in the presented approach, the research was developed using three administrative tools: Ishikawa Diagram, Matrix. G.U.T and 5W2H.

Key-words: Employees, Satisfaction, Planning, Improvement.

1. Introdução

Não há o que se discutir da importância do petróleo e dos seus derivados para a sociedade moderna, basicamente todos os setores da economia possuem em seu dia a dia ao menos um item que é consequente dos processos realizados em refinarias. Tal relevância, atrai diversos profissionais para esse ramo em busca de oportunidades reais, que lhe proporcionarão crescimento financeiro e profissional.

Em especial a Província Petrolífera de Urucu, em pleno funcionamento no meio da floresta Amazônica desde 1986, desde antes de sua implantação, surgiu como uma esperança de desenvolvimento aquela região específica, que até aquele momento tinha a agricultura e pescada como fonte de renda. A aprovação do projeto de gasoduto Coari – Manaus, que no ano de 2009 entrou em operação, possui uma extensão de quase 700km, onde sua função é o transporte de gás natural de Urucu, até a refinaria da capital, Remam.

Todos esses pontos podem ser considerados progressos industriais, bem como sociais, com o desenvolvimento em localidades específicas, e ainda a possibilidade de crescimento profissional que de outra maneira, talvez não fosse possível. Porém, existem questões muito delicadas a se preocupar nesse processo. Além, evidente, do meio ambiente, visto que Urucu encontra-se no meio de mata densa, o fator humano deve ser levado em consideração, assim, o artigo destaca seu principal ponto a ser tratado: A saúde ocupacional dos trabalhadores na Província Petrolífera de Urucu.

Contudo, para objetivo geral, apresentar as circunstâncias de trabalho indo desde as acomodações, até as realizações das atividades propriamente ditas, com destaque para as ferramentas de segurança específicas para cada função. Como objetivos específicos, pretende: apresentação de normas regulamentadoras, descrição das atividades mais críticas, e os programas de proteção e prevenção existentes.

A motivação para elaboração do artigo, surgiu a partir da necessidade de apresentar a sociedade acadêmica, a base de Urucu por meio de uma linguagem menos complexa, que sirva de suporte para elaboração de demais artigos de temas variados referente a essa indústria. Na questão específica de segurança, apresentar a importância das normas regulamentadoras, bem como os seus benefícios a todos os envolvidos direta e indiretamente no processo de extração, e transporte do gás até Manaus.

2. Referencial Teórico

2.1 Histórico da província de Urucu

Extrair petróleo, é uma atividade que gera grande devastação ao meio ambiente, chegando mesmo a causar a extinção de determinados organismos que se encontram intrínsecos ao ambiente onde a atividade está sendo praticada. Com essa afirmação, estruturar uma base petrolífera no meio da selva Amazônica, configura um cenário caótico, caracterizando ainda uma espécie de desastre anunciado. Porém, o projeto da base petrolífera de Urucu, é considerada a maior reserva de gás natural do Brasil, conhecido mundialmente pelos padrões de sustentabilidade e preservação ambiental.

A primeira reserva de petróleo na Amazônia só foi descoberta em outubro de 1986, quase 80 anos depois das explorações pioneiras realizadas na região, iniciadas em 1910. O campo de Urucu foi batizado com o nome do rio que passa por suas terras. A demora da descoberta foi compensada com a qualidade do óleo encontrado, um dos mais leves e, portanto, entre os mais nobres produzidos no Brasil. Com o passar do tempo e o avanço da exploração na região, Urucu se revelou não apenas um campo, mas um conjunto de campos de petróleo, o que lhe conferiu o status de Província Petrolífera. (PADUAN, 2016, p.105).

O petróleo é originado de decomposições orgânicas que estão armazenadas durante um longo período de tempo, onde quanto maior o número de compostos oriundo de naturezas distintas, maior diversidade de funções o óleo extraído terá. Assim, a qualidade marcante dos produtos retirados de Urucu, estão totalmente relacionados a geografia onde a base está localizada. A extração é vista com bons olhos pela indústria petrolífera, onde em média, é produzido cerca de 40 mil barris de petróleo e 1200 toneladas de GLP. Parte relevante do poder do poder de preservação, está na condição de não existir estradas ligando a Província a outras localidades da região, desse modo, parte significativa do transporte é feito principalmente pelos rios.

A base operacional da companhia fica no meio da floresta, a 660 quilômetros de Manaus, e não pode ter ligações rodoviárias com as cidades vizinhas como forma de preservar o meio ambiente. A maior parte do transporte de máquinas, equipamentos e pessoas, é feita por rios, que funcionam como estradas na Amazônia. (PADUAN, 2016, p.105).

Mesmo com esse entrave logístico, os resultados são recompensados de maneira concreta, com a comercialização dos fluídos e fases extraídos, ainda considerando que os custos da extração em Urucu, está entre as menores do país.

No início dos anos 2000 uma obra ainda mais ousada, em relação a implantação de uma base petrolífera no meio da selva Amazônica, foi proposta pela diretoria da Petrobras. O projeto inicial, apontava o estabelecimento de tubulações, interligando a Província Petrolífera de Urucu, com a refinaria localizada em Manaus, Remam. Os materiais transportados, serviriam parte para o abastecimento de motores aplicados em termoelétricas, e outra parte, para o armazenamento e demais meios de comercialização vinculados ao gás.

Os campos de Urucu já produziam óleo e gás havia dezesseis anos quando a construção do gasoduto Urucu-Manaus foi aprovada pela diretoria da Petrobras, em julho de 2004. Finalmente a companhia iniciaria a obra capaz de dar destino comercial ao gás produzido junto com o petróleo da Amazônia (em Urucu, o gás está associado ao óleo: Não é possível produzir um sem o outro). Quando estivesse concluído, o duto 661 quilômetros escoaria o combustível até Manaus, a capital amazonense, para abastecer sete termoelétricas que funcionavam com óleo diesel ou óleo combustível, ambos mais caros e mais poluentes que do gás produzido no estado. (PADUAN, 2016, p.110).

O gasoduto Urucu-Manaus, é o maior dessa natureza já posto em obra no Brasil, sua complexidade alcança desde as naturezas ambientais, pela longa cruzada por meio da selva Amazônica, e sociais com desapropriação de terras, que para alguns pode ser um verdadeiro choque cultural. Obviamente, uma obra dessa magnitude contou com a participação de uma série de mão de obra, ficando com funções específicas, indo desde a abertura adentro a mata, e conceitos aplicados de engenharia e demais conhecimentos complexos.

O gasoduto Coari-Urucu-Manaus foi a obra de dutos no país com maior percentual de uso de mão de obra local: 70% cerca de 8,9 mil trabalhadores atuaram diferentemente na construção, e 26,7 mil empregos indiretos foram gerados a partir dessa obra. Dos trabalhadores envolvidos no empreendimento, 8,7% eram mulheres (774). De todo o material utilizado na obra, 95% foram produzidos no Brasil. Já em relação as máquinas e os equipamentos, o percentual foi de 85%. (PIQUET, 2011, p. 87).

Entre as principais operações e viabilidade de escoamento proposto pelo gasoduto Urucu-Manaus, destaca-se a produção diária de 5,5 milhões de metros cúbicos por dia. Aplicando parcela dessa produção ao funcionamento das termoelétricas, obtém-se cerca de 760 MW de energia elétrica, distribuídos entre as usinas localizadas em diferentes pontos da cidade de Manaus. Outro fator relevante a gestão ambiental executada em Urucu, destaca-se a central de tratamento de resíduos por meio de técnicas da compostagem.

2.2 Modelos de trabalho e principais atividades

Por sua localização muito afastada de centros urbanos, e ainda não contar com estradas para interligação via rodoviária a outros municípios, o regime de trabalho exercido em Urucu, é o mesmo aplicado nas bases petrolíferas que ficam em alto mar, tecnicamente conhecidas como *offshore*.

O regime de trabalho em turnos nas instalações petrolíferas offshore, com suas jornadas estendidas, 12 horas ou mais por dia, rodízio com baixa velocidade de rotação, 7 a 14 dias seguidos em cada turno, longa sequência de dias no turno da 59 noite, 7 a 14 dias, mudança de turno sem folga intermediária, jornadas de 18 horas nos dias de troca de turno e desembarque, dificuldades de adaptação ao trabalho após cada ciclo de folgas longas, 14 a 28 dias e dificuldades de readaptação à vida familiar e social a cada desembarque, apresenta diferenciais de cargas de trabalho e de aspectos psicossociais que justificam a ênfase em trabalho em turnos deste estudo. (MARTINS, 2006).

Estima-se que o total de trabalhadores in loco a Província, chega a aproximadamente 1.600 colaboradores, divididos entre funcionários da Petrobras e os terceirizados, onde para estes, existem aproximadamente 35 empresas prestadoras de serviço, indo de desde aquelas responsáveis pela perfuração até transportes dos colaboradores e máquinas específicas.

Urucu apresenta divisões de setores estratégicos com funções específicas que atuam nas mais diversas condições. Para alguns procedimentos, devido uma rotatividade muito grande de mão de obra necessária, a Petrobras apta pela contratação de terceirizados, que devem operar garantindo que os mais rigorosos padrões de segurança sejam seguidos. Dentre esses, destaca-se: Posicionamento de Apoio; Manutenção; Perfuração; e Administração.

Dentro do setor de manutenção, existe uma relevância bastante direcionada ao Engenheiro Chefe, devido a sua grande responsabilidade em garantir o funcionamento da base, técnicas de agilidade e procedimentos rápidos, quando existir a necessidade de uma intervenção mais crítica. Ainda neste setor, apresenta-se as funções supervisor de elétrica e soldador, como apoio direto ao engenheiro chefe.

Para o setor de perfuração, o Geólogo, surge como uma garantia de manter a responsabilidade de manter a preservação do meio ambiente, atuando diretamente com o engenheiro de petróleo, se aplicando de métodos menos apressáveis, mantendo a qualidade e precisão dos trabalhos na Província Petrolífera.

2.3 Condições de vida dos trabalhadores

Com um regime de trabalho considerado desgastante, necessitando ficar 14 dias trabalhando dentro da base com uma isolamento muito forte do mundo externo, as execuções das atividades podem ser um tanto exaustivas, principalmente relacionadas a essa maneira de confinamento, que pode facilmente mexer com o psicológico de alguns.

Segundo Carvalho (2010), trabalhos de diversas naturezas que possuem uma característica de enclausuramento, com uma redução de contato social elevada, sem a comunicação face a face com aqueles do seu campo extraprofissional, têm o poder de interferir na vida familiar, e conseqüentemente, redução do alcance e interesse pela interação com indivíduos. Situações similares, quando não tratado, tende a ocasionar problemas psicológicos, tais como depressão.

Dessa maneira, dentro da Província Petrolífera de Urucu, existe uma rigorosidade em relação ao cumprimento do horário de trabalho, objetivando uma menor condição de estresse possível, e maior convívio e interação entre os demais colegas de trabalho, acredita-se que essa prática, serve como uma válvula de escape, a toda exaustão absolvida ao longo do período trabalhado.

A Petrobras frisa intensamente na divulgação dessa base petrolífera, que o foco inicial de suas instalações em Urucu, era de encontrar petróleo, conseqüentemente ao alcance desse objetivo, esforços se concentram em garantir a preservação do meio ambiente e no fator humano. Para esse último, ao fim do expediente, aproximadamente as 18h, existem uma série de atividades recreativas como futebol, videogame entre outros, tais medidas são necessárias para que o funcionário se sinta o mais próximo possível de sua rotina externa.

A alimentação também é outro ponto relevante, com nutricionistas experientes, garantindo que os colaboradores não caiam no conceito entendido como fadiga alimentar. A Província ainda conta com uma estrutura hospitalar possuindo cerca de 200 leitos, com atendimento para diversas áreas da saúde, inclusive pequenas cirurgias e acompanhamentos mais específicos.

Outro destaque, fica para os alojamentos, contendo cinco unidades distribuídos estrategicamente ao longo do terreno da base, conta com condição de acomodação acompanhado por especialistas, inclusive, com um rodízio efetivo na troca dos colchões, sem a geração de desgaste.

2.4 Normas Regulamentadoras

As normas regulamentadoras são requisitos, condições e procedimentos que estão interligados diretamente a padrões de segurança atrelados a medicina do trabalho. Cabe frisar, que cada ramo de atividade tem uma norma regulamentadora que obrigatoriamente, está ligada a função de cada colaborador, assim, dentro de uma organização, podem existir as mais variadas modalidades de normas regulamentadoras. Uma das principais funções dessas normas, refere-se à prevenção de doenças ocupacionais, de maneira que os trabalhadores envolvidos em determinados processos, não tenham sua saúde comprometida.

A maioria das doenças relacionadas ao trabalho e ao meio ambiente se manifestam com queixas comuns, sem sinais e sintomas específicos. Assim, a história de exposição no trabalho a um agente ou situação capaz de produzir doença é fundamental para o diagnóstico correto e a adoção de procedimentos dele decorrente, como o tratamento, a prevenção e os possíveis encaminhamentos previdenciários. (MACEDO, 2012, p.10).

A fundamentação as execuções dos procedimentos das normas regulamentadoras, está alicerçado no apelo de condições trabalhistas que apresentem exigências necessárias de proteção a integridade ao trabalhador. A CLT, Consolidação das Leis do Trabalho, é quem fica responsável pelo acompanhamento e demais tratativas das organizações das normas regulamentadoras, nas organizações, fato iniciado nos anos 1940, que daquele momento em diante, buscou se adequar as diversos postos de trabalho que surgiram.

No ano de 1979, por meio da portaria nº3.214, de 08 de junho, o Ministério do Trabalho com redação dada pela lei nº6.514, de 22 de dezembro de 1977 aprova as Normas Regulamentadoras (NR) do capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), relativas à segurança e medicina do trabalho. Portanto, se está diante de uma legislação

específica a ser cumprida por qualquer estabelecimento que, para o seu funcionamento, possua empregado registrado no regime celetista. (HASS, 2016, p.77).

Para tanto, atualmente existem 36 normas regulamentadoras em pleno funcionamento, das quais, possuem característica específica de aplicação. Geralmente, as empresas buscam adequações a estas, ainda no seu processo de instalação, ou seja, na fase de projeto, dessa maneira, as tendências a erros e/o descumprimentos reduzem drasticamente, evitando assim punições da lei trabalhista.

As Normas Regulamentadoras se dividem da seguinte maneira:

NR	IMPLICAÇÃO	NR	IMPLICAÇÃO
NR - 01	Prevenção de Segurança e Saúde no Trabalho	NR - 19	Explosivos
NR - 02	Inspeção Prévia	NR - 20	Líquidos Combustíveis e Inflamáveis
NR - 03	Embargo ou Interdição	NR - 21	Trabalho a Céu Aberto
NR - 04	Serviços Especializados em Eng. de Segurança e em Medicina do Trabalho	NR - 22	Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração
NR - 05	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes	NR - 23	Proteção Contra Incêndios
NR - 06	Equipamentos de Proteção Individual - EPI	NR - 24	Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho
NR - 07	Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional	NR - 25	Resíduos Industriais
NR - 08	Edificações	NR - 26	Sinalização de Segurança
NR - 09	Programas de Prevenção de Riscos Ambientais	NR - 27	Registro Profissional do Técnico de Segurança do Trabalho no MTB
NR - 10	Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade	NR - 28	Fiscalização e Penalidades
NR - 11	Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais	NR - 29	Segurança e Saúde no Trabalho Portuário
NR - 12	Máquinas e Equipamentos	NR - 30	Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário
NR - 13	Caldeiras e Vasos de Pressão	NR - 31	Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura
NR - 14	Fornos	NR - 32	Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde
NR - 15	Atividades e Operações insalubres	NR - 33	Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados
NR - 16	Atividades e Operações perigosas	NR - 34	Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Reparação Naval
NR - 17	Ergonomia	NR - 35	Trabalho em Altura
NR - 18	Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção	NR - 36	Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas de Abate e Processamento de Carnes e Derivados

Fonte: Adaptado do Guia Trabalhista, 2019

Tabela 1 – Guia de Normas Regulamentadoras

Como maneira de complemento as Normas Regulamentadoras, elaborou-se as Normas Reguladoras Rurais (NRR), destinadas especificações a ações profissionais relacionadas ao trabalho na área rural. Para esses casos, temos: NRR 01 – Disposições Gerais; NRR 02 - Serviço Especializado em Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural; NRR 03 - Comissão Interna De Prevenção De Acidentes Do Trabalho Rural; NRR 04 - Equipamento De Proteção Individual – EPI; e NRR 05 - Produtos Químicos.

3. Normas Regulamentadoras Urucu

Em termos de adequações, padronizações e inclusões de Normas Regulamentadoras, a Petrobras surge como uma das empresas mais completas e eficientes do país, na construção desses valores de saúde ocupacional e proteção ao meio ambiente. Esse fato está rigorosamente relacionado ao seu ramo de atuação, onde algumas atividades podem ser caracterizadas como condições insalubres. Onde inclusive, desde 2013, mantém uma equipe especializada nesse tipo de auditoria, visando a análise de ocorrências.

A Petrobras tem como prática permanente a análise das ocorrências com o objetivo de melhorar seus procedimentos operacionais. Nesse sentido, em 15 de dezembro passado constituiu-se Grupo de Trabalho que utiliza, como insumo principal, as conclusões das comissões de apuração formadas para cada ocorrência, com o objetivo de analisá-los de forma sistêmica e propor medidas corporativas para aperfeiçoar ainda mais os procedimentos existentes e a execução das atividades operacionais e de manutenção de suas unidades de refino. (PETROBRAS, 2014).

O bom funcionamento das regras de segurança são amplamente divulgados dentro das bases petrolíferas, e constantemente, são atualizadas sendo que maior parte dessas informações, são de conhecimento público, como maneira de preocupação da estatal com o bem-estar de cada funcionário e valorização do meio ambiente, podendo ser analisado por meio do código de conduta.

O Guia de Conduta do Sistema Petrobras é constituído de desdobramentos práticos do Código de Ética do Sistema Petrobras (Código de Ética) e de outros normativos. Ele abrange todas as pessoas sujeitas ao Código de Ética e apresenta as condutas a serem adotadas, orientadas pelos princípios de respeito, de honestidade e de responsabilidade, dentre outros. Estas condutas compõem as regras básicas para o agir ético. As condutas aqui descritas deverão ser observadas como orientações de comportamento em situações da vida profissional ou em decorrência dela. (PETROBRAS, 2016).

O Guia de Ética é algo muito significativo em todas as ramificações e setores da Petrobras, de maneira que aqueles que não seguem suas normas, estão sujeitos as mais variadas penalidades, sejam funcionários direto da estatal ou aqueles que são terceirizados. Dentre as orientações gerais, destaca-se informar aos superiores, qualquer tipo de risco a saúde pessoal ou ao ambiente, de maneira que esses tipos condições, não devam interferir nas demais ações realizadas pela empresa, para isso, qualquer aviso sobre sempre é encarado como relevante.

In loco a Província Petrolífera de Urucu, as conjunturas referentes aos procedimentos de segurança seguem os mesmos padrões de rigorosidade. Conforme comentado anteriormente, os padrões e regime de trabalho realizado em Urucu, são similares aos mesmos padrões aplicados nas bases offshore, devido ao isolamento com extremo dificuldade ao acesso. As principais Normas Regulamentadoras aplicadas em Urucu são: NR 01; 05; 09; 15; 18; 20; 26;

33 e 35, onde a primeira norma, efetivamente descreve as condições básicas para garantia de segurança do trabalhador.

Disposições Gerais: Estabelece o campo de aplicação de todas as Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho urbano, bem como os direitos e obrigações do Governo, dos empregadores e dos trabalhadores no tocante a este tema específico. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 154 a 159 da Consolidação das Leis Trabalhistas - CLT. (CPNSP, 2015).

Logo todas as demais Normas Regulamentadoras que serão destacadas neste artigo. Importante salientar, que todas as normas aplicadas na Província, se auto complementam, de maneira que todos se encontram relacionadas direta ou indiretamente, garantindo o bom funcionamento de todos os setores.

A NR 05, traz uma significância bastante relevante, pois faz menção direta a criação direta da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). Para tanto, a Província mantém um dos projetos mais audaciosos em relação a prevenção de acidentes, mantendo uma premissa significativa, atrelada o programa Segurança, Meio ambiente e saúde (SMS).

Temos aperfeiçoado nossas práticas e procedimentos internos de gestão de SMS para mitigar os impactos e os riscos associados às nossas atividades, notadamente, sobre a saúde e segurança da nossa força de trabalho. Para prevenir ou reduzir a gravidade dos acidentes, trabalhamos para cumprir os requisitos legais, adotar padrões e procedimentos operacionais rigorosos e direcionar nossa gestão à prevenção de acidentes de trabalho. Nossa força de trabalho é treinada para operar com segurança. (PETROBRAS, 2015).

Com essas medidas de prevenção, umas das principais prioridades da estatal, é zerar o número de indícios de acidentes até 2030, em foco naqueles eventos que culminam no afastamento do colaborador, ou mesmo que geram fatalidades. Para atingir a essa meta, os exercícios de rotina, com ponto central na prevenção, são rigorosamente acompanhados por meio de indicadores eficientes.

A norma regulamentadora referente a Programas de Prevenção de Riscos Ambientais, NR – 09, talvez seja a que seja discutida dentro da província, como padrão de trabalho, a Petrobras determina que sempre no início de cada atividade, o responsável por cada setor, demonstre o mapa de riscos, mencionando principalmente se no dia anterior, existiram ocorrências fora do normal, e ainda com auxílio do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).

No PPRA, foi abordada a importância de identificar e determinar medidas de controle e estabelecer monitoramento dos riscos. No Mapa de Risco, será desenhado o local de trabalho e fixado em um lugar onde todos os trabalhadores possam, antes de entrar no ambiente, conhecer os tipos de riscos existentes. (PETROBRAS, 2015).

Dessa maneira, a NR 09 serve de base para ilustrações referente a NR-15. Pelo o tipo de atividade executada em Urucu, é muito evidente que qualquer atividade, tenha um teor insalubre, principalmente quanto a ruídos, existindo inclusive, um limite de tolerância para a permanência em determinados ambientes, situação semelhante aos profissionais que ficam expostos ao calor, como os operadores de máquina. Para a NR – 18, está relacionado diretamente aos profissionais operacionais, em especial, aqueles envolvidos com solda e corte, entre outros procedimentos, estão os método seguro e trabalho e combate a incêndio.

Para as exigências da NR – 20, Líquidos Combustíveis e Inflamáveis, existe em Urucu uma cartilha exclusiva com treinamentos de inicialização e integração as normas e normatizações padronizadas. Parte significativa dessas, surgiram baseadas em eventos preocupantes do passado da estatal.

Esta Norma Regulamentadora estabelece requisitos mínimos para a gestão da Segurança e Saúde no trabalho contra fatores de risco de acidentes provenientes das atividades de extração, produção, armazenamento, transferência, manuseio e manipulação de inflamáveis e líquidos combustíveis. Projetadas considerando os aspectos de segurança, saúde e meio ambiente que impactem sobre a integridade física dos trabalhadores previstos nas Normas Regulamentadoras, normas técnicas nacionais e, na ausência ou omissão destas, nas normas internacionais, convenções e acordos coletivos, bem como nas demais regulamentações pertinentes em vigor. (PETROBRAS, 2015).

O manuseio errado de líquidos inflamáveis, além de afetar a integridade física dos trabalhadores, possuem alto fator de risco também ao meio ambiente. Sendo a proteção da natureza a maior bandeira de luta e preservação da Petrobras.

Para Sinalização de Segurança, NR – 26, a principal característica desta norma aplicada em Urucu, refere-se a identificações por cores dos ambientes que mais oferecem riscos ao indivíduo, assim, na planta da petrolífera existem trilhas de cores e demais adaptações, evitando acidentes.

As cores que devem ser usadas nos locais de trabalho para prevenção de acidentes, identificando os equipamentos de segurança, delimitando áreas, identificando as canalizações empregadas nas indústrias para a condução de líquidos e gases, e advertindo contra riscos. Além das pinturas de tubulações é comum identificar com o nome do produto em setas pintadas ou em adesivos. As setas fazem a orientação do sentido do fluxo em tubulações de linhas próximas a equipamentos, válvulas ou interseções de linhas. As cores são utilizadas também como sinalização de obstáculos, advertências, identificação de equipamentos de emergência, etc. (PETROBRAS, 2015).

As cores padronizadas pela NR – 26, são: Vermelho, amarelo, branco, preto, azul, verde, laranja, púrpura, lilás, cinza, alumínio e marrom. Tais cores são aplicadas na província de maneira estratégica, fazendo ainda uma relação luminosidade de cada ambiente onde as sinalizações irão percorrer, assim, as cores ficam de fácil identificação.

NR – 33, espaços confinados, tem uma função significativa dentro da base de Urucu. Considerando o gasoduto Urucu-Manaus, é muito comum que obras e manutenções em sessões diferentes ocorram periodicamente, assim, garantir a integridade dos trabalhadores que irão executar as mais variadas atividades, passa a ser prioridade, na necessidade dessas execuções. Situação que pode ser considerada de grande proveito e eficácia, sinalizando que o abastecimento do gás até Manaus, necessita ser regular, com porcentagem mínima de redução, essa condição deve ser mantida, para justificar o investimento aplicado nessa obra.

Para a NR – 35, Trabalho em Altura são considerados principalmente para a execução de serviços de manutenção nas torres, máquinas e equipamentos que ficam suspensos em alturas padronizadas pela norma. Os profissionais capacitados nesse tipo de atividade, passam constantemente por reciclagens e demais tipos de adaptações que venham a ser necessário.

Evidentemente existem outras normas regulamentadoras aplicadas na Província Petrolífera de Urucu, tal como, a NR – 06 que faz menção direto ao uso de Equipamentos de Proteção

Individual (EPI) específicos a cada atividade que será executada. A Petrobras por meio do seu corpo de profissionais, buscam constantemente aperfeiçoamento dos seus procedimentos de segurança.

4. Considerações Finais

Urucu efetivamente é um marco não somente na história da Petrobras, como para todas as organizações que atuam na extração e refino do petróleo para usos distintos. Primeiramente, por existir no meio da floresta Amazônica e mesmo assim, fazendo valer o grande apelo mundial a preservação do meio ambiente e suas riquezas naturais.

Porém, pouco disso seria tal atrativo se o fator humano, responsável por fazer aquele local funcionar, não recebesse o mesmo tipo de atenção. Conforme apresentado no decorrer do artigo, somente na construção do gasoduto Urucu-Manaus, foram necessários 26,7 mil profissionais de diversas naturezas para fazer a projeto acontecer. Em resumo, somaram-se quase 27 mil famílias que ali depositaram suas esperanças no ganho de uma renda, e melhor condição de vida. Mesmo que atualmente, exista em torno de 1.600 colaboradores atuando diretamente na base, as preocupações com o bem estar são mantidas e atualizadas constantemente.

A utilização rigorosa das normas regulamentadoras, são evidencias cabais que a Petrobras mantém uma política firme de prevenções de acidentes, sejam de natureza humana ou ambiental. Onde além dessas existem outras regras de padronização própria, que são seguidas à risca em Urucu, dentre essas, pode-se destacar é a proibição de direta de caminhadas em regiões não demarcadas para esse tipo de exercício físico ou mesmo que ande sozinho nos limites periféricos da província. Essa medida cautelosa, visa a garantia da integridade física dos colaboradores, bem como acidentes e demais situações de risco relacionados com encontro de animais silvestres, habitantes naturais da Província.

Porém, mesmo com todas essas medidas, ainda existem a ocorrência de casualidades em relação a segurança, onde em casos mais extremos, acabou por provocar lesões nos colaboradores envolvidos, e conseqüentemente o afastamento de suas atividades rotineiras. Quando tais incidentes transcorrem, as equipes de segurança de trabalho e CIPA, primeiramente fazem um acompanhamento total do colaborador, garantindo que sua recuperação seja breve, como segundo ato, as equipes se dirigem ao local do acidente, buscando recolher o máximo de informações possíveis, para a elaboração de um plano de ação visando que a ocorrência evidenciada não se repita. Assim, pode-se afirmar que a segurança ocupacional de Urucu, atende ao máximo aos padrões exigidos em relação a segurança.

Referências

CARVALHO, Milena Maciel. **Vida e Trabalho de Marítimos Embarcados do Setor Offshore**. Dissertação (Mestrado em Ciências na Área de Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2010.

CNPSP. **Normas Regulamentadoras e Disposições Gerais**. Disponível em:< http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/normas%20e%20relat%F3rios/NRs/normas_regulamentadoras_disposicoes_gerais.pdf>. Acesso 15 de setembro de 2019.

Guia Trabalhista. **Normas Regulamentadoras**. Disponível em:< <http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nrs.htm>>. Acesso 15 de setembro de 2017.

HASS, Sérgio...[et al]. **Técnico de Segurança do Trabalho A Dura Realidade da Profissão**. 1 ed. Curitiba: Appris, 2016.

MACEDO, Rui Bocchino. **Segurança, Saúde, Higiene e Medicina do Trabalho**. 1 ed. Curitiba: IESDE, 2012.

MARTINS, Salvador Marcos Ribeiro. **O TRABALHO OFFSHORE: Um estudo sobre as repercussões do confinamento nos trabalhadores das plataformas de petróleo na Bacia de Campos, RJ**. Disponível em:< <http://uenf.br/posgraduacao/politicas-sociais/wp-content/uploads/sites/11/2015/06/SALVADOR-MARCOS-RIBEIRO-MARTINS.pdf>>. Acesso 14 de setembro de 2019.

PADUAN, Roberta. **Petrobras Um História de Orgulho e Vergonha**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2016.

PIQUET, Rosália. **Mar de Riquezas, Terras de Contrates: O Petróleo no Brasil**. 1 ed. Rio de Janeiro: Mauad X; FAPERJ, 2011.

Petrobras. **Guia de Conduta**. Disponível em:< <http://www.investidorpetrobras.com.br/pt/governanca-corporativa/instrumentos-de-governanca/guia-de-conduta>>. Acesso 15 de setembro de 2019.

Petrobras. **Normas e Especificações Técnicas**. Disponível em:< http://sites.petrobras.com.br/CanalFornecedor/portugues/requisitocontratacao/requisito_normastecnicas.asp>. Acesso 15 de setembro de 2019.