



FACULDADE LABORO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO  
TRABALHO

**ROGÉRIO CAMAPUM**

**ANÁLISE DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS EM UMA  
CONSTRUTORA DE PEQUENO PORTE**

São Luís  
2016

**ROGÉRIO CAMAPUM**

**ANÁLISE DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS EM UMA  
CONSTRUTORA DE PEQUENO PORTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, da Faculdade Laboro, para obtenção do título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho.

Orientador: Prof.<sup>o</sup> Márcio Jorge Gomes Vicente

São Luís

2016

Camapum, Rogério

Análise do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais em uma construtora de pequeno porte / Rogério Camapum -. São Luís, 2016.

Impresso por computador (fotocópia)

22 f.

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho da Faculdade LABORO / Universidade Estácio de Sá como requisito para obtenção de Título de Especialista Engenharia de Segurança do Trabalho. -. 2016.

Orientadora: Prof. Me. Márcio Jorge Gomes Vicente

1. PPRA. 2. Construção Civil. 3. Riscos Ambientais. I. Título.

CDU: 331.45:69

**ROGÉRIO CAMAPUM**

**ANÁLISE DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS EM UMA  
CONSTRUTORA DE PEQUENO PORTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, da Faculdade Laboro, para obtenção do título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof.º Márcio Jorge Gomes Vicente** (Orientador)  
Faculdade Laboro

---

**1º Examinador**  
Faculdade Laboro

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pela vida e por todas as minhas conquistas.

Aos meus pais, José Ribamar Camapum e Cleonice de Sousa Camapum que compartilham comigo minhas alegrias e tristezas, incentivando-me a prosseguir, meus mais sinceros agradecimentos.

A minha esposa Liliana Coelho de Sá Camapum, e meu querido filho Daniel Sá Camapum pelo constante apoio, paciência e dedicação, estando sempre ao meu lado e por tudo que representam em minha vida.

Ao meu irmão Bento José Camapum e família pela grande força e incentivo.

Aos meus familiares pelo entusiasmo e carinho

Aos meus colegas de turma, por fazerem nossos momentos felizes, bem como as mestres pelo seu grande conhecimento oferecido, e a LABORO.

## RESUMO

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais é um importante instrumento para identificação e gerenciamento dos riscos ambientais existente em um ambiente de trabalho, visando o bem-estar do funcionário. Diante do exposto, este trabalho objetivou analisar o programa de prevenção de riscos ambientais em uma construtora de pequeno porte. Trata-se de uma empresa, contendo 10 funcionários e esta direcionada suas atividades no ramo da construção acabamento e reparos em casas. No PPRA pesquisado, com relação à descrição do local verificou-se que o canteiro de obra, apresentou boa estrutura para os trabalhadores exercerem suas atividades. Observou-se também a descrição das atividades e funções de cada local de trabalho, como também os possíveis riscos que cada função pode ocasionar no trabalhador. Porém, nas medidas preventivas aplicáveis e seu acompanhamento, observou-se falhas nesse requisito. Conclui-se que o treinamento de funcionários é uma medida importante para a prevenção dos riscos no canteiro de obra e com isso contemplação do PPRA.

**Palavras-chave:** PPRA. Construção Civil. Riscos Ambientais.

## **ABSTRACT**

The Program for Environmental Risk Prevention is an important tool for identification and management of existing environmental risks in a work environment, aiming to employee well-being. Given the above, this study aimed to analyze the environmental risk prevention program in a small construction company. This is a company having 10 employees and this directed its activities in the field of construction and finishing repairs on homes. In PPRA researched, regarding the location of the description was found that the construction site, had good structure for workers to exercise their activities. also noted it is the description of the activities and functions of each workplace, as well as the possible risks that each function can cause the worker. However, in applying preventive measures and follow-up, there was failure that requirement. It is concluded that employee training is an important measure for the prevention of risks in the construction site and this contemplation of the PPRA.

**Keywords:** PPRA. Construction. Environmental Risks.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APR	Análise Preliminar de Risco
ARO	Análise de Riscos Operacionais
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
DDS	Diálogo Diário de Segurança
DRT	Delegacia Regional do Trabalho
EPI	Equipamento de Proteção Individual
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
NR	Norma Regulamentadora
PAIC	Pesquisa Anual da Indústria da Construção
PIB	Produto Interno Bruto
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
VNT	Verificação do Ciclo de Trabalho

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVO .....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIÇÃO DO LOCAL .....</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DO PPRA .....</b>	<b>15</b>
<b>4.1</b>	<b>Descrição do PPRA.....</b>	<b>15</b>
<b>4.2</b>	<b>Discussão sobre o PPRA .....</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>PROPOSTA DE APRIMORAMENTO PARA O PPRA .....</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>20</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>21</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Segurança do trabalho nos dias atuais ainda é um tema que requer muita cautela quando analisado os altos índices de acidentes que acontecem no Brasil, principalmente com operários no setor da construção civil. A construção civil possui uma grande representatividade quando se trata na absorção de variados tipos de mão-de-obra e um grande poder na economia que gera milhares de empregos (ALMEIDA; BRANCO, 2011).

Conforme os dados da Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC) de 2014 são de aproximadamente 100 mil empresas de construção atuantes no território nacional, com perspectiva de chegar a quase 150 mil considerando-se o porte pelo critério do número de trabalhadores empregados por unidade econômica de produção. (IBGE, 2014), Ainda segundo o PAIC, este setor é responsável por 8% do PIB (Produto Interno Bruto), sendo que 42% da Formação Bruta de Capital Fixo, ou seja, para cada R\$ 1 investido no setor da construção, R\$ 1,88 são adicionados à produção total do país. (IBGE, 2014).

Apesar dessa característica positiva, a segurança no canteiro de obra, ainda é negligenciada, segundo Saurin e Ribeiro (2010, p. 5), no Brasil “o setor é o quarto maior gerador de acidentes fatais em termos de frequência e o segundo em termos de coeficiente por cem mil trabalhadores”. Fatores como o baixo nível de qualificação dos operários, a alta rotatividade dos mesmos nos canteiros de obras e também, em alguns casos, a displicência de alguns empresários do setor que ainda encaram a segurança como um custo desnecessário que pode ser deixado de lado para priorizar os lucros e elevar a produtividade contribui para a elevação dos índices de acidentes (SAURIN; RIBEIRO, 2010).

Outro fator levado em conta é o baixo grau de conhecimento dos funcionários que atuam nos canteiros de obra. Na maioria das vezes o tempo de serviço prestado, é a duração da obra em si, gera um elevado nível de contratação e de demissão de funcionários em obras, assim ocasionando a difícil adaptação, qualificação e treinamentos, elevando o nível de acidentes de trabalho. Logo, para garantir um ambiente seguro, a empresa deve estar orientada não só no sentido de dispor, mas também de capacitar os trabalhadores e a sua equipe, visando minimizar as possibilidades de acidentes (ALMEIDA; BRANCO, 2011).

Historicamente, em 17 de janeiro de 1891, foi criado no Brasil, o primeiro Decreto, nº1313, que visava estabelecer medidas com relação à proteção ao trabalho dos menores, posteriormente com a criação da primeira lei trabalhista, Lei nº 3724 em 15 de Janeiro de 1919, publicada no DOU em 31 de dezembro de 1919. Vinte e quatro anos após a criação da primeira lei trabalhista entraria em vigor, por meio do decreto-lei nº 5452, a CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) que passaria a ser a ferramenta jurídica utilizada para a efetivação da prática de prevenção no trabalho (BRASIL, 2013).

A construção civil se destaca por exibir uma ampla diversidade de riscos, em virtude de diversas condições que os variados tipos de atividades apresentam e dos aspectos específicos de cada país, região ou localidade. No entanto com o avanço das ferramentas de Segurança do Trabalho, como: Diálogo Diário de Segurança – DDS, Palestra de Segurança, Inspeção Específicas e Cruzadas de Segurança, Cartão “PARE”, Anjo da Guarda ou Segurança por Um Dia, Investigação de Acidentes e/ou Quase Acidentes, Análise Preliminar de Risco – APR, Comitê de Segurança, Matriz de Atos e Condições Inseguras, Análise de Mudança de Tecnologia e/ou Processo, Análise de Indicadores Pró-ativos e Reativos, Avaliação de Fornecedores/Subcontratadas, Verificação do Ciclo de Trabalho – CVT, Controle de Produtos Perigosos, Revisão de Pré-partida, Auditoria Sistêmica, Análise de Riscos Operacionais – ARO, etc., e suas atualizações em conjunto com as normas, tem se buscado cada vez mais minimizar os riscos de acidentes (BRASIL, 2013).

Destacam a importância da existência de programas de segurança específicos para cada empreendimento. Nesses programas deve-se incluir procedimentos específicos, como a colocação de metas relativas ao desempenho relativo à segurança de cada obra, incentivos aos operários para redução dos acidentes, elaboração de orçamentos seguros e outros, que vão desde o combate ao alcoolismo ao treinamento constante da mão de obra (GONÇALVES FILHO; RAMOS, 2015).

Segundo Stefano (2010, p. 6), Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) tem como principais objetivos a identificação e antecipação dos riscos ambientais do empreendimento, agindo de acordo com a NR 09. Desta forma, entende-se que se existir realmente o uso do programa tendemos a minimizar a incidência de acidentes, garantindo assim o cuidado da saúde e integridade física dos trabalhadores. Além dos riscos ambientais levantados, serão implantadas

medidas de controle em diversas áreas atingidas, de acordo com o mapa de riscos ambientais. O planejamento de riscos das ações precisa consistir em um treinamento específico para cada trabalhador com sua respectiva especialidade (cursos específicos para seus funcionários), com a CIPA, e registro no DRT (Delegacia Regional do Trabalho), notas de acidentes, e finalmente, verificação de acidentes, causas apuradas e medidas propostas.

A NR-9 ressalta as etapas a serem cumpridas no decorrer do PPRA, sendo que nele são reconhecidos os riscos no ambiente de trabalho, os limites de tolerância seguidos na etapa de avaliação e os conceitos voltados para as medidas de controle, além disso, deve ser desenvolvido um cronograma, demonstrando os prazos para as etapas e para seu cumprimento. A NR-9 estabelece as diretrizes gerais e os parâmetros mínimos a serem observados na execução do programa, além disso, a NR-9 prevê algum tipo de controle social, garantindo aos trabalhadores o direito à informação e à participação no planejamento (BERNANDES; GOMES, 2015).

Portanto, é obrigatória a elaboração e implementação do PPRA, objetivando a preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho. Vale ressaltar que independente do número de empregados ou do grau de risco de suas atividades, estão obrigadas a elaborar e implementar o PPRA, de acordo com a NR-9, item 9.1.1, da Portaria 3214/78 (SPINK, 2014).

Diante do exposto, o PPRA está pronto para atuar na fiscalização dos acidentes causados na execução de atividades, ressaltando que a implantação do PPRA visa o não surgimento de acidentes e/ou doenças ocupacionais. Sua avaliação é constantemente revisado pela CIPA, podendo ocorrer anualmente e/ou na ocorrência de mudanças específicas (VILELA; ALMEIDA; MENDES, 2012).

Nesse contexto, todos os riscos ambientais estão descritos no Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais e podemos dividir em cinco principais categorias que são: riscos físicos, riscos químicos, riscos ergonômicos, riscos ecológicos e riscos de acidente (SPINK, 2014).

Os riscos físicos se dividem em sete: calor, vibrações ruídos, radiações ionizantes, radiações não ionizantes e umidade. A grande maioria dela pode ser encontrada no canteiro, como o calor pode ser tanto encontrado com exposição

solar, presença em locais sem ventilação. Os riscos químicos já estão ligados a diferentes tipos de elementos que podem ser prejudiciais à saúde, como poeiras, nevoas, gases, vapores, e fumos metálicos. Os riscos químicos encontraram em qualquer lugar da obra, independentemente de onde o colaborador esteja sempre estará sujeito a receber em seus organismos esses agentes nocivos, pois eles ficam na atmosfera e pode ser facilmente inalados pelas vias cutâneas devido a sua granulometria minúscula. As consequências dos riscos químicos são gravíssimas caso não seja cuidadas, como por exemplo, as doenças pulmonares, febres causadas por fumos metálicos e etc. (SANTOS, 2013).

Com relação ao risco biológico, são seres que trazem consequências físicas aos colaboradores, uma vez que em qualquer obra encontramos vários tipos de vírus, fungos, protozoários, insetos, animais que podem vir a gerar danos. Em obras é comum encontrar bacilos, bactérias, fungos, parasitas, vírus, protozoários, escorpiões, raros e cobras. Estes seres podem trazer muitas consequências físicas ao trabalhador, doenças graves como tuberculose, brucelose, malária, febre amarela, entre outras. Os agentes podem agir penetrando nas vias cutâneas e respiratórias. Os riscos ergonômicos estão mais voltadas para riscos gerados por má postura, funcionários que carregam excesso de peso, fazem bastante esforço físico ou repetitivo, ficam muito tempo no trabalho e não se preocupam com os riscos que podem gerar. Doenças ergonômicas são adquiridas de acordo com o tempo se não percebida e tratada (SANTOS, 2013).

Já os riscos acidentais, tem uma grande extensão e contemplam 5 itens que são fundamentais para o entendimento e tratamento desde risco. Máquinas e proteção essas máquinas podem ser responsáveis por graves acidentes como a serra de policorte, causando danos irreparáveis. As ligações elétricas deficientes podem gerar curtos circuitos, incêndios e queimaduras. As ferramentas defeituosas podem causar mutilações nos funcionários se não detectadas. Os riscos geram possibilidade de perigo, sendo assim vemos que dentre tantas atividades a serem executadas devemos tomar inúmeras precauções para evitar qualquer tipo de acidente na hora de executar qualquer atividade. Observamos que para cada possibilidade de risco existem consequências às vezes fatais, por isso o cuidado com a inspeção e verificação antes de iniciar qualquer atividade (SANTOS, 2013).

Conforme prevê o artigo 19 da Lei n.º 8.213/91 regida pelo presidente Fernando Collor, onde é abordado sobre os planos de benefícios da Previdência

Social e suas providências, acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho<sup>1</sup> (BRASIL, 2013).

Conforme o artigo 19, podem-se caracterizar acidente de trabalho como qualquer evento que ocorra durante o período em que o colaborador está a serviço de uma determinada empresa, independente se o mesmo estiver realizando ou não alguma atividade ou se estiver no trajeto casa-trabalho ou vice-e-versa, que possa impedir o colaborador, definitivamente ou temporariamente, de exercer uma determinada atividade ou que o leve a óbito (BRASIL, 2013).

A legislação trabalhista considera como acidente de trabalho o acontecimento que possa vir a impedir o colaborador de realizar, temporariamente ou definitivamente, determinada atividade e que tenha sido provocada pela exposição repetitiva a algum risco que seja específico a sua profissão. Esse tipo de evento é chamado de “doença do trabalho” e a principal ferramenta para prevenção é ginástica laboral (PIMETEL, 2014).

---

<sup>1</sup> Art.19. Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. (BRASIL, 2013).

## **2 OBJETIVO**

Analisar o programa de prevenção de riscos ambientais em uma construtora de pequeno porte.

### **3 DESCRIÇÃO DO LOCAL**

A empresa estudada é de pequeno porte, contendo 10 funcionários e esta direcionada suas atividades no ramo da construção acabamento e reparos em casas. A empresa possuía uma boa organização no canteiro de obras, coberturas de proteção contra luz solar e chuva, escritório, almoxarifado e 1 depósito. Para os funcionários, são disponibilizado, banheiros químicos, refeitório e vestuário.

## **4 ANÁLISE DO PPRA**

### **4.1 Descrição do PPRA**

Sabe-se que a PPRA de uma empresa, visa à segurança do trabalhador em todos os aspectos estrutural do canteiro de obra. No PPRA pesquisado, com relação à descrição do local verificou-se que o mesmo detalha o canteiro de obra, onde o mesmo apresentou boa estrutura para os trabalhadores exercerem suas atividades. Também foi observado que o mesmo descreve à organização do trabalho, como turnos, as escalas, pausas para descanso e refeições, relacionamento entre os membros da equipe e a chefia, bem como distâncias a serem percorridas para a realização dos procedimentos, entre outros.

Nesse contexto, o canteiro de obras trata-se de um setor no qual seus funcionários são submetidos a uma grande carga de trabalho, onde os prazos de entrega são prioridades para gestão, além disso, nesse local os funcionários estão sujeitos a eventos adversos, portanto, devia ser também prioridade o bem-estar desse funcionário, não somente na preocupação da prevenção de riscos, mas também na qualidade no local de trabalho.

No PPRA observou-se que a descrição das atividades e funções de cada local de trabalho, como também os possíveis riscos que cada função pode ocasionar no trabalhador, sendo este um item importante, para elaboração de possíveis ações visando saúde e bem-estar do trabalhador. Nessa etapa, verificou-se que o programa apresentou uma planilha comentando os riscos e as diferentes formas em que possa ocorrer a exposição aos agentes ambientais. E por fim, as medidas preventivas aplicáveis e seu acompanhamento, observou-se falhas nesse requisito, pois o mesmo demonstra que muitos funcionários deixam de utilizar os EPIs ou não utilizam corretamente.

## 4.2 Discussão sobre o PPRA

O PPPRA da empresa pesquisada apresentou pontos positivos com relação à segurança para execução dos seus trabalhos, equipamentos de trabalho em bom estado, porém, verificou-se que na mesma existem falhas com relação à prevenção de acidentes de trabalho. Nesse contexto, percebe-se que a empresa estudada, não está aplicando de forma correta todas as normas de segurança.

Sabe-se a que os riscos presentes no ambiente de trabalho variam de acordo com o tipo de bem ou serviço produzido, podendo ser minimizado ou evitado por medidas de proteção coletiva, como a utilização de EPI's, porém o que se percebe é que muitas das vezes existe uma displicência tanto por parte da empresa quanto por parte do trabalhador, no que diz respeito ao uso correto desses equipamentos.

Muita das vezes, o uso incorreto de EPI's está ligado ao comportamento do trabalhador, ou seja, passa a percepção que o mesmo assumiu o risco praticando ação insegura. Porém, os acidentes podem ocorrer pela falta de assistência da empresa e no treinamento e capacitação dos trabalhadores no procedimento. Ou seja, a empresa fica satisfeita com o conhecimento limitado da formação baseado estritamente em normas e procedimentos técnicos transmitidos aos trabalhadores via educação formal (SPINK, 2014).

Na pesquisa Mizushima (2010) sobre os riscos encontrados em uma obra vertical na cidade de Feira de Santana, com enfoque nos riscos mecânicos, verificou que no momento da concretagem o único aparelho de segurança utilizado era o cinto de segurança do tipo paraquedista, porém ele não era utilizado por todos os trabalhadores, por causas da dificuldade de manuseio dos aparelhos utilizados no momento, junto com a falta de mobilidade que o cinto promove.

No estudo de Padilha, Silva e Dourado (2012) realizado em uma organização privada ligada ao ramo de construção civil do município de Redenção – PA, com 80 funcionários, verificaram que poucos são conscientes da necessidade e da obrigatoriedade dos equipamentos de proteção individual. Alguns funcionários não usam os EPI's alegando incômodo ou à falta de instrução. Além disso, os autores verificaram também que a empresa fornece corretamente os EPI, entretanto ainda não há fiscalização suficiente a fim de exigir que os trabalhadores os utilizem

constantemente.

Diante do exposto, a utilização correta de EPI's deve ser uma preocupação constante tanto para empresa como para o trabalhador, logo é importante instruir todos os funcionários quanto à correta utilização dos equipamentos de segurança, visando evitar lesões decorrentes de possíveis acidentes. Ressalta-se que um acidente de trabalho ocasiona consequências negativas tanto para ambos, portanto, ações de segurança em uma empresa deve ser prioridade para a gestão (VILELA; ALMEIDA; MENDES, 2012).

Porém, vale lembrar como o avanço tecnológico trouxe para o homem a premissa de um ambiente de trabalho mais seguro e saudável e as organizações possuem a percepção de que os trabalhadores são recursos que auxiliam no processo produtivo e crescimento empresarial. Porém, o homem é suscetível ao erro e essa falha no processo laborativo pode ocasionar riscos à integridade desse trabalhador. Portanto, quanto mais meios de proteção, maior é a probabilidade de evitar acidentes (SPINK, 2014).

## 5 PROPOSTA DE APRIMORAMENTO PARA O PPRA

A não utilização correta de EPI pode ocasionar problemas graves para o trabalhador, como afastamento do trabalho e para empresa, como diminuição da produtividade e aumento da carga de trabalho. Justificativas, como falta instruções, incômodo e a não utilização do equipamento para agilizar o serviço, são alguns erros que empresa deve estar atenta e principalmente, fiscalizar e enfatizar a importância do uso correto destes para uma jornada de trabalho menos perigosa.

Diante do exposto, para a implantação eficaz das medidas de controle, antes deve ter treinamentos sobre medidas preventivas, na qual deve ser divulgados os procedimentos

A implantação das medidas de controle deve ser acompanhada de treinamento sobre medidas preventivas, devendo ser divulgado os procedimentos adotados e possíveis limitações do EPI, a responsabilidade dos trabalhadores e o efeito à saúde da exposição aos agentes ambientais. Outros pontos importantes, devem ser explanados entre os funcionários nos treinamentos, como: Redução do tempo de exposição; adequação do ritmo de trabalho; funcionamento de máquinas em períodos com menor número de trabalhadores expostos entre outras e medidas de proteção relacionada ao coletivo. E principalmente, a importância da adoção de EPI, conforme as recomendações na NR-6.

Ressalta-se que uma inspeção diária dos supervisores é um fator fundamental para minimizar os riscos ambientais. Logo, a empresa deve assegurar ao empregado condições de trabalho favoráveis e saudáveis, além de planejar ações de maneira efetiva e consciente que visam a minimização dos riscos presentes no meio ambiente laboral e com isso melhorando esse requisito no PPRA. Vale ressaltar que o trabalhador também responsabilidade sobre sua segurança, pois na hora do contrato, a empresa fornece corretamente os EPI e com as instruções de cada equipamento, a partir desse momento o equipamento passa a ser de total encargo do funcionário de manter a limpeza e zelar dele e em caso de danificação, o mesmo deve informar seu responsável.

Cita-se também o monitoramento, como forma de avaliação de determinado risco que ocorre com frequência no ambiente de trabalho, visando implementação de medidas corretivas quando necessário. Além, disso deverá ser

mantido pelo empregador ou instituição um registro de dados, referente a relatórios de antecipação ou de reconhecimento de risco, laudos técnicos de avaliação quantitativa dos agentes ambientais, registros de treinamento entre outros.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer do estudo, verificou-se que o PPRA é ferramenta importante, para prevenir os riscos existe no canteiro de obra visando bem-estar do trabalhador. No PPRA pesquisado engloba todos os aspectos exigidos pela legislação para segurança do trabalhador, entretanto, no seu item referente a medidas de precaução, como a utilização de EPIs, verificou-se falha na sua elaboração, pois sabe-se que a ocorrência de acidentes no trabalho é uma realidade constante nas organizações, onde o mesmo gera prejuízo produtivo e social, além de ocasionar aumento de perdas de produção.

Nesse contexto, conclui-se que o treinamento de funcionários é uma medida importante para a prevenção dos riscos no canteiro de obra e com isso contemplação desse item no PPRA, pois além de capacitar os profissionais, essa ação possibilita a obtenção de maior conhecimento aos funcionários. Esta maior capacitação, minimiza a ocorrência de intervenções adversas durante a jornada de trabalho. Portanto, o treinamento busca proporcionar segurança no desempenho humano no trabalho. Logo, essa medida visa aprimorar o comportamento, buscando o desenvolvimento de uma consciência de segurança e uma consequente redução dos casos de acidentes e doenças ocupacionais.

Vale ressaltar que o treinamento não deve visar somente os funcionários expostos diretamente aos riscos, mas todos os envolvidos no trabalho diário da empresa.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Paulo César Andrade; BRANCO, Anadergh Barbosa. Acidentes de trabalho no Brasil: prevalência, duração e despesa previdenciária dos auxílios-doença. **Rev. bras. Saúde ocup.**, São Paulo, v. 36, n. 124, p. 195-207, 2011.
- BERNARDES, Eduardo Barbosa; GOMES, André Raeli. Análise da qualidade de vida dos colaboradores da construção civil através do método WHOQOL-BREF. **REINPEC-Revista Interdisciplinar Pensamento Científico**, v. 1, n. 1, 2015.
- BRASIL. Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. 2013. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8213cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm)>. Acesso em: 14 fev. 2016.
- GONCALVES FILHO, Anastácio Pinto; RAMOS, Magna Fernandes. Acidente de trabalho em sistemas de produção: abordagem e prevenção. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 22, n. 2, p. 431-442, jun. 2015.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC)**. Rio de Janeiro, 2014.
- MIZISHUMA, M.T.B. **Avaliação de riscos mecânicos**: estudo de caso em uma obra vertical na cidade de feira de Santana. 2010. Monografia (Graduação), Universidade Estadual de Feira de Santana, 2010.
- PADILHA, Pedro Henrique Couto; SILVA, Michel Cristian Kuffel; DOURADO, Camila Ferreira. Os equipamentos de proteção individual como forma de instrução para trabalhadores na construção civil. In: \_\_\_\_\_. **Proceedings of Safety, Health and Environment World Congress**. [S.l.: s.n.], 2012. p. 436-438.
- PIMENTEL, G. G. A. **A ginástica laboral e a recreação nas empresas como espaços de intervenção da educação física no mundo do trabalho**: ginástica laboral. 2014. Disponível em: <[www.maisequilibrio.com.br](http://www.maisequilibrio.com.br)>. Acesso em: 05 fev. 2016.
- SANTOS, Zelãene. **Segurança no Trabalho e Meio Ambiente**: NR-9 - riscos ambientais. (Atual: programa de controle médico de saúde ambientais – PPRA). 2013. Disponível em: <[http://www.if.ufrgs.br/~mittmann/NR-9\\_BLOG.pdf](http://www.if.ufrgs.br/~mittmann/NR-9_BLOG.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2016.
- SAURIN, Tarcisio Abreu; RIBEIRO, José Luis Duarte. **Segurança no trabalho em um canteiro de obras**: percepções dos operários e da gerência. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prod/v10n1/v10n1a01>>. Acesso em: 20 jan. 2016.
- SPINK, Mary Jane Paris. Viver em áreas de risco: tensões entre gestão de desastres ambientais e os sentidos de risco no cotidiano. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 9, 2014.

STEFANO, Camile. **Segurança na construção civil**: trabalho de educação, conscientização e medidas de proteção. 58f. Monografia (Graduação em Engenharia Civil), Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2010.

VILELA, Rodolfo Andrade de Gouveia; ALMEIDA, Ildeberto Muniz de; MENDES, Renata Wey Berti. Da vigilância para prevenção de acidentes de trabalho: contribuição da ergonomia da atividade. **Ciência & Saúde Coletiva**, p. 2817-2830, 2012.