

# PRINCÍPIOS JURÍDICOS ASSOCIADOS À NOVA FORMULAÇÃO DA NORMA REGULAMENTADORA DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO N.º. 12/2011

**Rosaly Fernandes Lima**

Graduanda em Direito. Faculdade Metropolitana de Manaus – FAMETRO.  
E-mail: rosalylima@hotmail.com

**Simone M. Lima Teixeira**

Professora Mestre em Direito. Faculdade Metropolitana de Manaus – FAMETRO.  
E-mail: simone.teixeira@fametro.edu.br

**ENVIO EM:** Junho de 2015

**ACEITE EM:** Agosto de 2015

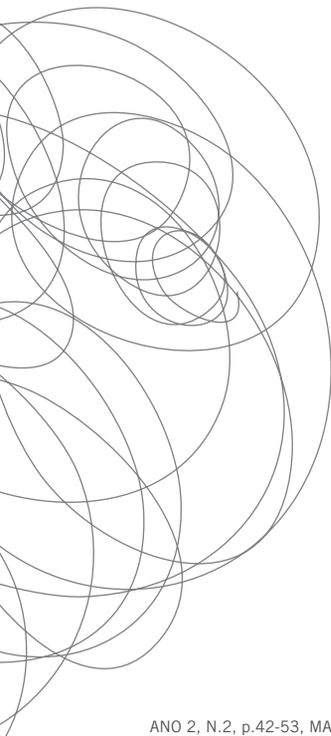
**RESUMO:** A nova Norma Regulamentadora (NR) de número 12 passou por uma reformulação profunda, agregando aspectos técnicos consistentes. Além disso, o Ministério do Trabalho e Emprego – MTE se comprometeu a realizar seminários de homogeneização de entendimento com os auditores fiscais do trabalho de todo o Brasil. Para assim facilitar na fiscalização e no entendimento da Norma. Vale ressaltar que os anexos da nova NR-12 (proteções para diferentes máquinas e equipamentos) estão sendo elaborados e publicados desde o início de 2014. Essa homogeneização de entendimento que o MTE busca fazer é de extrema importância, sendo a Norma Técnica de número 16, um exemplo deste não entendimento da Norma pelos auditores fiscais. Nesse trabalho será feita uma análise dos elementos jurídicos, técnicos e princípios que amparam a referida norma, em relação às dificuldades e elementos trabalhistas associados. Levantando os conflitos entre a adoção dos princípios da precaução e prevenção, bem como as dificuldades na implantação dessa norma no cenário produtivo de Manaus.

**Palavras-chave:** NR-12. Princípios. Precaução.

### **LEGAL PRINCIPLES ASSOCIATED WITH THE NEW FORMULATION OF REGULATORY STANDARD OF THE MINISTRY OF LABOR N °. 12/2011**

**ABSTRACT:** The new NR-12 has undergone a major overhaul, adding consistent technical aspects. In addition, the Ministry of Labor and Employment - MTE has committed to create workshops to standardize the understanding with tax auditors working throughout Brazil. In order to facilitate the monitoring and understanding of the Standard. It is noteworthy that the attachments of the new NR-12 (protections for different machines and equipment) are being developed and published since the beginning of 2014. This homogenization of understanding that the MTE seeks to do is extremely important, since the NT16 is an example of this lack of understanding of the Standard by tax auditors. An analysis of the legal and technical elements such as the principles that support this standard, related to the difficulties and associated labor elements in this work will be done. Raising conflicts between the adoption of the principles of precaution and prevention, as well as the difficulties in implementing this standard in Manaus' scenario.

**Keywords:** NR-12. Principles. Precaution.



# 1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa acadêmica trata sobre a reformulação da Norma Regulamentadora/NR-12, relatando sobre a ampliação e sua abrangência de atuação, incluindo máquinas fixas e móveis, equipamentos e ferramentas manuais.

Segundo Moraes (2011), a Norma Regulamentadora Nº 12 define referências técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção visando garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores. Dentro dos métodos de controle adotados para garantir a segurança no trabalho, estão à definição de protocolos e fluxos de trabalho em todas as fases de operação e manutenção de máquinas, treinamento documentado de todos os empregados envolvidos, e a projeção e instalação de sistemas de segurança, os quais compreendem proteções físicas fixas e móveis, dispositivos de monitoramento, circuitos de acionamento e dispositivos mecânicos, todos instalados de forma redundante e monitorados por interface de segurança certificada conforme a categoria de risco avaliada.

Conforme o primeiro item citado na NR-12, a mesma se aplica a todas as atividades econômicas, ou seja, toda e qualquer empresa que possua equipamentos ou fluxos de trabalhos que apresentem riscos ao empregado devem tomar as medidas cabíveis para garantir a saúde e a integridade do mesmo. Essa aplicação permeia de simples atividades de panificação a complexas atividades industriais.

Para a formulação do problema, esta pesquisa aborda sobre a visão das empresas do distrito industrial da cidade de Manaus (AM), se estão adequadas em relação à infraestrutura requerida pela NR-12, se os procedimentos operacionais estão implantados e monitorados conforme as exigências do MTE, e se a nova atualização da NR-12 trouxe dificuldades significativas para os gestores, sendo consideradas como inexecutáveis para o cenário industrial investigado.

Quanto ao objetivo geral conduz-se para a análise dos elementos jurídicos, técnicos e princípios que amparam a referida norma, em relação às dificuldades e elementos trabalhistas associados, e sobre os objetivos planejados para a presente pesquisa que consistem em elementos exploratórios, giram em torno de conhecer as principais dificuldades no atendimento aos requisitos da NR-12; identificar os pontos críticos de controle e as aderências aos princípios jurídicos que definem os conceitos atribuídos a tal normatização, e levantar elementos e oportunidades de melhoria para o presente contexto.

Para a justificativa explana-se que a Norma Reguladora n. 12 define as referências técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção visando garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores. Dentro dos métodos de controle adotados para garantir a segurança no trabalho, estão a definição de protocolos e fluxos de trabalho em todas as fases de operação e manutenção de máquinas, treinamento documentado de todos os empregados envolvidos e a projeção e instalação de sistemas de segurança, os quais compreendem proteções físicas fixas e móveis, dispositivos de monitoramento, circuitos de acionamento e dispositivos mecânicos, todos instalados de forma redundante e monitorados por interface de segurança certificada conforme a categoria de risco avaliada. Esse princípio consiste em estabelecer procedimentos, que considerados críticos, só ocorram em níveis de segurança adequados. Logo, uma análise desses critérios se faz importante para uma melhor estratégia de gestão das organizações.

Quanto à metodologia utilizada, o estudo constitui-se de uma pesquisa aplicada, pois objetiva levar conhecimentos para extensão das tecnologias e práticas de gerenciamento das práticas de segurança com máquinas em atividades industriais.

Realizando-se uma correlação dos elementos jurídicos, vulnerabilidades e lacunas na interpretação da norma regulamentadora do MTE de número 12.

Do ponto de vista dos objetivos, trata-se de um estudo exploratório-descritivo, o qual visa descrever a problemática em discussão, buscando caracterizar o objeto de estudo. Seguindo a metodologia da pesquisa, realizou-se a análise descritiva das variáveis de interesse no estudo. Denominou-se população, um conjunto de elementos que queremos abranger em nosso estudo e que são possíveis de serem observados, com respeito às características que pretendemos levantar (BARBETTA, 2001).

Em relação aos procedimentos técnicos, o estudo caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, por sua elaboração a partir do levantamento e análise de materiais já publicados, como artigos científicos, livros, relatórios técnicos, etc. (SILVA; MENEZES, 2001), e como estudo de caso devido à utilização de dados de campo.

## 2 A REFORMULAÇÃO DA NORMA REGULAMENTADORA NR 12

Sob o título “Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos”, a décima segunda Norma Regulamentadora do Trabalho, estabelece requisitos mínimos de segurança visando à prevenção de acidente. A Portaria SIT 197, de 17/12/2010, alterou a NR-12 aprovada pela Portaria 3.214/78.

A nova NR-12 passou por uma reformulação profunda, agregando aspectos técnicos consistentes. Além disso, O Ministério do Trabalho e Emprego – MTE se comprometeu a realizar seminários de homogeneização de entendimento com os auditores fiscais do trabalho de todo o Brasil. Para assim facilitar na fiscalização e no entendimento da Norma. Vale ressaltar que os anexos da nova NR-12 (proteções para diferentes máquinas e equipamentos) estão sendo elaborados e publicados desde o início deste ano.

Essa homogeneização de entendimento que o MTE busca fazer é de extrema importância, sendo a NT16 um exemplo deste não entendimento da Norma pelos auditores fiscais. A NR-12 especificava que as máquinas deveriam possuir proteções adequadas, e a Nota Técnica 16 nada mais foi que o entendimento oficial do Ministério do Trabalho sobre o que era uma proteção adequada, em que são sugeridas medidas de proteções para as máquinas. A partir daí, muitas delas foram interditadas, porém, essas interdições sempre foram pela NR-12, pois a Nota Técnica não é lei.

Apresentar-se-á no capítulo seguinte deste artigo a NR-12 reformulada, com comentários e ilustrações a respeito das alterações, pelas quais a mesma passou, englobando as proteções e/ou dispositivos de proteção para máquinas e equipamentos como também aspectos de todo o ciclo de vida útil dos equipamentos, do projeto ao sucateamento.

Com a reformulação da NR-12, a mesma ampliou sua abrangência de atuação, incluindo máquinas fixas e móveis, equipamentos e ferramentas manuais. Nos subitens referentes às ferramentas manuais, são apresentadas as diferenças conceituais e para as máquinas móveis incluem-se diversos veículos agrícolas, entre outros.

Segundo Moraes (2011), a Nova NR-12 define as referências técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a saúde e integridade física dos trabalhadores e estabelece requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho em todas as fases de projeto, de utilização de máquinas e equipamentos de todos os tipos e de sucateamento, na fabricação, importação, comercialização, exposição, em todas as atividades econômicas, com observância do disposto nas demais NR, nas normas técnicas oficiais e, na ausência ou omissão dessas, nas normas internacionais aplicáveis.

As disposições da Norma Regulamentadora NR-12 referem-se às máquinas e equipamentos novos e usados, exceto nos itens em que houver menção específica quanto à sua aplicabilidade, sendo que a utilização compreende as fases da construção, transporte, montagem, instalação, ajuste, operação, limpeza, manutenção, inspeção, desativação e desmonte da máquina ou equipamento.

Constantemente alteram-se as instalações e condições de trabalho com a introdução de novos equipamentos ou máquinas, ferramentas, materiais ou mesmo com mudanças nos métodos de trabalho. Estas mudanças significam que a cultura e padrões de segurança estabelecidos no passado devem ser revistos e constantemente atualizados. Tendo-se um sistema de segurança bem feito, utilizando-se máquinas e equipamentos com manutenção em dia e adequadamente protegidos, minimizam-se ao máximo e/ou eliminam-se os riscos de acidentes.

## 2.1 PRINCÍPIOS BÁSICOS PARA A CONSTITUIÇÃO DA NR-12

A elaboração da NR-12 foi pautada por sete princípios apontados na constituição federal brasileira, a saber:

### I Princípio da Indisponibilidade da Saúde do Trabalhador

Conforme previsão feita no artigo 196 da Constituição da República, a saúde, à qual se acham umbilicalmente inseridas a segurança e a medicina do trabalho, é direito de todos e dever do Estado. Esse elemento é visto na NR-12, quando da exigência de qualificação e habilitação dos profissionais para realização das suas atividades laborais.

### II Princípio do Risco Mínimo Regressivo

O princípio do risco mínimo regressivo possui matriz constitucional assim como o princípio apresentado anteriormente. No entanto, é incorporado na redação da NR-12 nas etapas que concernem o desenvolvimento de mecanismos técnicos para mitigação de acidentes e operação segura de máquinas de alto potencial de risco.

### III Princípio da Retenção do Risco na Fonte

O conhecimento atual na área de prevenção indica que o risco deve ser controlado desde sua origem, evitando que possa se propagar a ponto de atingir a integridade física do trabalhador (AMORIM, 2011). Essa visão é observada no sistema de gestão a ser desenvolvido pelas corporações para atendimento aos elementos preconizados nos procedimentos, registros e materialização das comprovações pelo empregador da estrutura necessária ao atendimento da NR-12.

### IV Princípio da Adaptação do Trabalho ao Homem

Durante muito tempo prevalecia o pensamento de que era necessário adaptar o homem ao trabalho, enquadrando-o às exigências do serviço. As necessidades da produção, o desenho dos equipamentos, a velocidade das máquinas, o aumento da produtividade estavam em primeiro plano (BRASIL, 2008).

Essa mentalidade é reproduzida, com genialidade, em 1936, no filme Tempos Modernos, de Charles Chaplin, que focaliza a vida urbana nos Estados Unidos nos anos 30, imediatamente após a crise de 1929, ao retratar um trabalhador que tem um colapso nervoso por trabalhar em ritmo frenético, estressante, repetitivo e desumano na linha de produção de uma fábrica, indo parar em um hospício.

Neste contexto, nos descompassos entre o trabalhador, as máquinas e o ambiente de trabalho, perdia sempre o trabalhador, que era facilmente substituído como mera engrenagem de um sistema. As normas internacionais mais recentes estão apontando outro posicionamento. Atualmente, o primeiro que deve ser considerado no ambiente de trabalho é o homem, depois é que se acrescentam os equipamentos, as condições de trabalho, os métodos de produção. Logo, é responsabilidade do empregador a adaptação do homem a esse contexto do ambiente de trabalho (CAMPOS, 2011).

Na visão atual da NR-12 a relação ergonômica e as adaptações dos trabalhos as melhores condições do operador são presentes e recorrentes ao longo de todos os requisitos estabelecidos por essa. Torna-se condição básica o melhor nivelamento das relações básicas entre os aspectos trabalhistas e as visões do maquinário a ser utilizado.

## V Princípio da Instrução

Inicia-se a abordagem deste tópico com o significado dado ao vocábulo instrução, pelo dicionário informal, “[...] indicações da utilização de algo, síntese de como se fazer alguma coisa, ato de instruir, ensinar, conjunto de conhecimentos ou saber.” Neste esteio, surge o sentido do termo informar, delinear, conceber ideia, dar forma ou moldar na mente, instruir, treinar, capacitar, habilitar, qualificar. Em sentido contrário, é a alienação, que significa tornar alheio, é transferir para outro o que é seu. Registre-se que a alienação não se adstringe ao mundo teórico, mas se manifesta na vida real do homem, na maneira pela qual, a partir da divisão do trabalho, o produto do seu trabalho deixa de lhe pertencer.

A figura do profissional habilitado e capacitado é um elemento presente na visão da NR-12, o que garante para as partes interessadas uma visão plena e segura dos elementos propostos e desenvolvimento de um rito processual mais adequado nas atividades laborais. Inclusive, pela exigência de uma qualificação prévia para exercer certas atribuições e tarefas.

## VI Princípio do Não Improviso

Antes de se adentrar o referido postulado no âmbito jurídico, faz-se necessário realizar breve consideração sociológica sobre a nação brasileira neste aspecto. Devendo-se registrar, de início, que o lema “Planejar para Prevenir”, atualmente adotado no plano internacional para a efetivação do direito do trabalhador à segurança e saúde do trabalho, emerge na contramão do senso comum acima abordado. Deve-se, ainda, antes da abordagem propriamente dita do postulado apresentado, justificar a sua denominação adotada pelo autor do presente estudo. Ora, porque se adotar a terminologia princípio do não improvisado ao invés de princípio do planejamento, por exemplo. Esse princípio consiste na obrigatoriedade de um correto e robusto aparato técnico que impeça improvisos.

A visão da NR-12, com seus ritos de aprovações e considerações prévias da avaliação dos riscos inerentes à atividade, institui essa visão de forma clara e objetiva ao longo de toda a sua estrutura.

## VII Princípio do Direito de Recusa Obreiro

Trata-se de princípio afinado e complementar ao princípio da indisponibilidade da saúde do trabalhador. Como já foi abordado, o princípio da irrenunciabilidade dos direitos da personalidade, neles incluídos o direito à vida e à integridade física e psíquica, constante do art. 11 do Código Civil Brasileiro, fortalece o entendimento sobre o princípio da indisponibilidade da saúde do trabalhador. Esses direitos são inatos,

absolutos, intransmissíveis, indisponíveis, irrenunciáveis, imprescritíveis, impenhoráveis, impróprios e ilimitados (AGUIAR, 2013).

## **2.2 IMPORTÂNCIA DA NORMA NA PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS OCUPACIONAIS**

A nova NR 12 promete revolucionar a proteção dos trabalhadores em relação às máquinas. Agora é outro mundo, com explicação muito mais clara sobre o que é necessário. Uma evolução drástica do texto em si e com a criação de um grupo de trabalho permanente que vai discutir melhorias. A situação que tínhamos antes era de uma norma valendo de 1978 até 2010. A tecnologia avançou, e a norma trazia algo de 32 anos atrás. Atualizou-se o texto e se coloca a oportunidade de uma atualização contínua.

Criada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, a NR 12 sofreu uma primeira alteração em 1983. Em 1994, ela ganhou o anexo de motosserras e, em 1996, o de cilindros de massas. Mais duas pequenas mudanças ocorreram em 1997 e em 2000. Já a publicação da nova NR 12 traz uma transformação total, alcançada de forma tripartite. O nome da norma também mudou. Agora se chama NR 12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos (BRASIL, 1998).

Já para os trabalhadores, há avanços em toda a concepção da norma. Modernizada, buscou contemplar a maioria dos diferentes modelos de máquinas e equipamentos inseridos nos distintos processos de trabalho. Ela se ateve aos rumos da globalização, com visão atual alinhada às normas - nacionais e internacionais - mais recentes; e vislumbrou proteger de fato, os envolvidos no processo de fabricação, envolveu compradores e usuários, e vislumbrou a segurança no ambiente ao redor da máquina. Em sua nova roupagem, vemos como um dos melhores trabalhos gerados pelo processo tripartite e dará uma nova dimensão à Segurança do Trabalho, a grande parte dos setores produtivos.

## **2.3 PRINCIPAIS RESPONSABILIDADES TRAZIDAS PELA NORMA PARA AS EMPRESAS E PARA OS TRABALHADORES**

A falta de segurança, saúde e qualidade de vida no trabalho provocam consequências negativas para a nação como um todo, à sociedade (com o aumento dos incapacitados e dependentes da Previdência), às empresas (com a perda da mão de obra, material e tempo) e aos próprios empregados acidentados (afetados temporariamente ou permanentemente de maneira parcial ou total para o trabalho e/ou atividades diversas do dia-a-dia).

Entretanto, nem todos entendem a profundidade do problema e decidem pela adoção ou continuidade das atitudes alheias à qualidade de vida e saúde no ambiente interno da empresa. A NR-12 torna-se um forte elemento para suporte do controle das variáveis básicas que afetam a segurança e saúde dos trabalhadores (AGUIAR, 2013).

É muito difícil uma empresa calcular os custos dos acidentes de trabalho, pois, além dos custos aparentes, é preciso controlar as ocorrências estranhas ao andamento normal do trabalho e as consequências negativas, como perda de tempo, danos materiais e desvios, ao mais completo estado de saúde. Mesmo assim, sabe-se que a melhor maneira de combater e eliminar os acidentes de trabalho é a prevenção, pois os acidentes de trabalho interferem diretamente na vida da empresa, em relação aos

compromissos de quantidade, qualidade, prazo e imagem; sendo uma via de cumprimento para a proteção a máquinas e equipamentos (ALMEIDA, 1995).

Porém, a conscientização deve partir tanto do empregador, que estuda meios mais adequados para o trabalho e implantação de programas de segurança e saúde dentro da empresa, quanto do empregado, que por sua vez, deve colocar em prática os conhecimentos obtidos em treinamento sobre a utilização dos equipamentos de proteção e formas adequadas de trabalho.

Visto que os acidentes de trabalho e as faltas de investimento em qualidade de vida dos funcionários podem afetar diretamente a qualidade dos produtos, assim como alterar os custos e, conseqüentemente, influir no custo final do produto e serviço da empresa, é possível afirmar que, se a empresa não oferecer meios adequados de trabalho, estará prejudicando diretamente seu foco e sua busca pela conquista dos objetivos organizacionais (RIBEIRO, 2011).

Além disso, os acidentes em local de trabalho, a insatisfação do empregado quanto à falta de qualidade de vida oferecida no ambiente interno da empresa, entre outros fatores, comprometem a imagem da empresa perante as autoridades e aos próprios clientes.

Cabe ressaltar que a responsabilidade quanto ao uso dos equipamentos de proteção é inteiramente da empresa, visto que não basta apenas oferecer o equipamento, mas divulgar e conscientizar seus empregados do significado e importância do uso dos mesmos.

O verdadeiro papel da organização é proporcionar ao seu empregado/colaborador, meios que facilitem e ofereçam proteção a sua integridade física na realização das tarefas.

Dessa forma, a empresa estará contribuindo diretamente, não apenas para a sociedade, mas para seu próprio bem-estar econômico e financeiro. A solução do problema “Segurança e Saúde no trabalho” está na prevenção e na conscientização de que é melhor prevenir a cobrir altos gastos com problemas relacionados à falta de segurança e zelo pela vida do funcionário e arcar com altas despesas provenientes de acidentes (RIBEIRO, 2011).

Outros ainda afirmam oferecer meios adequados de trabalho e treinamento a seus funcionários, porém, na realidade, estes nem têm conhecimento de tais exigências.

Contudo, pressupõe-se que o pensamento dos dirigentes das organizações quanto aos assuntos relacionados à segurança e qualidade de vida dos funcionários na empresa é equivocado por considerar que tais normas e exigências a serem cumpridas pela empresa visam apenas ao bem-estar dos empregados, quando o cumprimento de tais regras traz benefícios a curto e longo prazo à empresa.

Os custos provenientes do investimento em segurança e qualidade de vida no trabalho existem, porém não podem ser comparados com os altos custos e despesas que a empresa deve arcar caso ocorra acidentes de trabalho.

A questão de segurança no trabalho dentro da organização deve ser tratada como uma estratégia de vida e permanência no mercado. Assim, a empresa conseguirá mais facilmente e sem grandes custos, administrar e alcançar seus objetivos e conquistar uma imagem promissora junto aos clientes e órgãos responsáveis. Por isso “Segurança e Qualidade de Vida no Trabalho”, além de ser uma obrigação imposta à empresa, é um meio direto ou estratégia de alcance dos objetivos organizacionais (MORAES, 2011).

## 2.4 A APLICAÇÃO DA NR-12 PARA O CENÁRIO DO DISTRITO INDUSTRIAL DE MANAUS

A norma possui uma alta complexidade em razão do texto vigente da norma ter sido acrescido de inúmeras exigências, saindo de quarenta e poucos itens para mais de trezentos e quarenta, reunindo em um único marco legal toda a legislação esparsa sobre segurança em máquinas e equipamentos, como normas técnicas internacionais e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Convenção da Organização Internacional do Trabalho (OIT) ratificada pelo Brasil e regras de instrumentos coletivos de segmentos econômicos como da indústria de panificação, do plástico e metal mecânico. Para o caso particular do estado do Amazonas, as indústrias do metal e do plástico foram as mais afetadas. Tendo-se necessidades de melhorias nos maquinários e princípios de controle envolvidos na prevenção de acidentes.

Essas mudanças adotadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego quando da construção do novo texto da NR 12, foi a Directiva 2006/42/CE, de 17 de Maio de 2006, que versa sobre a proteção de máquinas na União Europeia. Esta directiva estabelece o conjunto de regras reguladoras de mercado que têm como destinatários exclusivos os respectivos “fabricantes” e “comerciantes”, privilegiando a prevenção de concepção de tais equipamentos, conforme Campos (2011) estabelece, a estruturação desse paradigma se acomoda facilmente à leitura dada neste trabalho.

A segurança na utilização de equipamentos em uso está regulada na Directiva Equipamentos de Trabalho no Trabalho (Directiva 2009/104/CE de 16 de Setembro de 2009) que estabelece o conjunto de regras reguladoras da segurança no trabalho com esses equipamentos que tem como destinatários os “empregadores”. A normativa nacional (NR 12) do MTE não privilegiou tal distinção, as obrigações contidas nas NBRs – Normas Técnicas da ABNT, outrora exclusivas de observância apenas para fabricantes, passaram a ingressar o texto legal da norma, passando ao empregador nacional a obrigação de conhecer normativos técnicos construtivos que não lhe são afetos. Ou seja, adequando o padrão brasileiro a uma linha adotada, praticamente, em todos os países desenvolvidos do mundo.

No entanto, um ponto polêmico e extremamente limitante na implantação da NR-12 foi a retroatividade da implantação, incluindo máquinas antigas (como o caso das encontradas no distrito industrial de Manaus). Esse elemento destoa de todas as outras normatizações, visto que em nenhuma norma no mundo, diferente da NR 12, normatizou obrigações para as máquinas ou equipamentos já instalados em seu parque fabril. Esta condição única, contida na norma nacional, desconsidera o estado da técnica à data da fabricação do equipamento. Esse fragmento da normatização talvez seja a maior lacuna criada entre a regra e o cumprimento nesse requisito. Logo, essa redação não levou em consideração os impactos econômicos.

O processo de revisão da NR 12, não observou o princípio esculpido no regimento único das comissões e grupo de trabalho tripartite, em que verbera que quando da atualização das normas regulamentadoras em segurança e saúde no trabalho, deve-se avaliar o impacto e a distribuição dos efeitos na sociedade, considerando aspectos sociais, ambientais e econômicos. Estando uma lacuna no seu cumprimento e tendo-se um viés jurídico a ser acionado pelas partes impactadas nessa visão.

Essa mesma lacuna econômica pode ser observada quando na redação da nova norma, ocorre a falta de tratamento diferenciado às Micro e Pequenas Empresas (MPE) – em que, não foi observado pelo TEM, os impactos às microempresas e empresas de pequeno porte, imputando uma pena difícil de suportar a este segmento. Neste particular, a Constituição Federal (art. 170 e 179) e a Lei Complementar 123/06,

garantem o tratamento diferenciado para este segmento econômico e tal visão normativa não foi cumprida.

Amorim (2013) ainda alerta para um elemento importante no tocante à falta de apoio do Estado para as mudanças determinadas pela NR 12. Ou seja, versa sobre uma mudança radical em todas as máquinas e equipamentos, de todos os setores econômicos (industrial, agrícola, comercial, transporte, e etc.), sem um planejamento estruturado com uma política de estado, bem definida, inclusive, com linhas de financiamento e prazos adequados. Havendo possíveis desequilíbrios nas relações trabalhistas, podendo ser um elemento de ampliação do desemprego ou dos passivos relativos a tais processos de desligamentos.

Outra lacuna existente na nova redação, é que não foi definido ou delegado um órgão oficial certificador que valide máquinas e equipamentos - Hoje, as empresas necessitam contratar consultorias especializadas para a análise e adequação do parque de máquinas e equipamentos nos moldes da Norma. Não obstante esse fato, não há segurança técnica ou jurídica que garanta a conformidade do trabalho realizado com o entendimento da fiscalização do Ministério do Trabalho e Emprego, que, a qualquer tempo, poderá entender pela inconformidade do equipamento, pela falta de objetividade do que deve ser feito e/ou ausência de órgão certificador. Esse elemento permite fraudes e fragilidades nas expedições desses documentos.

Por fim, a retirada dos Fabricantes nacionais da concorrência internacional – Nossa legislação vigente exige que o fabricante nacional de máquinas e equipamentos produza seus produtos respeitando as normas nacionais, independentemente da legislação para qual o produto será destinado, com isso, as máquinas e equipamentos brasileiros necessitam sair de fábrica atendendo a NR 12 do MTE, encarecendo assim o produto nacional frente a seus concorrentes internacionais, inviabilizando as exportações deste importante segmento econômico.

Para o cenário Manauara, em seu distrito internacionalizado e com empresas asiáticas em sua maioria, o cumprimento de alguns desses requisitos torna-se de extrema dificuldade e vulnerabilidade. Visto que os elementos culturais são elementos veementemente presentes e tornam-se fortes barreiras a tornar essa norma prática, exequível e rotineira nas atividades da região.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa foi feita uma análise dos elementos jurídicos, técnicos e princípios que amparam a referida norma, em relação às dificuldades e elementos trabalhistas associados, com base nos resultados obtidos com a leitura crítica feita à Norma Regulamentadora de número 12, é possível concluir que:

As principais dificuldades no atendimento aos requisitos da NR-12 estão relacionadas à exigência retroativa do cumprimento e adequação dessas a todo o maquinário existente, sem a criação de um planejamento para as melhorias ou mesmo previsibilidade de linhas de crédito para adequação desses cenários. Havendo um forte descumprimento nas relações de equilíbrio econômico-financeiro para a definição de políticas claras para o atendimento e cumprimento da mesma.

Em relação aos pontos críticos de controle e a aderências aos princípios jurídicos que definem os conceitos atribuídos à tal normatização, observou-se um forte cumprimento aos sete princípios analisados. No entanto, observa-se uma coesão à proposta do princípio da prevenção frente a possíveis leituras da adequação do cenário de precaução. Visto que é condição básica para a submissão do ser humano ao risco que as medidas científicas e técnicas, requeridas na precaução, já foram adotadas. Logo,

a normatização parte de elementos jurídicos para atendimento das rotas e métricas do princípio da Prevenção.

Dentre as oportunidades de melhorias recomendadas, tem-se a melhor adequação para as micro e pequenas empresas, que não foram contempladas nessa versão da norma regulamentadora de número 12, gerando conflitos com as premissas da Constituição Federal (art. 170 e 179) e a Lei Complementar 123/06, que versam sobre as particularidades e adoção de medidas mais suaves para o atendimento desta.

Além disso, a aplicação do Princípio da Prevenção envolve não só o reconhecimento e a exposição das inerentes incertezas, como no caso observado em inúmeros elementos descritos na NR-12, no que diz respeito aos eventuais efeitos das substâncias químicas sobre os seres humanos e o meio ambiente, mas também a admissão de nossa ignorância em relação ao problema e à indeterminância.

Este princípio tem sido tomado como referência em outras áreas – incluindo as mudanças climáticas globais – e caracteriza-se por requerer que as decisões acerca de processos industriais e produtos perigosos sejam deslocados da ponta final do processo – ou seja, quando uma inovação tecnológica já é empregada em larga escala social – para a ponta inicial do processo – ou seja, quando uma inovação tecnológica ainda se encontra em teste para avaliar seu desempenho em termos de eficácia e segurança.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, I. M. **Caminhos da Análise de Acidentes do Trabalho**. Brasília : MTE, SIT, 2003. 105 p.

\_\_\_\_\_.; VILELA R. A. G. **Modelo de Análise e Prevenção de Acidentes de Trabalho Mapa**. 1. Ed. Cerest – Piracicaba, 2010. Disponível em: <[http://www.cerest.piracicaba.sp.gov.br/site/images/images/MAPA\\_IMPRESSO\\_CERTO240810\\_PDFX.pdf](http://www.cerest.piracicaba.sp.gov.br/site/images/images/MAPA_IMPRESSO_CERTO240810_PDFX.pdf)>. Acesso em: 03 dez. 2011.

ALMEIDA, W. F. De. **Trabalho Agrícola e sua Relação com Saúde/Doença**. Rio de Janeiro, 1995.

AMORIM, E. L. C. de. **Ferramentas de Análise de Risco**. Apostila do curso de Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Alagoas, CTEC, Alagoas: 2010. Disponível em: < <http://pt.scribd.com/doc/71505557/Apostila-de-ferramentas-de-analise-de-risco>>. Acesso em: 08 dez. 2013.

AMORIM, JR. C. N. F. **Princípios Específicos do Direito Tutelar da Saúde e Segurança do Trabalhador**. Texto avulso. 2013.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho. **Guia de Análise de Acidentes do Trabalho**. São Paulo, SP, 2010.

\_\_\_\_\_. Superintendência Regional do Trabalho e Emprego do Rio Grande do Sul. **Análises de Acidentes do Trabalho Fatais no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, RS, 2008.

\_\_\_\_\_. Superintendência Regional do Trabalho e Emprego do Rio Grande do Sul. **Embargo e Interdição, Instrumentos de Preservação da Vida e da Saúde dos Trabalhadores**. Porto Alegre, RS, 2010.

\_\_\_\_\_. Portaria SIT nº197, de 17 de dezembro de 2010. NR-12, Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos. **Diário Oficial União**. 24 dez 2010.

CAMPOS, A. A. M.; PINTO, J. B. B. O Impacto da Nova Norma de Proteção de Máquinas. **SEMINÁRIO NACIONAL NR-12**, 2011, Porto Alegre.

FIERGS. **Manual de Segurança em Pressas e Similares**. Porto Alegre: Conselho de Relações do Trabalho e Previdência Social, Grupo de Gestão do Ambiente de Trabalho, 2006. 134p.

GIULIANO, R. V. **Segurança de Máquinas e Normas**. Disponível em: <[http://www.norgren.com.br/pdfs/Normas%20aplicadas%20a%20maquinas\\_Fundacentro.pdf](http://www.norgren.com.br/pdfs/Normas%20aplicadas%20a%20maquinas_Fundacentro.pdf)>. Acesso em: 05 out. 2011.

MENDES, R. **Máquinas e Acidentes de Trabalho**. Brasília: MTE/SIT; MPAS, 2001. 86p. Coleção Previdência Social; v. 13.

MORAES, G. **Normas Regulamentadoras Comentadas e Ilustradas**. 8. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2011.

MOVING Forward in Safety Thinking. Disponível em: <<http://www.aiha.org/aihce06/handouts/rt229prince.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2011.

PINTO, J. B. B. Documento Vivo. **Revista Proteção**, Novo Hamburgo, n. 237, p. 10-14, set. 2011.

RIBEIRO, V. T. **O ambiente de trabalho e as perdas materiais**. Disponível em: <[http://www.liveseg.com/artigos\\_acid\\_trab\\_perd\\_mat.html](http://www.liveseg.com/artigos_acid_trab_perd_mat.html)>. Acesso em: 03 dez. 2011.

SALIBA, T. M. **Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional**. 4. ed. São Paulo: LTR, 2011.

SCHMERSAL ACE. **Análise do Risco**. São Paulo, SP, 2006.

SILVA, I. B. R.; SOUZA, B. S. Proteção de Máquinas: A Melhor Alternativa. **Revista Proteção**, Novo Hamburgo, n. 239, p. 76-81, nov. 2011.

SILVA, E.L. & MENEZES, E.M. **Metodologia da pesquisa e elaboração da dissertação**. 3.ed. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC: Florianópolis, 2001.

WYNNE B. Uncertainty and environmental learning – Reconceiving science and policy in the preventive paradigm. **Global Environmental Change**, v.2, p. 111-127, 1992.