

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

JUAN ALBERTO MONGELÓS

**TENDÊNCIAS REGIONAIS: ESTUDO COMPARATIVO DA
LEGISLAÇÃO EM SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO DOS
PAISES BRASIL E PARAGUAI**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

**CURITIBA
2013**

JUAN ALBERTO MONGELÓS

**TENDÊNCIAS REGIONAIS: ESTUDO COMPARATIVO DA
LEGISLAÇÃO EM SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO DOS
PAISES BRASIL E PARAGUAI**

Monografia apresentada para obtenção do título de Especialista no Curso de Pós Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, Departamento Acadêmico de Construção Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR.
Orientador: Prof. Dr. Cezar Augusto Romano

CURITIBA
2013

JUAN ALBERTO MONGELÓS

**TENDÊNCIAS REGIONAIS: ESTUDO COMPARATIVO DA
LEGISLAÇÃO EM SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO DOS
PAISES BRASIL E PARAGUAI**

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Especialista no Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, pela comissão formada pelos professores:

Orientador:

Prof. Dr. Cezar Augusto Romano
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Banca:

Prof. Dr. Rodrigo Eduardo Catai
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Prof. Dr. Adalberto Matoski
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Prof. M.Eng. Massayuki Mário Hara
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Câmpus Curitiba.

Curitiba
2014

“O termo de aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso”

DEDICATÓRIAS

Dedico este trabalho a minha Mãe Ligia, pela fortaleza, ternura e Fé.

AGRADECIMENTOS

A minha querida esposa Ana Paula, verdadeira fonte de inspiração.

Aos meus irmãos Fernando, Lourdes e Lujan, pela paciência e compreensão.

As minhas primas Lucia e Leticia, apesar da distância de tantos anos conseguiram estarem presentes.

Aos meus colegas e professores, pelo agradável tempo compartilhado.

Ao meu orientador Dr. Cezar Romano, por seu apoio e dedicação.

EPÍGRAFE

“Credibilidad ! Papito saabe”
(Juan de la Cruz Mongelós)

RESUMO

Os esforços no cuidado com a segurança e saúde do trabalhador transcendem as fronteiras dos países. No ritmo da globalização, capital e tecnologia, seguem um fluxo de investimento intensivo de um país para outro e o fator humano, expressado no seu aspecto de força de trabalho, resulta um componente fundamental da maior consideração. No Brasil a economia sinaliza crescimento e empresas nacionais emergem com investimentos no exterior. Na busca da produtividade, cadeias de produção são ampliadas internacionalmente e o Paraguai, nos últimos anos se apresenta como uma interessante opção. Sendo assim, além do fator capital e tecnologia, próprios do investimento, é importante considerar o fator humano. Um estudo mais próximo da legislação em Segurança e Saúde do Trabalho permite observar em uma análise comparativa, como a saúde do trabalhador está sendo resguardada nesse país e indiretamente, na região. Sob o método de uma análise comparativa descritiva, se realiza um trabalho sistemático para identificar semelhanças e diferenças na legislação e assim observar a cobertura e proteção dos trabalhadores. No desenvolvimento desta pesquisa, foi auspicioso encontrar uma normativa concentrada, conceitualmente similar à legislação brasileira, onde o regulamento paraguaio *RTHSMT* se apresenta similar às NRs do Ministério do Trabalho e Emprego. No entanto, verificando uma falta de cobertura para alguns riscos do trabalho, a norma reflete uma estrutura rígida e fechada para realizar alterações e complementações. Finalmente, observa-se de forma subjacente a contribuição da OIT como fonte admitida do qual, assim como o Brasil, o Paraguai é signatário.

Palavras chave: Paraguai ; Saúde do trabalhador ; Indústria ; Legislação.

ABSTRACT

Efforts in caring for the safety and health of the workers transcend border countries. At the pace of globalization, capital and technology follow a flow of intensive investment from one country to another and the human factor, expressed in its labor force aspect, results a fundamental component of significant consideration. In Brazil the economy indicates increase and national companies emerge with investments abroad. In search of productivity, production chains are expanded internationally and in recent years, Paraguay presents itself as an interesting option. Thus, besides the factor of capital and technology of investment, it is important to consider the human factor. A closer study of legislation on Safety and Health at Work allows us to observe in a comparative analysis, how worker health is being protected in that country and indirectly in the region. Under the method of a comparative descriptive analysis, a systematic work is done to identify similarities and differences in legislation, so this way, we can observe the coverage and protection of workers. In the development of this research, it was auspicious find a concentrated normative, conceptually similar to the Brazilian legislation, where Paraguayan regulation *RTHSMT* appears similar to NRs Ministry of Labour and Employment. However, verifying a lack of coverage for certain risks at work, the regulation reflects a rigid and closed structure to make changes and additions. Finally, it is observed in an underlying form, the contribution of the ILO as an admitted source from which as well as Brazil, Paraguay is a signatory.

Keywords: Paraguay ; Occupational Health ; industry ; Legislation.

LISTA DE SIGLAS

- ASO – Atestado de Saúde Ocupacional
- BCP – Banco Central do Paraguai
- CA – Certificado de Aprovação
- CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
- CLT – Consolidação das Lei do Trabalho
- CNAE – Código Nacional de Atividade Econômica
- EPI – Equipamento de Proteção Individual
- IED – Investimento Estrangeiro Direto
- EBD – Investimento Brasileiro Direto
- NBR – Norma Técnica Brasileira
- NP – Norma Técnica Paraguaia
- NR – Norma Regulamentadora
- OIT – Organização Internacional do Trabalho
- OMS – Organização Mundial da Saúde
- PIB – Produto Interno Bruto
- PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
- PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
- PSCI – Programa de Substituição Competitiva das Importações
- RTSHMT – Regulamento Geral Técnico de Segurança, higiene e Medicina do Trabalho
- SESMT – Serviços Especializados em Engenharia em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
- SST – Segurança e Saúde do Trabalho
- SSHMT – Serviços de Segurança do Trabalho, Higiene Industrial e de Medicina do Trabalho
- TLV – *Threshold Limit Value* (valor limite de exposição)
- UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Principais investimentos Brasileiros no Paraguai	26
Quadro 02: Principais maquiladoras com sociedade brasileira	29
Quadro 03: Resumo das Convenções da OIT ratificadas pelo Brasil.....	35
Quadro 04: Primeiras manifestações da legislação de acidentes de trabalho	36
Quadro 05: Resumo das Convenções da OIT ratificadas pelo Paraguai	40
Quadro 06: Comparativo NR 4 e RTSHMT Capítulo XIII	55
Quadro 07: Comparativo NR 5 e RTSHMT Capítulo XIV	56
Quadro 08: Comparativo NR 6 e RTSHMT Capítulo XII	56
Quadro 09: Comparativo NR 7 e RTSHMT Capítulo XII	57
Quadro 10: Comparativo NR 9 e RTSHMT	57
Quadro 11: Comparativo NR 11 e RTSHMT Capítulo VIII.....	57
Quadro 12: Comparativo NR 12 e RTSHMT Capítulo VII	58
Quadro 13: Comparativo NR 13 e RTSHMT Capítulo VI	58
Quadro 14: Comparativo NR 14 e RTSMHT Capítulo VI	58
Quadro 15: Comparativo NR 15 e RTSHMT	59
Quadro 16: Comparativo NR 17 e RTHSMT	59
Quadro 17: Comparativo NR 24 e RSTHMT Capítulo I.....	59
Quadro 18: Comparativo NR 25 e RSTHMT Capítulo XI	60
Quadro 19: Comparativo NR 25 e RSTHMT Capítulo IV	60
Quadro 20: Comparativo NR 34 e RSTHMT	60
Quadro 21: Comparativo NR 36 e RSTHMT	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Composição setorial do PIB Nacional - Paraguai	20
Tabela 02: Exportações de produtos industrializados	21
Tabela 03: Investimentos estrangeiros diretos no Paraguai.....	24

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Evolução do Produto Interno Bruto do Paraguai	19
Figura 02: Histórico da Inflação	19
Figura 03: Destino das exportações de produtos industrializados	22
Figura 04: Estrutura da legislação brasileira	32

SUMARIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 OBJETIVO.....	16
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.3 LIMITAÇÕES.....	17
1.4 JUSTIFICATIVA	17
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	18
2.1 CRESCIMENTO ECONÔMICO DO PARAGUAI.....	18
2.2 A INDÚSTRIA PARAGUAIA.....	20
2.3 INVESTIMENTOS DE EMPRESAS BRASILEIRAS NO PARAGUAI	23
2.4 A INDÚSTRIA DA MAQUILA.....	27
2.5 SEGURANÇA, TRABALHO E SAÚDE NA INDÚSTRIA MAQUILADORA	29
2.6 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO....	31
2.7 CONVENÇÕES DA ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO	34
2.8 LEGISLAÇÃO PARAGUAIA DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO	36
2.9 CONVENÇÕES DA OIT RATIFICADAS PELO PARAGUAI	40
3 MÉTODO	41
3.1 SELEÇÃO DAS NRs	41
4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	43
4.1 NR 4 - SESMT.....	43
4.2 NR 5 - CIPA.....	44
4.3 NR 6 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI.....	45
4.4 NR 7 - PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL. 46	
4.5 NR 9 - PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS	47
4.6 NR 11 - TRANSPORTE MOVIMENTAÇÃO E MANUSEIO DE MATERIAIS....	48
4.7 NR 12 - SEGURANÇA EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.....	49
4.8 NR 13 - CALDEIRAS E VASOS DE PRESSÃO.....	49
4.9 NR 14 - FORNOS.....	50
4.10 NR 15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES	51
4.11 NR 17 - ERGONOMIA	52
4.12 NR 24 - CONDIÇÕES SANITÁRIAS E DE CONFORTO	53
4.13 NR 25 - RESÍDUOS INDUSTRIAIS.....	53
4.14 NR 26 - SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA.....	54

4.15 NR 34 - INDÚSTRIA DA CONTRUÇÃO NAVAL	54
4.16 NR 36 - EMPRESAS DE ABATE E PROCESSAMENTO DE CARNES	54
4.17 RESUMOS COMPARATIVOS ENTRE AS NORMAS APRESENTADAS	55
5 CONCLUSÃO	61
REFERÊNCIAS.....	62

1 INTRODUÇÃO

Dentro do campo de ação da Engenharia de Segurança do Trabalho, um dos requisitos mais indispensáveis é o seguimento aos delineamentos legais em que se sustenta a atuação profissional e a sua capacidade de trabalho neste campo. Por uma parte, importantes direitos trabalhistas estão resguardados na legislação sobre Segurança e Saúde do Trabalhador. Por outra parte, a técnica necessita de uma normativa que a regule para manter todos os parâmetros na mesma linguagem de interpretação. Assim, o conhecimento técnico fundamental e o marco jurídico referente constituem uma “forma intrínseca e indissociável” (GONÇALVES, 1995) de relação, que visam o mesmo objetivo qual é a preservação da saúde do trabalhador.

Da mesma forma, o desenvolvimento econômico de um país é o resultado da atuação onde os setores econômicos demonstram ganhos de produtividade e aumento do conhecimento e da aplicação da técnica na produção. Sendo assim, a produção de bens e serviços, para satisfazer as necessidades humanas, ocorrem por meio de atividades que cada vez mais necessitam do planejamento adequado visando a manutenção desta produtividade. No contexto, quando o processo de trabalho não é devidamente planejado, ele gera perdas em seus ativos tangíveis e intangíveis. As perdas em ativos intangíveis, como Saúde e Segurança Ocupacional, expressam-se na forma de acidentes de trabalho, doenças ocupacionais e outros agravos à saúde do trabalhador (PITTA, 2008 apud MATTOS, 2008).

No mundo globalizado as relações comerciais, a política e os meios de produção de um país, são fatores dinâmicos que de alguma forma influenciam e são influenciados cada vez mais pelo comércio internacional. A formação de blocos econômicos e a integração de mercados são fenômenos atuais da economia mundial. Neste contexto, o trabalho do homem como fator de produção sempre será peça chave na procura da otimização e da produtividade. A Segurança e Saúde no Trabalho talvez seja o componente mais importante desta procura por tratar um aspecto fundamental qual é a saúde do trabalhador. Com o cuidado da saúde, além de atender o valor ético e psicológico da pessoa humana, indiretamente, estão sendo atendidos todos os demais aspectos relacionados como, segurança na integridade física da pessoa e do grupo de trabalho, proteção do patrimônio, redução de custos da produção e na qualidade de vida da sociedade.

Como foi mencionada, a globalização significa para as empresas uma adaptação, e de alguma forma, uma mudança cultural. Isto representa um elemento motivador para o presente trabalho porque é de conhecimento que empresas nacionais estão saindo ao exterior e investindo no estrangeiro. Neste sentido, o país vizinho, Paraguai, atualmente resulta uma opção interessante. Segundo a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, o Paraguai é uma alternativa viável para que as indústrias brasileiras melhorem sua competitividade. Conforme análise setorial, como exemplo, a produção de uma calça jeans fabricada naquele país tem custo final de US\$ 5,73 perante US\$ 7,75 da mesma calça produzida no Brasil. Não se trata de transferir plantas industriais do Brasil para o Paraguai, mas aproveitar as oportunidades da integração produtiva para fortalecer a própria indústria brasileira por meio da incorporação de matérias-primas mais baratas e da exportação de produtos com alto valor agregado. Com o fortalecimento da integração produtiva na América do Sul a região conseguirá fazer frente à competição de outros emergentes, em particular da Ásia (JORNAL O ESTADO DE SÃO PAULO, Maio de 2013).

Entende-se assim que, na ação de transferir capital e tecnologia entre países através do investimento, deve-se considerar alguns fatores da sociedade onde serão realizados estes empreendimentos, entre elas a sua cultura em Saúde Ocupacional.

1.1 Objetivo

O objetivo desta pesquisa é identificar semelhanças e diferenças entre as legislações em Segurança e Saúde do Trabalho do Brasil e do Paraguai para trabalhadores atuantes no setor da manufatura industrial.

1.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos são:

- Apresentar as bases da legislação em Segurança e Saúde do Trabalho vigente no Brasil e no Paraguai;

- Analisar comparativamente a legislação em Segurança e Saúde do Trabalho do Brasil e do Paraguai;
- Apontar características comuns na normativa em Segurança e Saúde do Trabalho para o caso de dois países limítrofes;
- Observar o grau de cobertura e proteção dos trabalhadores nos termos da legislação.

1.3 Limitações

Este trabalho limita-se a estudar a legislação em Segurança e Saúde do Trabalho aplicável à atividade da manufatura industrial, seguindo a normativa jurídica vigente no âmbito da Autoridade Administrativa do Trabalho seja esta o Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil e o Ministério de Justiça e Trabalho do Paraguai.

1.4 Justificativa

Um dos elementos importantes que fazem parte no estudo da preservação da Saúde e Segurança do Trabalhador é o conhecimento e a aplicação da legislação pertinente. Toda normativa é sempre objeto de estudo porque, conforme avança a sociedade e as novas condições de seus meios de produção, estas devem ser adaptadas e aprimoradas.

A realização deste trabalho justifica-se também ao constatar que setores da indústria brasileira estão transferindo parte da sua cadeia produtiva a outros países como a China e nos últimos anos, o Paraguai. Na procura da competitividade e redução de custos algumas indústrias estão investindo neste país, ocorrendo transferência de capital e tecnologia. Neste contexto, é de interesse conhecer as condições de Segurança e Saúde do Trabalho regida no país.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Crescimento econômico do Paraguai nos últimos anos

As principais atividades econômicas do Paraguai, na década de 60, foram a agricultura e a criação de gado. Com a estabilidade política instaurada nesta época marcou-se a tendência do crescimento econômico onde o governo encaminhou a atividade produtiva principalmente sobre uma base exportadora de produtos primários. Impulsionado pela extensão das fronteiras agrícolas especialmente as referidas ao cultivo da soja e do algodão e, com a incorporação do comércio como uma nova atividade, o país começou a experimentar o crescimento do produto interno per capita (ROJAS PAÉS, 2001). Posteriormente, na seguinte década, o setor da construção civil desempenhou um notável desenvolvimento, especialmente durante a execução das obras da usina hidroelétrica de Itaipu. De 1974 a 1981 o país desenvolveu uma taxa média de crescimento anual de 9,7%, considerado uma das mais altas do hemisfério durante esse período (ROJAS PAÉS, 2001).

Com a conclusão das principais obras de Itaipu, coincidentemente acontece no âmbito internacional uma queda de preços dos produtos agrícolas de exportação. Prevendo uma diminuição da atividade econômica e na intenção de manter a taxa de crescimento, o governo finaliza as negociações com a Argentina e começa a construção de uma segunda usina binacional. Apesar dos esforços a economia desacelera chegando a níveis menores de crescimento e se mantém estagnada por mais de uma década a taxas entorno a 2% anuais. Em 1989 com a mudança de regime pelo fim da ditadura militar, começam alguns processos de transformação econômica impulsionada principalmente pela liberação do mercado cambial, da taxa de juros e com processos de correções das contas públicas, sejam estas das despesas com o das receitas (ROJAS PAÉS, 2001).

Analisando o período mais recente, Fanelli (2012) destaca que desde 2003 a economia paraguaia tem-se expandido a um ritmo crescente com taxas relativamente mais altas do que a década anterior. Segundo este autor, o Produto Interno Bruto (PIB) por habitante aumentou em 27% nos últimos nove anos e ainda, esta nova dinâmica de crescimento aconteceu em um ambiente de melhoria geral nos indicadores macro econômicos. Na Figura 01, verifica-se a evolução do PIB dos

últimos anos. Abente-Brun (2012) destaca o fato de que após a crise financeira mundial de 2008, o Paraguai se recupera e melhora com força sua economia, apresentando movimentos rápidos no aumento do seu PIB, na diminuição da inflação, da dívida externa e na formalização da economia. Na Figura 02 apresenta-se a evolução da inflação.

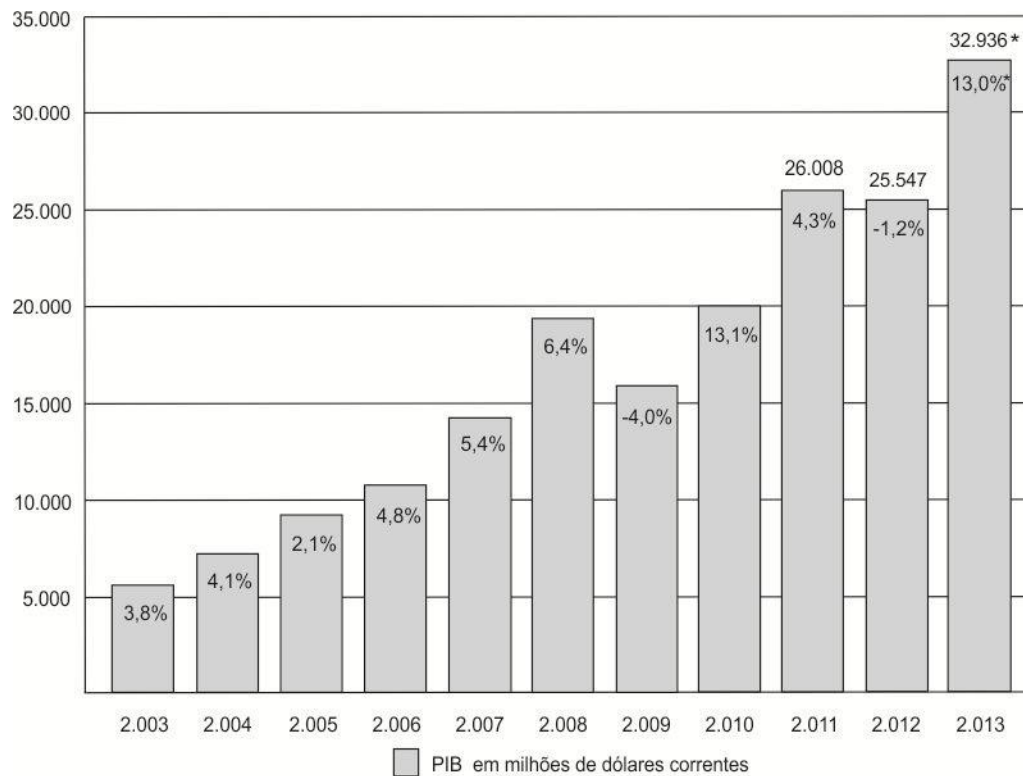


Figura 01 - Evolução do Produto Interno Bruto do Paraguai

(*) valores estimativos para o ano 2013

Fonte: Contas Nacionais, Banco Central do Paraguai, 2013

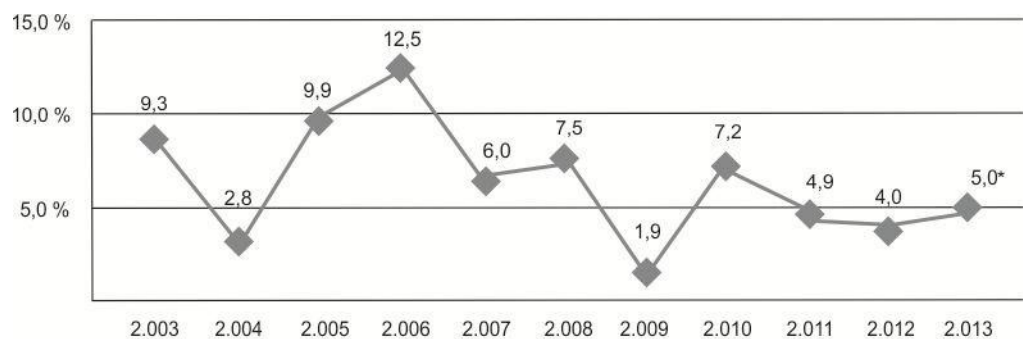


Figura 02 - Histórico da Inflação - Índice de Preços ao Consumidor IPC %

(*) meta da inflação para o ano 2013

Fonte: Mercado Interno, Banco Central do Paraguai, 2013

2.2. A indústria paraguaia

A atividade Industrial no Paraguai apresenta uma participação menor na composição econômica do país em relação com outros setores da economia. Conforme Servín (2012), nos últimos 20 anos o país não apresentou grandes mudanças na sua base produtiva tendo o setor primário (agricultura e gado) uma participação relativamente importante no conjunto produtivo. Com base nos dados apresentados pelo Banco Central do Paraguai (BCP) pode-se visualizar a Tabela 01, a participação relativa por setores econômicos.

Tabela 01 - Composição Setorial do PIB Nacional - Participação Relativa

SETORES DA ECONOMIA	1.992/2.001	2.002/2.011
Primário (agricultura, gado, outros primários)	22 %	27 %
Secundário (industria, construção, eletricidade)	22 %	19 %
Terciário (comercio, governo, outros serviços)	47 %	47 %

Fonte: Servín (2012)

Conforme os dados acima, nos períodos analisados, o setor primário incrementa-se, em média anual entre períodos, de 22% para 27%. Na mesma análise, o setor secundário (indústria e construção), sofre leve decréscimo na participação, passando de 22% para 19% e, finalmente, o setor terciário (comércio e serviços) é quem apresenta maior participação mantendo-se em 47% nos dois períodos de dez anos.

Os números refletem que a indústria tem uma menor participação em relação aos outros setores produtivos. Apesar disto, em estudo posterior, Servín (2012) observa que este menor crescimento relativo não significa uma paralização do setor e indica que, ao contrário, o setor progrediu em volume de produção e na diversificação e tem demonstrado dinamismo importante nas exportações. Na última década as exportações de produtos industrializados têm evoluído de USD 403 milhões no ano 2000 para USD 2.470 milhões em 2011. Ao analisar detalhadamente

a produção, por produtos, observa-se que aqueles de maior importância da oferta exportável industrial são os produtos alimentícios e os óleos vegetais, representando 73% do total das exportações industriais. Observa-se também um conjunto de manufaturas não agroindustriais que representam 20% do total, no ano de 2011 e que apresentaram um comportamento dinâmico crescente: químicos, plásticos, produtos de couro, têxteis, vestuários, maquinarias e equipamento metal - mecânico, e produtos de papel (SERVIN, 2012).

Na Tabela 02, pode verificar-se a evolução da produção e exportação industrial nos seus principais produtos, no período mencionado.

Tabela 02 - Exportações de Produtos Industrializados

SETORES	MILHÕES DE DÓLARES	
	2.000	2.011
Produtos Alimentícios	109,8	1.070,1
Produtos Cárneos	73,2	768,5
Açúcar	8,3	91,2
Arroz	0,1	71,7
Bebidas e Fumos	15,6	51,9
Produtos Lácteos	0,0	0,0
Outros produtos alimentícios	12,6	86,8
Óleos Vegetais e Pellets	119,4	727,2
Produtos Químicos e Plásticos	26,8	213,5
Produtos de Couro	57,3	124,8
Têxteis e vestuário	39,5	113,6
Produtos da Madeira	24,2	57,6
Máquinas e Equipamentos	2,7	37,2
Papel e Produtos de Papel	3,8	19,4
Outras manufaturas	19,9	106,8
TOTAL	403,4	2.470,2

Fonte: Servín (2013)

Em relação aos países de destino das exportações de produtos industrializados do Paraguai, pode observar-se, representado na Figura 03, que no ano 2011, 24% das exportações concentram-se nos países membros do Mercosul,

30% nos estados associados do Mercosul e finalmente 46% nos demais países do mundo.

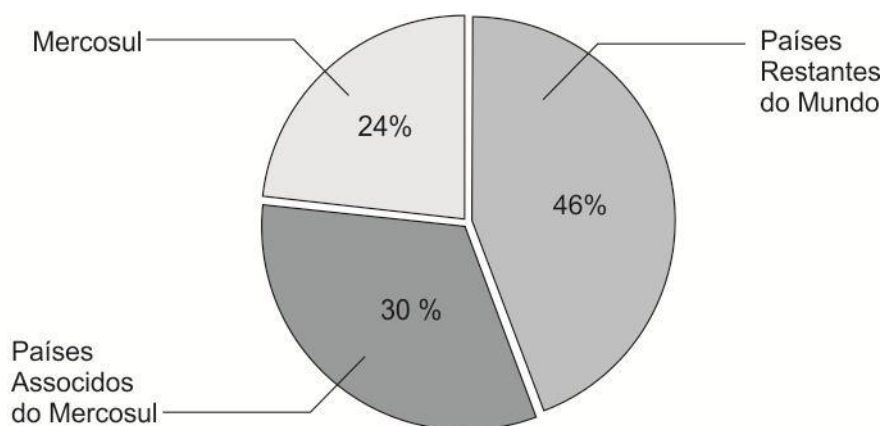


Figura 03 - Destino das Exportações de Produtos Industrializados
 Fonte: Servín (2012)

No contexto do comércio internacional o conjunto das exportações paraguaias cresceu surpreendentemente alavancado pelo aumento da demanda mundial de produtos primários. Neste sentido, segundo Guillén (2013) a expansão produtiva do setor agrícola aconteceu pela melhoria significativa da produtividade e não se registrou só nestes produtos primários, mas também na produção secundária agroindustrial e de manufaturas. Desta forma, seguindo o autor, as exportações cresceram de forma equilibrada em todos os setores sendo esta uma manifestação da internacionalização da economia do país. Nos últimos anos o Paraguai tem experimentado incrementos importantes na produtividade dos fatores de produção (GUILLÉN, 2013).

Em uma rápida observação do setor, Servín (2012) oferece o panorama atual:

“ Em conclusão pode-se observar que as exportações de produtos industriais apresentaram um grande dinamismo na última década seguido de um grau de diversificação elevado com predomínio dos produtos agroindustriais e que ainda utiliza intensivamente a mão de obra. Produtos manufaturados que também fazem uso intensivo de conhecimentos e capital, também tem demonstrado dinâmica ascendente no período analisado.”

E ainda, complementando com Swanson (2012) esta realidade:

“ (...) os dados das exportações do Paraguai mostram que estão-se avançando pelo caminho da industrialização dos recursos naturais. Lentamente os produtos agrícolas primários estão sendo substituídos por produtos industrializados na estrutura exportadora do Paraguai.”

2.3 Investimentos de empresas brasileiras no Paraguai

Mesmo com o aumento do crescimento econômico do país nos últimos anos, a economia do Paraguai tem mostrado ser volátil por causa de fatores externos à sua política econômica, sendo estes, o clima, os preços internacionais de *commodities* e o desempenho econômico dos países vizinhos Brasil e Argentina especialmente. Segundo Masi et al. (2012) uma maior industrialização do país ajudaria a diminuir os níveis de volatilidade do crescimento, dará um maior valor agregado aos recursos naturais além de promover fontes de empregos e formalizar a economia. O mercado mundial oferece atualmente oportunidades para que o Paraguai possa promover sua industrialização em base a uma liderança nas exportações.

Muito diferente dos anos noventa, nos últimos cinco anos o investimento estrangeiro direto (IED) no País tem acrescentado importantes fluxos ao setor industrial. Esta tendência responde às diversas formas de incentivos e atrativos existentes para o setor, mas também se explica pelo aumento da demanda internacional de produtos agroindustriais e pelas vantagens para exportar produtos industrializados ao Mercosul desde o Paraguai (MASI et al., 2012).

No Brasil, a estabilidade e a reativação do crescimento da economia tem promovido uma crescente atração de Investimentos Estrangeiros Diretos (IED) transformando-se em um dos principais países receptivos de investimentos. Na metade da década passada, este processo de reativação da economia brasileira tem sido acompanhado pelo aumento da presença de empresas brasileiras no exterior. Sendo assim, além do aumento das exportações, o Brasil emerge como um importante emissor global de investimentos e acontece uma expansão dos

Investimentos Brasileiros Diretos (IBD) no exterior e na América Latina. Em especial, o continente sul-americano é a região onde mais se concentra estes investimentos (CERQUEIRA, 2012).

Na Tabela 03, pode-se verificar que o Investimento Brasileiro Direto no Paraguai tem apresentado crescimento de 50% entre 2007 e 2011 representando 15% do total de IED no país.

Tabela 03 - Investimentos Estrangeiros Diretos no Paraguai - IED

PAÍSES	ANOS - MILHÕES DE DÓLARES					2.011 vs. 2.007 (%)
	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	
Estados Unidos	806	1.023	1.249	1.558	1.740	116%
Brasil	340	396	400	444	511	50%
Argentina	135	152	192	246	275	103%
Espanha	99	116	145	212	196	98%
Luxemburgo	110	156	158	133	118	7%
Portugal	60	64	70	77	78	30%
Suíça	36	47	45	42	79	119%
Inglaterra	37	38	44	47	66	78%
Panamá	36	46	51	82	66	83%
Itália	36	47	51	57	72	100%
México	-	-	51	37	46	100%
Uruguai	26	27	29	32	43	65%
Taiwan	-	-	-	-	-	-
Hong-Kong China	92	46	-	-	-	-100%
Holanda	140	153	121	90	33	-76%
Japão	37	8	0,3	-8	-6	-
TOTAL	2.251	2.369	2.664	3.109	3.371	50%

Fonte: Cerqueira (2013)

Até metade da década passada os investimentos brasileiros no Paraguai tem sido concentrados em poucas empresas. Com o Mercosul, inicia-se uma nova fase onde a estratégia das empresas foi a de utilizar o país como plataforma para uma expansão e integração com os demais países membros. Segundo Cerqueira (2012) foi a partir de 2008 que se observa uma crescente dinâmica nos Investimentos Brasileiros Diretos (IBD) recebidos pelo Paraguai. Estes novos investimentos

concentram-se no setor industrial e o objetivo é direcionar a produção final ao mercado brasileiro. Neste contexto é importante fazer menção à iniciativa dentro da política econômica do governo brasileiro, da implementação do Programa de Substituição Competitiva de Importações (PSCI). Este programa explora a ideia de que a proximidade geográfica e o desenvolvimento de canais logísticos podem trazer vantagens comerciais para os importadores brasileiros ao substituir produtos importados de terceiros países pelos importados desde os países mais próximos sul-americanos.

Dentro do PSCI, no caso de produtos paraguaios, foram identificados principalmente os setores têxteis, plásticos, químicos, lácteos, higiene, limpeza, sucos, óleos essenciais e alimentos. Ainda, após entendimento bilateral entre os dois países, os governos promoveram a difusão e promoção das oportunidades de investimentos no Paraguai assim como os meios de financiamento (CERQUEIRA, 2012). No contexto, eventos importantes a destacar foram a conclusão das negociações sobre as condições de fornecimento da usina de Itaipu, e os incrementos extraordinários do Brasil ao fundo de investimento do Mercosul, Focem, que permitiram aumentar a expectativa de oferta de energia elétrica para investimentos produtivos assim como melhorar o fluxo das conversações bilaterais. Seguindo esta corrente, algumas grandes multinacionais brasileiras instalaram-se no país. Os frigoríficos de capital nacional começaram a investir no Paraguai e para 2012 a metade das exportações de carne paraguaia foram representadas por empresas de origem brasileira. Em 2013 está prevista a inauguração da maior fábrica de cimento do país que constitui o maior investimento privado em andamento (CERQUEIRA, 2012).

No Quadro 01, estão listados os principais investimentos brasileiros no Paraguai.

EMPRESA	ANO	SETOR	INVEST.*
Tendência Malharia	2.011	Têxteis e vestuário - Out-sourcing	8,5
Buddemeyer	2.010	Têxteis e vestuário - Out-sourcing	s/d
Neumática A. Paraná	2.007	Pneus	1
Mega Plásticos	2.006	Químicos e Plásticos	30
Vantex	2.008	Têxteis e vestuário - Filial Adidas	s/d
Penalty	2.011	Têxteis, vestuários e calçados - Out-sourcing	12
Bertin/JBS	2.007	Couro e Calçados - Out-sourcing	12
Biosani	2.011	Papel e produtos de papel	s/d
DASS	2.012	Couro e Calçado - Filial Fila/Umbro	5
Estácio de Sá	2.008	Ensino Superior - Universidades	s/d
Brascopper	2.009	Cabos de cobre - Out-sourcing	3
Minerva	2.012	Produtos Carneos - Frigoríficos	35
Minerva	2.008	Produtos Carneos - Frigoríficos	4
Idenpendencia	2.008	Produtos Carneos - Frigoríficos	s/d
Bertin/JBS	2.005	Produtos Carneos - Frigoríficos	s/d
Bertin/JBS(1)	2.009	Produtos Carneos - Frigoríficos	s/d
Banco do Brasil	1.941	Finanças e serviços bancarios	s/d
Banco Itaú	1.995	Finanças e serviços bancarios	s/d
Petrobras	2.005	Petróleo e derivados	s/d
Ambev/InBev	2.001	Bebidas	12
TAM/LATAM	1.996	Transporte aéreo	27
Tigre	1.977	Químicos e Plásticos	s/d
C.Correa-Votorantim	2.010	Cimentos	160

Quadro 01 - Principais Investimentos Brasileiros no Paraguai

(*) Investimentos em Milhões de Dólares

Fonte: Cerqueira (2013)

Atualmente o Paraguai representa para o empresário brasileiro uma oportunidade para reduzir seus custos de produção e desta forma preservar a competitividade dos seus produtos em relação às importações brasileiras, especialmente os produtos de mão de obra intensiva vindas da China. O Objetivo destes é produzir no Paraguai e enviar a produção ao mercado brasileiro utilizando as preferencias do Mercosul. No Paraguai, existem variadas formas de incentivos para a radicação de capital e investimentos externos. Conforme destaca Cerqueira (2012), a maior parte dos empresários brasileiros escolhe o regime de Maquila, que permite produzir com exceção tributária para importar a matéria prima e os próprios equipamentos de produção (bens de capital) pagando somente uma alíquota de 1% sobre o valor agregado localmente. Além deste regime, o País oferece uma carga tributária simplificada e leve, menores encargos sociais, eletricidade

comparativamente mais barata, proximidade aos grandes centros de consumo no Brasil e proximidade cultural e linguística.

2.4 A indústria da maquila

Com exceção de algumas multinacionais, as empresas brasileiras que chegam ao Paraguai são as pequenas e médias empresas que estão dando seus primeiros passos no caminho a uma internacionalização. Em média, os investimentos destas empresas estão entre USD 1 e 12 milhões e concentram-se nos setores têxteis, confecções, indústria do couro, calçados, químicos, plásticos (CERQUEIRA, 2012).

Segundo Cerqueira (2012) o regime de incentivo para investimentos industriais mais adotados pelas empresas brasileiras no Paraguai é o regime de *Maquila*. O termo “*empresa maquiladora*” originou-se no México onde as primeiras instalações foram estabelecidas no ano de 1.966 em cidades fronteiriças com os Estados Unidos. O propósito original das maquiladoras foi a de absorver o excesso de mão de obra destas regiões fronteiriças e potencializar as exportações mexicanas e o desenvolvimento do país. Para o ano 2.000 a indústria maquiladora representava 49% do total da indústria exportadora do México (MENDIETA, 2000).

Definição da real academia espanhola de línguas, a palavra *maquila* refere-se a prática de moer o trigo em moinho de vento pagando ao moinho com uma parte da farinha produzida. Na modernidade, *maquila* é um regime legal de subcontratação internacional na qual uma empresa com endereço no exterior instala-se no país, seja por conta própria ou subcontratando outras empresas locais, com o fim de realizar processos industriais ou de serviços totais ou parciais, sobre bens tangíveis ou intangíveis, importados temporariamente para sua transformação e exportação (MENDIETA, 2000).

No caso paraguaio, as indústrias maquiladoras foram instituídas pela lei Nº 1.064 do ano 1.997 e regulamentada no ano 2.000. Legalmente está fundamentada na figura aduaneira da “admissão temporária” estabelecida no código aduaneiro paraguaio e incorporada ao código aduaneiro do Mercosul. A principal característica da admissão temporária é a suspensão de impostos. Segundo Guandaline et al. (2011), fica claro que esta legislação aplica-se aos casos em que o investidor instala

no Paraguai uma empresa utilizando-se mão de obra paraguaia e matérias-primas nacionais ou importadas com o fim de exportação de forma a cumprir um contrato estabelecido por uma empresa estrangeira seja para a produção de bens ou para prestação de serviços destinados ao exterior. A Lei de *Maquila* concede ao investidor estrangeiro dois importantes benefícios fiscais: O primeiro benefício está previsto no artigo 29, o qual diz claramente que as atividades realizadas em execução do contrato de *Maquila* se encontram gravadas por um tributo único de 1% (um por cento) sobre o valor agregado em território nacional. O segundo benefício conferido pela Lei está previsto em seu artigo 30 o qual reza que serão isentas de todo outro tributo nacional, departamental (estadual) ou municipal todas as atividades realizadas em execução do Contrato de *Maquila*, assim como a importação e a reexportação dos bens importados e a reexportação dos bens transformados, elaborados, reparados ou montados, tudo conforme previsto no mencionado Contrato. Ao regulamentar a Lei de *Maquila*, o Decreto 9.585/2.000 foi mais longe, dispondo que as exonerações previstas no artigo 30 da Lei de *Maquila* compreenderão ainda i) os tributos aduaneiros estabelecidos na Lei 1.173/85 "Código Aduaneiro" e suas modificações; ii) o pagamento de Impostos por Serviço de avaliação Aduaneira; iii) Tarifa Consular; iv) taxa do Instituto Nacional do Indígena (INDI); v) taxas portuárias e aeroportuárias; vii) pagamento de royalties pela utilização de softwares de informática; vi) qualquer outro imposto, taxa ou contribuições existentes ou a criar-se, que gravem o ingresso e/ou egresso dos bens amparados sob o regime de *Maquila*; vii) a totalidade dos impostos, taxas e contribuições que gravem as garantias que as Empresas e/ou Terceiros outorguem e que se relacionem com o Regime de *Maquila*; viii) a totalidade dos impostos, taxas e contribuições que gravem os empréstimos destinados a financiar as Operações de *Maquila*; e, ix) os Tributos que puderam gravar a Remessa de Dinheiro relacionadas ao Regime de *Maquila*.(GUANDALINE et al., 2011)

No Quadro 02 apresenta-se uma listagem atualizada dos investimentos brasileiros sob o regime de *Maquila*.

EMPRESA	SETOR
MMKM SRL	Vestuário
Filtrona Paraguaya SA	Filtros para cigarros
Marseg SRL	Calçados de segurança
Qin Yi América SA	Cobertores e mantas
Impar Paraguay SA	Vestuário e calçados
Cortinerias del Paraguay SA	Cortinas e mantas
Polypack SACI	Bolsas de plástico
SR Productos para la Salud	Seringas e agulhas descartáveis
Mercoplast	Tampas plásticas
Pillow	Almofadas de penas
Panamericana Electronics SRL	Painéis de iluminação LED
Metales del Paraguay SRL	Escapamentos para veículos
Hilopar SA	Fiação de acrílico
Office Flex	Cadeiras de escritório
GV Paraguay SA	Pneus e rodas para bicicletas
Luis G. Sartório	Confecções cama, mesa, banho
X Plast	Cadeiras e móveis de plástico
Level SA	Câmeras para circuito fechado
Sican SA	Confecções escolares

Quadro 02 - Principais Maquiladoras com sociedade brasileira
Fonte: Cerqueira (2013)

2.5 Segurança, trabalho e saúde na indústria maquiladora

Este regime de produção industrial tem a característica de utilizar grande escala de mão de obra. Com a experiência mexicana a partir dos anos 70 e posteriormente sua ampliação na região, na maquila centro-americana, obtém-se os primeiros estudos do seu impacto social. Em 2004, por encomenda da Secretaria do Trabalho e Previsão Social, do governo Mexicano, elabora-se um estudo completo sobre as condições de trabalho nas indústrias maquiladoras e não maquiladoras mexicanas. Trata-se de um estudo para avaliar a influencia do Programa Sistema de Administração da Segurança e Saúde do Trabalho – SASST, para a diminuição de acidentes e doenças do Trabalho nas indústrias.

Segundo Contreras et al.(2006), no estudo pode ser verificado que as empresas que obtiveram os melhores resultados no seguimento da normativa oficial e na redução de acidentes de trabalho foram as empresas maquiladoras e especificamente aquelas que são filiais de empresas multinacionais estrangeiras. O estudo faz menção dos seguintes fatores que foram determinantes para este

resultado: a) A política corporativa das empresas de abrangência global; b) A liderança gerencial nas fábricas maquiladoras, que refletem uma maior responsabilidade da direção nos problemas relacionados a Segurança e Saúde do Trabalho; c) As certificações internacionais adotadas (ISO 9001, 14000, OHSAS 18000, QS-9000) e procedimentos da qualidade como *Just in time*, *Kanban*, reuniões da qualidade; d) Aplicação das normas ISO relacionadas com elementos da Segurança industrial tais como manuseio de resíduos, cumprimento legal, identificação de riscos, controle operacional, auditorias e outros. Nas empresas industriais filiais das multinacionais os consumidores e os investidores surgem como entidades reguladoras e exigem um melhor desempenho ambiental e de Segurança e Higiene Industrial. É um requisito da competitividade internacional (CONTRERAS et al, 2006).

Cabe aqui destacar que o regime da indústria maquiladora expandiu-se e na região de centro América o país Honduras é seu maior expoente, sendo o principal país exportador para os Estados Unidos somente atrás do México e da República Dominicana. A maquila na Honduras, em 2003, gerava 114.237 empregos com a característica de que 74% eram mulheres (LEDESMA et al.,2009).

Segundo Ledesma et. al. (2009), em Honduras a maquila adquiriu certas deficiências na sua implementação. Na vontade de resolver problemas de desemprego o governo estabeleceu uma indústria com baixos salários e sem sindicatos o que favoreceu a instabilidade laboral. Os principais riscos assinalados pelas trabalhadoras são o pó no ambiente de trabalho (90%). 78% manifestaram que o ruído das máquinas restringe a comunicação entre elas. As trabalhadoras também estão expostas a exigências psicológicas como cotas de produção (93%), estrito controle de qualidade dos produtos (90%), trabalho repetitivo (92%).

Em um estudo sobre a matéria, Mercado (2003) afirma que os programas da indústria maquiladora de exportação não se tornaram uma forma de “paraíso da insegurança e da insalubridade” porque existem normativas governamentais que regulamentam a atividade. No entanto, o autor afirma que não se observa uma situação de “maquila saudável” de uma forma totalmente generalizada e com a ação de um planejamento que realmente estimule a produtividade pelos cuidados com a saúde do trabalhador. Conforme revisão nas auditorias encontradas afirma que existe uma tendência forte na direção a uma organização com “maquila saudável”.

2.6 Legislação brasileira de Segurança e Saúde do Trabalho

As primeiras leis referentes a acidentes de trabalho vieram a acontecer em 1919 e as atividades de fiscalização relativas ao ambiente de trabalho só ocorreram a partir da criação do Ministério do Trabalho em 1930. Segundo Melo Junior (2011), passado o período do Estado Novo em 1937, aconteceu a nova regulamentação que organizou e consolidou toda a legislação existente sobre organização sindical, previdência social, proteção do trabalhador e a justiça do trabalho reunida na Consolidação das Leis do Trabalho – CLT pelo decreto-lei No 5.452 de 1943. Na CLT está tratada a normativa fundamental em Segurança e Saúde do Trabalhador.

A Constituição da República Federativa do Brasil promulgada em Outubro de 1988 dedicou quatro incisos diretamente relacionados com a segurança e medicina do trabalho, transcritos a seguir (Brasil, 1988):

Art.6º. São direitos sociais a educação a saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta constituição.

Art. 7º. São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

XXII – Redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança;

XXIII – adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma de lei;

XXVIII – seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, sem excluir a indenização a que este está obrigado, quando incorrer em dolo ou culpa;

XXXIII – proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de quatorze anos, salvo na condição de aprendiz.

A legislação brasileira que trata da Segurança e Saúde do Trabalho está estruturada conforme a Figura 04, e contemplam a partir da Carta Magna, os preceitos ordinários, no caso a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, e os preceitos específicos sendo estes as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde do Trabalho (MELO JUNIOR, 2011).



Figura 04 - Estrutura da Legislação brasileira para prevenção de acidentes e doenças do trabalho

Fonte: Melo Junior (2011)

Na legislação ordinária, o cerne do sistema de Segurança e Saúde do Trabalho são as normas ínsitas na CLT, *no Capítulo V – Da Segurança e Medicina do Trabalho*, em seus artigos 154 a 201 (WEBER, 2007). Este capítulo teve sua redação alterada pela lei Nº 6.514 de 22 de Dezembro de 1.977. Atualmente, consta das seguintes 16 Seções (BRASIL, 1977):

- SEÇÃO I – DISPOSIÇÕES GERAIS.
- SEÇÃO II – DA INSPEÇÃO PRÉVIA E DO EMBARGO OU INTERDIÇÃO.
- SEÇÃO III – DOS ÓRGÃOS DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO NAS EMPRESAS.
- SEÇÃO IV – DO EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.
- SEÇÃO V – DAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE MEDICINA DO TRABALHO.
- SEÇÃO VI – DAS EDIFICAÇÕES.
- SEÇÃO VII – DA ILUMINAÇÃO
- SEÇÃO VIII – DO CONFORTO TÉRMICO.
- SEÇÃO IX – DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.
- SEÇÃO X – DA MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAS.
- SEÇÃO XI – DAS MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.

- *SEÇÃO XII – DAS CALDEIRAS, FORNOS E RECIPIENTES SOB PRESSÃO.*
- *SEÇÃO XIII- DAS ATIVIDADES INSALUBRES E PERIGOSAS.*
- *SEÇÃO XIV – DA PREVENÇÃO DA FADIGA.*
- *SEÇÃO XV – DAS OUTRAS MEDIDAS ESPECIAIS DE PROTEÇÃO.*
- *SEÇÃO XVI – DAS PENALIDADES*

A aplicação dos preceitos da CLT, contidos no Capítulo V aconteceu com a sua regulamentação realizada através da publicação da portaria nº 3.214 de 8 de Junho de 1.978 do Ministério do Trabalho e Emprego. Inicialmente foi instituída 28 Normas Regulamentadoras – NRs que disciplinam temas específicos da Segurança e Medicina do Trabalho no Brasil (MELO JUNIOR, 2011).

Os preceitos mais específicos da legislação em Segurança e Saúde do Trabalho são as Normas Regulamentadoras NRs do Ministério do Trabalho. Até o presente momento estão definidas e aprovadas 36 NRs conforme listagem abaixo:

- NR 1 – Disposições gerais
- NR 2 – Inspeção prévia
- NR 3 – Embargo e interdição
- NR 4 – Serviço especializado em segurança e medicina do trabalho – SESMT
- NR 5 – Comissão interna de prevenção de acidentes – CIPA
- NR 6 – Equipamentos de Proteção individual – EPI
- NR 7 – Exames médicos
- NR 8 – Edificações
- NR 9 – Riscos Ambientais
- NR 10 – Segurança em instalações e serviços de eletricidade
- NR 11 – Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais
- NR 12 – Máquinas e equipamentos
- NR 13 – Vasos sob pressão
- NR 14 – Fornos
- NR 15 – Atividades e operações insalubres
- NR 16 – Atividades e operações perigosas

- NR 17 – Ergonomia
- NR 18 – Obras de construção, demolição e reparos
- NR 19 – Explosivos
- NR 20 – Combustíveis líquidos e inflamáveis
- NR 21 – Trabalho a céu aberto
- NR 22 – Trabalhos subterrâneos
- NR 23 – Proteção contra incêndios
- NR 24 – Condições sanitárias dos locais de trabalho
- NR 25 – Resíduos industriais
- NR 26 – Sinalização de segurança
- NR 27 – Registro de profissional Técnico (revogada)
- NR 28 – Fiscalização e penalidades
- NR 29 – Segurança e saúde no trabalho portuário
- NR 30 – Segurança e saúde no trabalho aquaviário
- NR 31 – Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura
- NR 32 – Segurança e serviço no trabalho em serviços de saúde
- NR 33 – Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados
- NR 34 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção e reparação naval
- NR 35 – Segurança e saúde nos trabalhos em altura
- NR 36 – Segurança e saúde no trabalho em empresas de abate e processamento de carnes e derivados

2.7 Convenções da Organização Internacional do Trabalho (OIT)

A OIT é a instituição mundial responsável pela elaboração e supervisão das Normas Internacionais do Trabalho. Trata-se de uma agência das Nações Unidas onde governos, empregadores e trabalhadores têm representação que participam no conjunto da elaboração das políticas e programas assim como a promoção do trabalho para todos. Segundo Mattos (2011), em 1950 foi formada uma comissão conjunta com a Organização Mundial da Saúde (OMS), também dependente das

Nações Unidas, estabelecendo os objetivos da saúde ocupacional. Foi elaborada a Recomendação 97 sobre Proteção à Saúde dos Trabalhadores em Locais de Trabalho e em 1959 a Recomendação 122 para Serviços de Saúde Ocupacional. As Recomendações são diretrizes que tem como objetivo orientar a ação nacional dos Estados. As Convenções são diretrizes que podem ser ratificadas pelos Estados e constituem um compromisso formal para aplicação da normativa e que significa também a aceitação pelo Estado membro de uma supervisão internacional (CASCO VERÓN, 1.998). O conjunto de Convênios e Recomendações da OIT constitui o Código Internacional do Trabalho.

No Quadro 03, apresenta-se uma listagem com as principais Convenções da OIT relacionadas com a Segurança e Saúde do Trabalho ratificadas pelo Brasil.

CONVENÇÃO	DESCRIÇÃO	ANO
Convenção Nº 12	Agricultura-Indenização por acidentes de Trabalho	1.921
Convenção Nº 16	Trabalho Marítimo-Exame médico dos menores	1.921
Convenção Nº 42	Doenças profissionais	1.934
Convenção Nº 45	Trabalho subterrâneo	1.935
Convenção Nº 81	Fiscalização do Trabalho	1.947
Convenção Nº 103	Proteção da maternidade	1.952
Convenção Nº 113	Exame médico dos pescadores	1.959
Convenção Nº 115	Proteção contra radiações ionizantes	1.960
Convenção Nº 120	Higiene em comércio e escritórios	1.964
Convenção Nº 124	Exame médico dos menores	1.965
Convenção Nº 127	Peso máximo	1.967
Convenção Nº 136	Benzenos	1.971
Convenção Nº 139	Câncer profissional	1.974
Convenção Nº 148	Meio Ambiente de Trabalho-Ar, ruído e vibrações	1.977
Convenção Nº 152	Segurança e Higiene portuário	1.979
Convenção Nº 155	Segurança e Saúde dos Trabalhadores	1.981
Convenção Nº 161	Serviços de Saúde no Trabalho	1.985
Convenção Nº 162	Asbesto-Amianto	1.986
Convenção Nº 167	Segurança e Saúde na construção	1.998
Convenção Nº 170	Produtos químicos	1.990
Convenção Nº 174	Prevenção de acidentes industriais maiores	1.993
Convenção Nº 176	Segurança e Saúde nas Minas	1.995
Convenção Nº 182	Piores formas de trabalho infantil	1.999
Convenção Nº 184	Segurança e Saúde na Agricultura	2.001

Quadro 03 - Resumo das Convenções da OIT ratificadas pelo Brasil
Fonte: Convenções da OIT. Brasília (MTE, 2013)

2.8 Legislação paraguaia de Segurança e Saúde do Trabalho

Foi no início do século XX que o conceito de Higiene e Segurança do Trabalho adquiriu importância nos países e os governos preocuparam-se em desenvolver gradativamente a sua legislação. No continente americano (Quadro 04) os primeiros antecedentes manifestam-se pouco antes da criação da OIT em 1.918 (DAMARIA, 2013).

PAÍS	ANO
Estados Unidos	1.910
El Salvador, Perú	1.911
Uruguai	1.914
Argentina	1.915
Chile, Colombia, Panamá	1.916
Brasil	1.919
Ecuador	1.921
Venezuela	1.923
Costa Rica, Bolívia	1.924
Paraguay	1.927
Nicaragua	1.930
México	1.931
República Dominicana	1.932
Guatemala	1.946
Honduras	1.952

Quadro 04 - Primeiras manifestações da legislação sobre acidente de trabalho nas américas
 Fonte: Damaría (2013)

No Paraguai, foi em 1927 com a lei específica sobre *Teoría del Riesgo Profesional* que o assunto “acidente de trabalho” é tratado formalmente e ampliado com a criação do Departamento Nacional do Trabalho em 1937 e na promulgação do primeiro Código do Trabalho em 1.961 (CIBILS, 2013).

Atualmente a normativa em Segurança e Saúde do Trabalho permanece fundamentada no mesmo Código do Trabalho, mas sofreu revogações e posteriores modificações até chegar à Lei 213/93 e seu texto parcialmente modificado com a Lei 496 do ano de 1.995.

A Constituição da República do Paraguai, de 1.992 vincula a normativa relacionada à Segurança e Saúde do Trabalhador nos seguintes artigos (Paraguai, 1992):

Art.68: O Estado protegerá e realizará a promoção da saúde como direito fundamental da pessoa e para o interesse da comunidade. Ninguém será destituído da assistência Pública para a prevenção ou tratamento das doenças, pestes ou pragas e de socorro nos casos de catástrofes e de acidentes. Toda pessoa está obrigada a submeter-se às medidas sanitárias que a lei estabeleça, dentro do respeito e da dignidade humana.

Art.86: Todos os habitantes da República têm o direito ao trabalho lícito, livremente escolhido e a realizar-se em condições dignas e justas. A Lei protegerá o trabalho em todas as suas formas e os direitos que ela outorga ao trabalhador são irrenunciáveis.

Art.99: O cumprimento das normas trabalhistas e aquelas de Segurança e Higiene do trabalho estarão sujeitas a fiscalização das autoridades criadas pela Lei, a qual estabelecerá sanções no caso de seu incumprimento.

Na legislação ordinária paraguaia, o principal elemento jurídico que rege a cobertura em Segurança e Saúde do trabalhador e o Código do Trabalho Lei nº 213/93 no seu *Título V – Da Segurança, Higiene e Conforto no Trabalho*, (CASCO VERÓN, 1998) nos seus artigos:

- nº 272 que trata dos direitos do trabalhador;
- nº 273 que trata das obrigações para a prevenção;
- nº 274 que trata da obrigação geral do empregador;
- nº 275 que trata das obrigações específicas do empregador;
- nº 276 que trata da promoção de informações pelo empregador;
- nº 277 que trata das obrigações do trabalhador;
- nº 278 que trata das responsabilidades por incumprimento legal;
- nº 279 que trata da proibição de consumo de bebida alcoólica;
- nº 280 que trata das condições dos refeitórios e higiene no local;
- nº 281 que trata do conforto no local;
- nº 282 que trata da responsabilidade das autoridades;

A normativa mais específica no âmbito da autoridade competente, Ministério da Justiça e do Trabalho, que regulamenta a matéria foi emitida em 1.992 pelo Decreto nº 14.390/92 no *Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina em el Trabajo*, na sua tradução, Regulamento Geral Técnico de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, *RTSHMT*. Para efeito deste trabalho o termo está simplificado nesta sigla. O regulamento *RTSHMT* está estruturado conforme a seguinte descrição (PARAGUAI, 1992):

TÍTULO PRELIMINAR – DISPOSIÇÕES GERAIS

TÍTULO I – CONDIÇÕES GERAIS DOS ESTABELECIMENTOS OU CENTROS DE TRABALHO E OS MECANISMOS DE MEDIDAS DE PROTEÇÃO

CAPÍTULO I – PRÉDIOS E LOCAIS

- SEÇÃO I – Condições Gerais
- SEÇÃO II – Instalações Auxiliares
- SEÇÃO III – Serviços Higiênicos
- SEÇÃO IV – Instalações de primeiros socorros
- SEÇÃO V – Locais provisórios

CAPÍTULO II – PREVENÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIOS

- SEÇÃO I – Prevenção
- SEÇÃO II – Meios de extinção de incêndios

CAPÍTULO III – LOCAIS COM RISCO DE EXPLOSÃO

CAPÍTULO IV – SINALIZAÇÃO

CAPÍTULO V – ENERGÍA ELÉTRICA

- SEÇÃO I – Instalações elétricas
- SEÇÃO II – Instalações de alta tensão
- SEÇÃO III – Instalações de baixa tensão

CAPÍTULO VI – RESERVATORIOS A PRESSÃO E APARELHOS QUE GERAM CALOR E FRIO

- SEÇÃO I – Aparelhos a pressão, fornos e caldeiras
- SEÇÃO II – Frio industrial

CAPÍTULO VII – APARELHOS, MÁQUINAS E FERRAMENTAS

- SEÇÃO I – Máquinas e ferramentas
- SEÇÃO II – Máquinas e ferramentas portáteis

CAPÍTULO VIII – APARELHOS DE IÇAMENTO E TRANSPORTE

- SEÇÃO I – Normativa geral
- SEÇÃO II- Aparelhos
- SEÇÃO III – Aparelhos de içar
- SEÇÃO IV – Elevadores e monta cargas
- SEÇÃO V – Transportadores de materiais
- SEÇÃO VI – Manipulação, armazenagem e transportes
- SEÇÃO VII – Veículos de transporte no interior dos centros ou locais de trabalho

CAPÍTULO IX - TRANSPORTE AUTOMOTOR

- SEÇÃO I – Disposições gerais
- SEÇÃO II – Do veículo
- SEÇÃO III – Das operações de abastecimento e manutenção
- SEÇÃO IV – Transporte de passageiros
- SEÇÃO V – Transporte de carga

CAPÍTULO X – TRABALHOS COM RISCOS ESPECIAIS

- SEÇÃO I – Trabalho em altura
- SEÇÃO II – Escavações e fundações
- SEÇÃO III - Demolições
- SEÇÃO IV – Explosivos

CAPÍTULO XI – MEIO AMBIENTE DO TRABALHO: HIGIENE INDUSTRIAL

- SEÇÃO I – Condições gerais
- SEÇÃO II – Agentes físicos
- SEÇÃO III – Produtos químicos e biológicos em ambientes industriais
- SEÇÃO IV – Controle de pragas

CAPÍTULO XII – PROTEÇÃO PESSOAL

- SEÇÃO I – Normativa comum
- SEÇÃO II – Meios parciais de proteção
- SEÇÃO III – Meios integrais de proteção
- SEÇÃO IV – Dos exames médicos obrigatórios de admissão e dos periódicos

CAPÍTULO XIII – DA ORGANIZAÇÃO DA SAÚDE OCUPACIONAL NOS LOCAIS DE TRABALHO

- SEÇÃO I – Condições gerais
- SEÇÃO II – Do serviço de segurança do trabalho
- SEÇÃO III – Do serviço de medicina do trabalho
- SEÇÃO IV – Do serviço de higiene do trabalho

CAPITULO XIV – DAS COMISSÕES INTERNAS DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES

- SEÇÃO I – Condições gerais
- SEÇÃO II – Das Atribuições
- SEÇÃO III – Das obrigações
- SEÇÃO IV – Da informação e estatísticas

DISPOSIÇÕES ADICIONAIS

2.9 Convenções da OIT Ratificadas pelo Paraguai

Assim como as Convenções da OIT ratificados pelo Paraguai, os não ratificados também serviram de base para regulamentar a matéria principalmente no “Regulamento Geral Técnico de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho”. A normativa da OIT fundamenta-se em critérios universais internacionalmente admitidos, de aplicação na maioria dos países do mundo (PAZ, ALMIRÓN, ACOSTA, 2012). No quadro 05, segue a relação das Convenções ratificadas.

CONVENÇÃO	DESCRIÇÃO	ANO
Convenção Nº 59	Idade mínima de admissão - Trabalho industrial	1.937
Convenção Nº 60	Idade mínima de admissão - Trabalho não industrial	1.937
Convenção Nº 78	Exame médico de menores - Trabalho não Industrial	1.934
Convenção Nº 81	Fiscalização do Trabalho	1.947
Convenção Nº 115	Proteção contra radiações ionizantes	1.960
Convenção Nº 119	Proteção das maquinas	1.963
Convenção Nº 120	Higiene em comercio e escritórios	1.964
Convenção Nº 124	Exame médico dos menores	1.965

Quadro 05 - Resumo das Convenções da OIT ratificadas pelo Paraguai
Fonte: CASCO (1998)

3 MÉTODO

Considerando que o objetivo principal deste trabalho busca destacar as características particulares das legislações específicas próprias de cada país, Brasil e Paraguai, o texto inspira-se no conceito de Direito Comparado para discorrer sobre os diversos elementos jurídicos. A partir da delimitação do tema e classificação da bibliografia, imediatamente se trabalha no seu volume mais importante, a legislação. Com os métodos da pesquisa comparada, neste caso, descritiva, foi registrando-se sistematicamente as características e particularidades encontradas. O trabalho realiza uma análise qualitativa (TAMAYO Y TAMAYO, 1996).

É importante observar que muito da bibliografia se encontra em língua espanhola. Procedeu-se a realizar tradução livre dos textos apresentados, motivados pelo domínio da linguagem nativa e a vivenciada, verificando sempre o conteúdo conceitual.

Na análise e elaboração dos resultados, para efeitos de uma apresentação sistemática, se fixa uma referencia e a partir desta se faz o trabalho comparativo. Foram fixadas as Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego da norma brasileira e posteriormente comparada com as suas correspondentes da norma paraguaia, destacando que a normativa paraguaia mais abrangente e próxima aos das Normas Regulamentadoras (NRs) são as do Regulamento Geral Técnico de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho (*RTSHMT*). Considerando a limitação do tema, e a partir de todas as NRs emitidas, para a análise, se faz uma “seleção” das NRs relacionadas exclusivamente ao tema proposto.

3.1 Seleção das NRs

Como mencionado no parágrafo anterior, as Normas Regulamentadoras selecionadas para o estudo são aquelas relacionadas com a atividade da manufatura industrial: NR 4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT, NR 5 - Comissão Interna de Prevenção de

Acidentes - CIPA, NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI, NR 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, NR 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, NR 11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais, NR 12 - Segurança do trabalho em máquinas e equipamentos, NR 13 - Caldeiras e vasos de pressão, NR 14 - Fornos, NR 15 - Atividades e Operações insalubres, NR 17 - Ergonomia, NR 24 - Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho, NR 25 - Resíduos industriais, NR 26 - Sinalização de segurança, NR 34 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção e reparação naval e a NR 36 - Segurança e saúde no trabalho em empresas de abate e processamento de carnes e derivados.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 NR 4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT

Esta Norma estabelece que empresas públicas e privadas que possuam empregados regidos pela CLT estão obrigadas a organizar e manter em funcionamento nas empresas Serviços Especializados em Segurança e em Medicina do Trabalho. A finalidade deste órgão interno é a promoção da saúde e a proteção da integridade do trabalhador no seu local de trabalho. Os profissionais integrantes do SESMT que estão definidos legalmente pela norma são os engenheiros de segurança, os médicos do trabalho, os enfermeiros do trabalho, os técnicos de segurança do trabalho e os auxiliares de enfermagem do trabalho. O serviço do SESMT de uma determinada empresa está estabelecido e dimensionado segundo o grau de risco da atividade principal do estabelecimento, conforme a Código Nacional de Atividade Econômica (CNAE), assim como pelo número total de empregados existentes. A condição mínima para formatar o SESMT é naquela empresa que apresenta grau de risco 4 que tenha acima de 50 empregados.

A normativa paraguaia mais próxima da NR 4 esta expressa no **Capítulo XIII – Organização da Saúde Ocupacional nos Locais de Trabalho** do *Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo - RTSHMT* (para efeito deste trabalho o termo está simplificado nesta sigla). Inicialmente uma característica muito particular na norma é encontrada quando estabelece que são as empresas com número de empregados maior a 150 as que devem organizar e manter Serviços de Segurança do Trabalho, de Higiene Industrial e de Medicina do Trabalho, na sua sigla equivalente à brasileira, SSHMT. Ainda, o SSHMT é organizado para ter três áreas de serviços diferenciadas: Segurança do trabalho, Higiene Industrial e Medicina do Trabalho. Os objetivos, atribuições e aplicações práticas estão desenvolvidos para uma atuação separada e independente, contudo é solicitada uma ação coordenada entre elas.

Em relação ao dimensionamento, somente para o serviço de Medicina do Trabalho, a norma faz menção da quantidade de horas médicas necessárias

conforme a quantidade de empregados existentes. De forma geral, para o funcionamento dos três Serviços, Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho (SSHMT) a norma não expressa a sua estrutura e o seu dimensionamento conforme o tamanho da empresa, da quantidade de empregados ou registros de grau de risco da sua atividade principal. Uma classificação por atividades e a definição de graus de risco por atividade específica não foi encontrada no *RTSHMT*.

4.2 NR 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA

A NR5 estabelece a obrigatoriedade das empresas públicas e privadas que admitam empregados contratados, em constituir uma comissão interna na empresa para prevenção de acidentes denominada pelas suas siglas, CIPA. A norma regulamenta as condições de formação, atribuições e manutenção desta comissão que está dimensionada conforme o grau de risco da empresa definida pela classificação CNAE e pelo número de empregados em atividade. A quantidade mínima para constituir a comissão é o estabelecimento que conte com 20 empregados.

O objetivo da comissão interna é a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho. A norma estabelece os processos de composição da comissão e seu funcionamento permitindo um equilíbrio de posições. A presidência da comissão é designada pelo empregador e os seus membros são representantes do empregador (designados pela administração) e dos empregados (eleitos em processo eleitoral entre os empregados). Ente outras, A CIPA tem atribuição para, elaborar planos preventivos, realizar verificações periódicas, realizar reuniões de avaliação, participar com o SESMT das discussões promovidas pelo empregador, requerer paralisações de máquinas e equipamentos, realizar mapeamento dos riscos e promover com o SESMT a Semana de Prevenção de acidentes de Trabalho (SIPAT).

No Paraguai, na normativa do *RTSHMT*, no seu **Capítulo XIV – Comissões Internas de Prevenção de Acidentes** estão regulamentadas a obrigatoriedade de constituir uma Comissão Interna, coincidindo as siglas utilizadas na norma brasileira, CIPA. Neste País, a CIPA é constituída de forma obrigatória em estabelecimentos que tenham no mínimo 100 empregados. Está estabelecida por norma uma

quantidade fixa de representantes que integram a comissão, sendo quatro representando o empregador e quatro em representação dos empregados, estes também escolhidos na forma de processo eleitoral entre os colegas. Uma característica particular desta norma é que na designação dos representantes do empregador, um deles deve vir do Diretório e os outros três devem ser prioritariamente um Médico do Trabalho, um Engenheiro ou técnico de Segurança do Trabalho e um auxiliar de Enfermagem ou Assistente social. A norma paraguaia abre a possibilidade de que os mesmos profissionais integrantes dos Serviços em Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho (SSHMT) sejam representantes do empregador na CIPA, e ainda estes, podem permanecer como membros permanentes.

Seguidamente destacam-se mais duas particularidades da norma: Uma, refere-se à ênfase dado aos registros estatísticos de acidentes que depois de transcritos em ata devem ser informados ao SSHMT da empresa com cópia para a autoridade administrativa do trabalho, no caso, a Direção de Higiene e Segurança Ocupacional do Ministério de Justiça e Trabalho. A outra particularidade refere-se à abertura que faz a norma ao permitir que um representante desta autoridade administrativa do trabalho, participe com certa frequência, das reuniões da comissão com o objetivo de verificar o correto funcionamento assim como prestar assistência e orientação necessária. Em uma comparação rápida com a NR 5, na norma paraguaia do *RTSHMT*, o Capítulo XIV não faz menção específica sobre a elaboração de mapas de riscos, treinamentos de seus integrantes, requerer paralizações, organização da SIPAT ou indicação de um responsável quando a empresa não se enquadrar na obrigatoriedade por contar com menos de 100 empregados ativos.

As obrigações, atribuições, disposições e periodicidade das reuniões ordinárias e extraordinárias são similares à normativa conforme NR5.

4.3 NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI

Pela norma, é obrigação da empresa fornecer gratuitamente a seus empregados equipamentos de proteção individual (EPI) destinado a proteger a saúde e a integridade física. A NR 6 estabelece definições dos equipamentos,

formas e procedimentos de uso e requisitos para a comercialização. Os produtos de proteção individual devem ser aprovados pelo Ministério do Trabalho e Emprego, com emissão do respectivo certificado de aprovação (CA). A correta aplicação desta norma pode influenciar na caracterização ou descaracterização de insalubridade do local de trabalho.

A norma *RTSHMT* referente vem no **Capítulo XII – Proteção Pessoal** e nas suas primeiras definições coincide com a NR6 estabelecendo que a proteção pessoal pelo uso do EPI deve ser a última barreira entre o trabalhador e o risco e deve complementar a proteção coletiva. Conceito similar para o controle de qualidade dos produtos é utilizada na norma paraguaia. Desta forma, está estabelecida que o órgão oficial, a Direção de Higiene e Segurança Ocupacional, realizará homologação dos produtos de proteção individual e está proibida a utilização de equipamentos não homologados. Para efeitos de fiscalização, a não utilização de equipamentos homologados é equivalente à inexistência de uso. As definições para sua fabricação e utilização da listagem de equipamentos para proteção que atendem os diversos riscos estão baseados nas Normas Técnicas Paraguias (NPs) de fabricação e controle de qualidade.

4.4 NR 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO

No Brasil, a norma legal para o controle médico do trabalhador é a NR 7 que estabelece a obrigatoriedade pelo empregador para implementar um Programa Interno de Controle Médico de Saúde, o PCMSO. Este programa tem o caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico antecipado dos agravos à saúde relacionados aos locais de trabalho e monitora individualmente aos empregados expostos aos riscos. Desta forma, o programa deve ser elaborado em base aos riscos à saúde identificados nas avaliações previstas em outras normas aplicáveis. Ou seja, o PCMSO é parte integrante de um conjunto mais amplo de iniciativas da empresa no campo da saúde dos trabalhadores. A NR 7 descreve em detalhe as competências e responsabilidades do acompanhamento médico, os tipos de exames médicos e sua periodicidade, determinação de afastamentos entre outras atribuições.

No Paraguai, o *RTSHMT* não regulamenta detalhadamente a implementação de um programa específico para controle da saúde. De uma forma mais geral o Código do Trabalho (Lei 213/93) estabelece no seu Artigo 274 que o empregador deve garantir a higiene e a saúde dos trabalhadores e que para isto deverá adotar todas as medidas que sejam necessárias incluindo as de informação, prevenção e constituição da organização e os meios necessários. No Capítulo XII, Seção IV da *RTSHMT* está definida a obrigatoriedade de realização dos diferentes tipos de exames médicos e obriga a manter os resultados dos exames em registros apropriados para referencia e para fins de fiscalização da autoridade competente. De forma geral estabelece que não se possa permitir exercer atividade ao trabalhador em quem o exame tenha revelado que a atividade pode representar risco à sua saúde, mas não determina claramente as responsabilidades. O Capítulo XIII que regulamenta o funcionamento do SSHMT (equivalente ao SSMT do Brasil) no Paraguai complementa este Capítulo descrevendo que o Serviço em Medicina do Trabalho deverá promover e executar programas para promoção da saúde do trabalhador, mas sem especificar a estrutura ou os requisitos do programa. Na normativa paraguaia não existe referencia específica que regulamente a emissão de Atestado de Saúde Ocupacional (ASO).

4.5 NR 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA

Assim como a NR 7 - PCMSO, a NR 9 é uma norma específica para elaboração de um programa de prevenção, no caso, contra riscos no ambiente de trabalho. O Objetivo é prevenir através da antecipação. Para elaboração do PPRA se estabelece as seguintes etapas: Reconhecimento e avaliação dos riscos, implementação de medidas de controle, avaliação da eficácia dos controles, monitoramento da exposição aos riscos e documentação e divulgação dos dados. A NR-9 descreve em detalhes o formato de elaboração, o sua funcionalidade e as responsabilidades para sua implementação e manutenção.

Na norma paraguaia, similarmente à inexistência de um programa definido de controle médico, o *RTSHMT* não regulamenta um programa específico, estruturado para ação contra riscos no meio de trabalho. Está atribuído sim, pelo Capítulo XIII,

ao Serviço em Higiene do Trabalho, do SSHMT, todo estudo relacionado às condições e meio ambiente do trabalho. De uma forma geral, o Serviço em Higiene do Trabalho integrado aos SSHMT é responsável pela avaliação e correção dos riscos de todo o meio ambiente onde se desenvolvem os trabalhos.

4.6 NR 11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais

Esta norma estabelece os requisitos de segurança para transporte, movimentação e armazenagem de materiais. Trata sobre uso de guindastes, montacargas, pontes-rolantes, empilhadeiras e transportadores de diferentes tipos. A norma cobre com ênfase as operações de içamento de cargas e descreve com maior detalhe fazendo referência às Normas Técnicas Brasileiras (NBRs). Regulamenta também o transporte manual de sacos e suas operações de carga e descarga. Em texto complementar na forma de anexo, trata de procedimentos específicos para movimentação e transporte de rochas e chapas de mármore e granito.

As disposições do *RTSHMT* no seu **Capítulo VIII – Aparelhos de içamento e transporte** tratam de forma similar e com riqueza de detalhes a normativa correspondente NR 11 brasileira. Todos os itens previstos nesta NR são descritos no Capítulo VIII tratando de forma ainda mais abrangente com o detalhamento de cada item específico da maioria dos equipamentos de uso na indústria. Para sua descrição detalhadamente técnica, utiliza também as normas específicas das Normas Técnicas Paraguias (NPs) entre elas todas as da série NP 21 Embalagem e Transporte de Materiais Perigosos. Destaca-se a normativa definindo o peso máximo de transporte que pode suportar o trabalhador: 50 Kg. Para a descrição da manipulação e transporte de materiais, estabelece uma classificação em materiais não perigosos, perigosos, corrosivos e fluidos perigosos não inflamáveis. Uma seção desta norma trata de veículos de transporte de carga com circulação pelo interior dos locais de trabalho.

4.7 NR 12 - Segurança do Trabalho em máquinas e equipamentos

Uma das causas mais destacadas de acidentes de trabalho são aquelas que acontecem na operação de máquinas e equipamentos utilizados na produção. A NR 12 é uma das disposições do Ministério do Trabalho mais volumosa e detalhada das que foram emitidas. Esta NR estabelece medidas de prevenção nas fases de projeto de utilização, da sua fabricação, comercialização, uso, cessão e inclusive normativa para importação. Também determina as instalações, áreas de trabalho e distancias de segurança.

As primeiras indicações da NR 12 são tecnicamente similares ao tratado no regulamento **Capítulo VII – Aparelhos, máquinas e ferramentas** do *RTSHMT*. São estas as normativas para proteção na máquina, meios de proteção do trabalhador, condições das instalações, dispositivos de partida, parada de emergência entre outros. Especial atenção tem esta norma ao descrever, assim como na NR 12 anexo I, as dimensões das distâncias de segurança. Apesar da semelhança, existe evidencia de que a normativa paraguaia generaliza alguns conceitos, apresenta menor descrição detalhada e ainda não faz menção de alguns aspectos importantes da NR 12 como ergonomia, manuais de instrução, capacitação dos trabalhadores envolvidos, glossário e normativa para equipamentos específicos utilizados na indústria.

A norma paraguaia inclui neste Capítulo VII indicações para as máquinas e ferramentas portáteis, matéria não contemplada na NR 12.

4.8 NR 13 - Caldeiras e vasos de pressão

Esta norma estabelece os requisitos técnicos relacionados à instalação, operação e manutenção de caldeiras e vasos de pressão com o objetivo de prevenir a ocorrência de acidentes. Importante verificar que a norma especifica a responsabilidade técnica de um Profissional Habilitado pelo acompanhamento dos requisitos exigidos. Desta forma, as caldeiras e os vasos de pressão deverão ter

documentações técnicas que comprovem seus cuidados sendo algumas destas o prontuário, o registro de segurança, o projeto de instalação, projetos de alteração ou reparos e relatórios de inspeção. A norma também exige treinamento de seus operadores, descrevendo inclusive o currículo mínimo do treinamento.

A Norma Paraguaia do *RTSHMT* no seu **Capítulo VI – Recipientes a pressão e aparelhos que geram calor e frio** trata sobre aparelhos de pressão, fornos e caldeiras. Encontramos aqui a exigência normativa técnica conceitualmente muito simplificada. No âmbito da NP (Norma Técnica Paraguaia) existem outras diretrizes em vigência que especificam mais detalhadamente conforme o produto tratado. Para a operação de caldeiras se apresenta detalhamento de procedimentos de operação seguros sendo exigido treinamento do operador de forma similar à NR 13. A norma discorre sobre procedimentos de segurança para operação das mesmas, no entanto não faz menção de ações mais específicas de prevenção e controle. Desta forma não existe uma figura clara do profissional técnico legalmente responsável e a única documentação exigida para registro é a relacionada aos serviços de manutenção, ensaios e inspeção. Estes registros deverão estar disponíveis para efeitos de fiscalização da autoridade do trabalho. Em alguns itens a norma remete a seguir diretamente as especificações do fabricante.

A normativa específica para vasos de pressão restringe-se a descrever sobre garrafas e recipientes. As condições de segurança exigidas concentram-se na prevenção durante a operação de armazenagem.

4.9 NR 14 - Fornos

Esta norma especifica as considerações mais importantes que devem ser atendidas com o objetivo de preservar a integridade do trabalhador. É uma norma breve e relativamente genérica.

Na norma paraguaia foi mencionado o **Capítulo VI Reservatórios a pressão e aparelhos que geram calor e frio** do *RTSHMT*. Este Capítulo inclui a normativa para uso de fornos em um breve texto semelhante ao da NR 14.

4.10 NR 15 - Atividades e operações insalubres

Esta norma define os critérios técnicos e legais para avaliar e caracterizar as atividades e operações insalubres. Pela NR 15 existem três formas de caracterizar a insalubridade: Aquelas atividades descritas nos anexos 1, 2, 3, 5, 11 e 12 que se desenvolvem com os limites de tolerância de exposição ao ruído, ao calor, a radiações, a agentes químicos e a poeiras minerais, acima dos permitidos. Aquelas atividades especificamente mencionadas nos anexos 6, 13 e 14 da norma (trabalhos sob condições hiperbáricas e agentes químicos específicos) e finalmente, para aquelas atividades dos anexos 7, 8, 9 e 10 (radiações não ionizantes, vibrações, frio, e umidade) nas quais se caracterizam a insalubridade através de observações específicas para cada caso. A forma de caracterização da insalubridade é por meio de laudos de inspeção. Para efeitos de cálculo da percepção adicional na remuneração do trabalhador causado pelo exercício do trabalho em condições insalubres, previstas pela CLT, a norma define três graus de insalubridade: Máximo, médio e mínimo.

Na norma paraguaia do *RTSHMT*, não se caracteriza explicitamente uma atividade como insalubre. Encontramos aqui uma particularidade ao querer fazer uma relação comparativa com a NR 15 porque o regulamento paraguaio não estabelece uma avaliação de insalubridade e não faz menção a este conceito. O texto equivalente à NR 15 no *RTSHMT* é o **Capítulo XI Meio Ambiente do Trabalho: Higiene Industrial**. A normativa expressada neste capítulo, trata sim das condições ambientais onde se desenvolvem as atividades, estabelecendo parâmetros e limites de tolerância permitidos para proteção contra os agentes externos. No caso de agentes físicos os parâmetros são similares aos detalhados nos anexos da NR 15. Para os caso de agentes químicos a norma remete diretamente a utilizar os limites da TLV (Threshold Limit Values) da ACGIH Norte-americana.

Na normativa paraguaia a única forma de caracterizar a insalubridade ou não insalubridade é por meio de uma inspeção técnica no local de trabalho, realizada por órgão competente da autoridade administrativa do trabalho e ainda com a assessoria do órgão similar do Ministério da Saúde. No entanto este regulamento não está no *RTSHMT* e sim no próprio **Código do Trabalho, no seu artigo nº 198** e no Código Sanitário do Ministério da Saúde. Uma característica particular da

normativa é quando estipula que em casos de Resoluções de insalubridade os trabalhadores não poderão exceder seis horas de trabalho diário mas deverão perceber remuneração no equivalente a oito horas de trabalho. Não deixa de ser um procedimento de remuneração pelo trabalho insalubre.

4.11 NR 17 - Ergonomia

Esta norma estabelece parâmetros que permitem a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. Para a avaliação da adaptação do trabalhador a seu meio deve ser realizada por conta do empregador uma análise ergonômica do trabalho fazendo uma abordagem conforme os parâmetros desta norma. Os cuidados que inclui esta norma são principalmente os relacionados com o levantamento, transporte e descargas manuais, mobiliário e equipamentos dos postos de trabalho, condições ambientais e a organização do trabalho considerando as normas próprias de produção, o ritmo de trabalho, conteúdo das tarefas e tempos e demais fatores do processo de trabalho. Em seus anexos esta norma desenvolve diretrizes específicas para as atividades de Teleatendimento / Telemarketing e *Checkout*.

A normativa paraguiaia do *RTSHMT* não abrange considerações que atendam especificamente uma definição de Ergonomia. Alguns Capítulos da norma fazem menção similar às encontradas na NR 17, mas estão esparsas e simplificadas. Desta forma no **Capítulo VIII - Aparelhos de içar e transportes**, a norma determina o peso máximo de carga por pessoa (50 Kg.) e regulamenta outras considerações sobre transporte de cargas individuais e manuais. O **Capítulo XI - Meio Ambiente do trabalho: Higiene Industrial**, faz menção a parâmetros de iluminação, umidade e níveis de ruído. O conforto no uso de cadeiras esta regulamentada diretamente no **Código do Trabalho artigo nº 281**.

4.12 NR 24 - Condições sanitárias e de conforto dos locais de trabalho

A NR 24 trata sobre as condições sanitárias e de higiene nos locais de trabalho. A norma define o uso e disposição dos aparelhos sanitários, banheiros e gabinetes sanitários. As instalações estão reguladas para seu dimensionamento segundo o número de empregados. Há expressão reguladora para instalação de vestiários, refeitórios, Cozinhas, alojamentos e especial ênfase aos procedimentos para os serviços de refeições servidas na empresa.

A norma segundo o *RTSHMT* estabelece descrição similar à NR 24 em seu **Capítulo I – Prédios e locais**. De forma mais simplificada aborda todos os tópicos mencionados na norma brasileira e ainda inclui algumas considerações que são mencionadas, no Brasil, na NR 8 (características das edificações) e na NR 18 para os casos de instalações de locais provisórios.

4.13 NR 25 - Resíduos industriais

A NR 25 estabelece as medidas de prevenção de riscos à saúde que devem ser atendidas pelas empresas para o tratamento dos resíduos industriais, sólidos, líquidos e gasosos, que são gerados nos processos de produção. Estabelece exigências solicitando implementar ações de controle e treinamento. Remete o tratamento normativo de rejeitos radioativos e biológicos a disposições estabelecidas no âmbito da legislação sanitária.

A norma paraguaia no **Capítulo XI – Meio ambiente do trabalho: Higiene industrial** do *RTSHMT* também faz menção ao tratamento de resíduos industriais em texto semelhante à NR 25, destacando seguir os parâmetros da norma internacional da OIT para emissão de efluentes industriais ao meio ambiente. A tendência desta norma é assinalar sobre uma gestão ambiental, no entanto não faz menção sobre rejeitos específicos de materiais radioativos ou biológicos. Existe legislação específica no âmbito do Ministério da Saúde que trata da destinação destes resíduos.

4.14 NR 26 - Sinalização de segurança

Esta norma padroniza as cores a serem utilizadas como sinalização de segurança nos ambientes de trabalho. O Objetivo é prevenir acidentes pela identificação rápida e visual do risco. Equipamentos, áreas, tubulações e placas identificadoras utilizam, conforme a norma, cores pré-estabelecidas. A NR descreve outras simbologias de segurança como rotulagem, cartazes, classificação de produtos químicos e modelos de fichas de segurança.

O regulamento *RTSHMT* do Paraguai, no **Capítulo IV – Sinalização**, apresenta diretrizes gerais para a padronização da sinalização, e mais adiante, diretrizes específicas na padronização de cores, placas, rótulos. Há definição sobre as diversas formas de sinalização e sinais de segurança. Em vários momentos o texto remete ao uso estrito das NPs referentes ao assunto (Normas Técnicas Paraguias) pois estas apresentam um completo tratamento normativo. Pode-se observar que o Capítulo IV expressa um abrangente, detalhado e completo regulamento para uso de cores e sinais de segurança.

4.15 NR 34 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção e reparação naval

No Paraguai, este setor apresenta grande desenvolvimento industrial nos últimos anos. No entanto, não existe normativa específica no *RTSHMT* ou no Código do Trabalho, como a assinalada pela Norma Regulamentadora 34.

4.16 NR 36 – Segurança e saúde no trabalho em empresas de abate e processamento de carnes e derivados

Um dos setores mais importantes da economia paraguaia é a exportação de carne processada e seus derivados. Assim como no caso da indústria naval, esta atividade produtiva não conta com uma normativa específica que a regule integralmente como no Brasil com a NR 36.

4.17 Resumos comparativos entre as normas apresentadas

Para concluir o trabalho comparativo, nos Quadros 06 ao 21 apresentam-se resumos entre as normas brasileiras e paraguaias em Segurança e Saúde do Trabalho relacionadas à indústria da manufatura, indicando suas principais características.

NR 4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT	RTSHMT, Capítulo XIII - Organização da Saúde Ocupacional nos locais de trabalho
Formação, manutenção e dimensionamento dos Serviços dependem do grau de risco da atividade da empresa e da quantidade de empregados.	A formação e manutenção dos Serviços é obrigatória a partir de um número mínimo de 150 empregados para qualquer empresa. Não há definição na norma sobre níveis de riscos segundo a atividade da empresa. O dimensionamento está determinado de uma forma geral. Para cada empresa, os Serviços estão organizados em três áreas independentes: Serviço de Segurança do Trabalho, Serviço de Higiene Industrial e Serviço de Medicina do Trabalho. Cada área tem um profissional responsável e suas atribuições específicas.
Os integrantes do SESMT são profissionais com especialidade definida legalmente pela norma.	Não há definição precisa da especialidade dos profissionais responsáveis pelos Serviços.
O SESMT deverá ser registrado no órgão regional do MTb.	Para exercer a função nos serviços da empresa, o profissional que deve fazer seu registro específico no Ministério da Justiça e Trabalho.

Quadro 06 - Comparativo NR 4 e RTSHMT Capítulo XIII

Fonte: O autor (2013)

NR 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA	RTSHMT, Capítulo XIV - Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPA)
A quantidade mínima para constituir a comissão é a empresa que conte com 20 empregados.	A quantidade mínima para constituir a Comissão CIPA é a empresa que conte com 100 empregados.
A comissão está dimensionada conforme o grau de risco da atividade da empresa e pelo número de empregados. Os seus membros são representantes do empregador e, em igual número, representantes eleitos pelos empregados.	A norma estabelece o dimensionamento mínimo de quatro representantes do empregador e quatro representantes eleitos pelos empregados. Independente ao número de representantes, fazem parte da comissão mais dois designados pelo empregador: um para presidente e um para secretário.
O tempo de mandato dos eleitos para a CIPA tem duração de um ano.	O tempo de mandato dos eleitos para a CIPA tem duração de um ano.
É proibida a dispensa sem justa causa do empregado eleito para compor a comissão.	A norma não estabelece proibição de dispensa de nenhum membro da comissão.
A norma estabelece as atribuições da CIPA e a maioria delas são preventivas como as reuniões de avaliação, requerimento de paralisações e elaboração de mapeamento de riscos.	A norma estabelece as atribuições da CIPA sendo a maioria delas preventivas, mas não faz menção para elaboração de mapas de risco, requerer paralisações e organizar semanas de treinamento similares à SIPAT.

Quadro 07 - Comparativo NR 5 e RTSHMT Capítulo XIV

Fonte: O autor (2013)

NR 6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI	RTSHMT, Capítulo XII - Proteção Pessoal
A empresa é obrigada a fornecer EPI em perfeito estado de conservação.	A empresa é obrigada a fornecer EPI em perfeito estado de conservação.
Os produtos de proteção individual devem ser aprovados pelo Ministério do Trabalho e Emprego com a emissão do Certificado de Aprovação (CA)	Os produtos de proteção individual devem ser aprovados e homologados pelo Ministério de Justiça e Trabalho.
Só podem ser comercializados produtos EPI que tenham seus números de CA visíveis no próprio equipamento.	É proibido o uso de equipamento não homologado. A norma não especifica como é a identificação desta homologação no EPI.
O Empregador deverá registrar o fornecimento de EPI ao trabalhador	A norma não estabelece registrar a entrega do EPI ao trabalhador.

Quadro 08 - Comparativo NR 6 e RTSHMT Capítulo XII

Fonte: O autor (2013)

NR 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO	RTSHMT, Capítulo XII - Proteção Pessoal. Seção IV - Exâmes médicos obrigatórios
O Empregador está obrigado a manter um Programa Interno de Controle Médico.	Os trabalhadores devem obrigatoriamente realizar exames médicos admissional e periódico por conta do empregador.
O programa tem o caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico antecipado dos agravos à saúde e contém obrigatoriamente os exames médicos estabelecidos e sua periodicidade.	O RTSHMT não descreve um programa específico preventivo da saúde. Esta seção estabelece procedimentos para realização dos exames médicos obrigatórios.
A NR 7 - PCMSO é parte integrante de um conjunto de iniciativas que analisa o ambiente, as condições de trabalho e os riscos em que o trabalhador está exposto.	O RTSHMT, Capítulo XIII determina de forma geral que o Serviço de Medicina do Trabalho (interno, das empresas) é quem promove e executa programas para promoção da saúde do trabalhador.
Há definição para regulamentar a emissão de Atestado de Saúde Ocupacional.	Não faz menção para regulamentar a emissão de Atestado de Saúde Ocupacional

Quadro 09 - Comparativo NR 7 e RTSHMT Capítulo XII, seção IV
Fonte: O autor (2013)

NR 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA	RTSHMT
O Empregador está obrigado a manter um Programa Interno de Prevenção de Riscos Ambientais. O programa tem como objetivo prevenção pelo reconhecimento, avaliação e controle de riscos no trabalho. A NR 9 - PPRA é uma norma específica para elaboração do programa e descreve em detalhes o formato de elaboração.	O RTSHMT, não regulamenta um programa específico estruturado. Está atribuído, no Capítulo XIII, ao Serviço em Higiene do Trabalho (interno, das empresas) toda ação relacionada a prevenção e avaliação das condições ambientais do trabalho.

Quadro 10 - Comparativo NR 9 e RTSHMT
Fonte: O autor (2013)

NR 11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais	RTSHMT, Capítulo VIII - Aparelhos de içamento e transporte
Trata sobre o uso de guindastes, monta-cargas e transportadores de diferentes tipos.	Trata sobre o uso de guindastes, monta-cargas e transportadores de diferentes tipos.
Apresenta riqueza de detalhes e faz referencia a Normas Técnicas Brasileiras.	A maioria dos itens da NR 11 são tratados similarmente neste Capítulo. Na descrição técnica detalhada, se faz uso das Normas Técnicas Paraguaias.
Regulamenta o transporte manual e suas operações.	Regulamenta o transporte manual e suas operações

Quadro 11 - Comparativo NR 11 e RTSHMT Capítulo VIII
Fonte: O autor (2013)

NR 12 - Segurança do Trabalho em máquinas e equipamentos	RTSHMT, Capítulo VII - Aparelhos, máquinas e ferramentas
Estabelece medidas de prevenção nas fases de projeto de utilização, fabricação, comercialização, uso e para os casos de importação.	O Capítulo VII, na sua descrição, é similar à NR 12.
Determina sobre as instalações, áreas de trabalho e distâncias de segurança.	Determina sobre as instalações, áreas de trabalho e distâncias de segurança.
A norma é abrangente e descreve aspectos ergonômicos, procedimentos de segurança, manuais, capacitação e sinalização.	Não faz menção de alguns aspectos como ergonomia, elaboração de manuais de instrução e capacitação dos trabalhadores.

Quadro 12 - Comparativo NR 12 e RTSHMT Capítulo VII
Fonte: O autor (2013)

NR 13 - Caldeiras e vasos de pressão	RTSHMT, Capítulo VI - Recipientes a pressão e aparelhos que geram calor e frio
A norma estabelece a responsabilidade técnica de um profissional habilitado para o acompanhamento dos requisitos exigidos.	Não está definida na norma um profissional específico que seja responsável pelo correto funcionamento e manutenção.
As caldeiras e os vasos de pressão deverão ter documentação e registros de segurança e manutenção.	As caldeiras e vasos de pressão deverão ter registros da operação de manutenção.
Exige-se treinamento dos seus operadores	Exige-se treinamento dos seus operadores

Quadro 13 - Comparativo NR 13 e RTSHMT, Capítulo VI
Fonte: O autor (2013)

NR 14 - Fornos	RTSHMT, Capítulo VI - Recipientes a pressão e aparelhos que geram calor e frio
Estabelece considerações gerais para preservar a integridade do trabalhador.	Estabelece considerações gerais e similares à NR 14.

Quadro 14 - Comparativo NR 14 e RTSHMT, Capítulo VI
Fonte: O autor (2013)

NR 15 - Atividades e operações insalubres	RTSHMT
Esta norma define os critérios técnicos para caracterizar as atividades e operações insalubres.	No RTSHMT não há menção para definir uma atividade/operação como insalubre. A regulamentação sobre insalubridade está descrita no próprio Código do Trabalho e no Código Sanitário.
A norma assegura ao trabalhador valor adicional na remuneração, segundo uma classificação de três níveis, quando existir condição de insalubridade.	A regulamentação assegura ao trabalhador não exceder seis horas de trabalho diário, quando existir condição de insalubridade.
A eliminação da condição de insalubridade determina a cessação do pagamento adicional.	A eliminação da condição de insalubridade restabelece os horários normais de trabalho.
A eliminação da condição de insalubridade se verifica através de avaliação pericial com laudo técnico de profissional habilitado (engenheiro ou médico do trabalho).	A eliminação da condição de insalubridade se verifica através de portaria do órgão competente do Ministério da Justiça e Trabalho ou do Ministério da Saúde.

Quadro 15 - Comparativo NR 15 e RTSHMT
Fonte: O autor (2013)

NR 17 - Ergonomia	RTSHMT
Esta norma estabelece parâmetros que permitem adaptação das condições de trabalho ao trabalhador.	O RTSHMT não abrange considerações que sejam específicas a uma definição de ergonomia.
São abordadas principalmente atividades relacionadas com levantamento, transporte e manuseio de materiais, mobiliário e condições ambientais e organização do trabalho.	Muitos parâmetros ergonômicos estão contemplados mas estão esparsos e simplificados, nos diversos capítulos do RTSHMT e no Código do Trabalho.
Estabelece a realização e registro de um análise ergonômico do trabalho.	Não faz menção a registrar ou realizar um estudo ergonômico do trabalho.

Quadro 16 - Comparativo NR 17 e RTSHMT
Fonte: O autor (2013)

NR 24 - Condições sanitárias e de conforto dos locais de trabalho	RTSHMT, Capítulo I - Prédios e locais
Regulamenta as condições sanitárias e de higiene. Ênfase aos procedimentos para serviços de refeições na empresa.	De forma menos detalhada aborda todos os tópicos mencionados na NR 24 mas inclui algumas considerações que são mencionadas na NR 8 e NR 18

Quadro 17 - Comparativo NR 24 e RTSHMT, Capítulo I
Fonte: O autor (2013)

NR 25 - Resíduos industriais	RTSHMT, Capítulo XI - Meio ambiente do trabalho: Higiene industrial
Estabelece medidas de prevenção e exige implementar ações de controle e treinamento no cuidado dos resíduos sólidos, líquidos e gases dos processos de produção.	Estabelece descrição normativa similar à NR 25, estabelecendo seguir parâmetros da OIT para controle de efluentes industriais
Não aborda sobre rejeitos radioativos e biológicos, ficando estes no âmbito da legislação sanitária.	Não aborda sobre rejeitos radioativos e biológicos. Existe legislação específica no âmbito da legislação sanitária.

Quadro 18 - Comparativo NR 25 e RTSHMT, Capítulo XI

Fonte: O autor (2013)

NR 26 - Sinalização de Segurança	RTSHMT, Capítulo IV - Sinalização
Padroniza as cores a serem utilizadas na sinalização de segurança em equipamentos áreas, tubulações e placas identificadoras.	Apresenta diretrizes gerais para a padronização das cores e da sinalização com definição das diversas formas de utilização.
Regulamenta as simbologias de segurança.	Regulamenta as simbologias de segurança.
	Para algumas aplicações remete seguir estritamente a Norma Técnica Paraguaia por apresentar uma abordagem ampla e detalhada.

Quadro 19 - Comparativo NR 26 e RTSHMT, Capítulo IV

Fonte: O autor (2013)

NR 34 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção naval	RTSHMT
Regulamenta a indústria da construção naval	Não existe normativa específica no RTSHMT ou no Código de Trabalho.

Quadro 20 - Comparativo NR 34 e RTSHMT

Fonte: O autor (2013)

NR 36 - Segurança e saúde no trabalho em empresas de abate e processamento de carnes e derivados	RTSHMT
Regulamenta a indústria de processamento de carnes	Não existe normativa específica no RTSHMT ou no Código de Trabalho.

Quadro 21 - Comparativo NR 36 e RTSHMT

Fonte: O autor (2013)

5 CONCLUSÃO

Como foi observado, existem empresas brasileiras investindo no Paraguai. Nos últimos anos, um dos setores mais atrativos foi o da indústria da maquiagem que tem como característica empregar mão de obra intensiva, sendo assim campo propício para priorização em Segurança e Saúde do Trabalhador. Conforme apresentado, este país hoje se torna uma opção válida como plataforma de produção, tornando-se para alguns setores, uma extensão da própria cadeia produtiva da indústria brasileira.

Assim como os parâmetros econômicos favoráveis observados, foi encontrado positivamente que o Paraguai possui uma normativa legal em Segurança e Saúde do Trabalho relativamente concentrada com características similares à norma brasileira. De início, pode-se verificar que nas duas Constituições Nacionais estão considerados diretamente conceitos vinculados à Segurança e Saúde do Trabalhador. O *RTHSMT* paraguaio não é uma regulamentação de uma Lei específica como nas NRs. Trata-se de um instrumento legal independente que complementa a principal legislação trabalhista paraguaia, o Código do Trabalho. Na análise, pode-se observar que as Normas Regulamentadoras brasileiras são tecnicamente mais detalhadas, rege uma maior cobertura dos riscos do trabalho e ainda é aberta, não esgotada, no sentido de que a própria Lei indica que serão adicionadas normativas específicas conforme se desenvolvam novas necessidades nas áreas de trabalho.

Do regulamento *RTHSMT* pode-se destacar falta de cobertura de alguns riscos como o tratamento sobre Ergonomia no trabalho e a indefinição de programas específicos de prevenção e aplicação obrigatória como o PPRA da NR – 9. Estas características talvez sejam produto da falta de atualização o que reflete uma estrutura fechada e rígida para realizar alterações e complementações.

Algumas qualidades positivas do regulamento paraguaio podem ser citadas, como a organização na empresa de três serviços especializados e independentes, o SSHMT do Capítulo XIII, a ênfase na coleta de dados estatísticos que a norma pede e a redução das horas de trabalho diários e total semanais quando o trabalhador estiver em condição de trabalho insalubre.

Concluindo, observa-se da contribuição subjacente da OIT como fonte internacionalmente admitida de quem o Brasil e o Paraguai são signatários.

REFERÊNCIAS

ABENTE-BRUN, Diego. **Paraguay: Crecimiento económico, conflicto social e incertidumbre política.** Rev. cienc. polít. (Santiago), 2012

BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY. **Estimaciones y Estadísticas.** Disponível em: <<http://www.bcp.gov.py/gee/investman/dario/itaipu.pdf>> Acesso em 30 Jul 2013

BRASIL. **Constituição (1998). Sumário.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm> Acesso em 29 Jul. 2013

CASCO VERÓN, Atílio. **Antecedentes de la salud ocupacional en el Paraguay: principios de medicina del trabajo, higiene y seguridad laboral.** 1998.

CIBILS M., Analia. **Derecho Laboral.** Disponível em: <<http://www.monografias.com/trabajos42/derecho-laboral/derecho-laboral.shtml>>. Acesso em 09 Jul. 2013

CONTRERAS, Oscar F. **Desempeño laboral de las maquiladoras: Una evaluación de la seguridad em el trabajo.** Frontera Norte, 2006

CNIME PARAGUAY. **Que es Maquila ?** Disponível em: <www.maquila.gov.py/ES/Que-es-maquila.Php> Acesso em 15 Jul. 2013

DAMARÍA, Marcelo Ing. **Higiene y Seguridad del Trabajo (HST).** Disponível em : <<http://www.fmvuba.org.ar/comunidad/toxicologia/venenos/historia%20de%20la%20higiene%20y%20seguridad.htm>>. Acesso em 08 Ago. 2013

DE LA LENGUA ESPAÑOLA, Diccionario. **Real Academia Española.** Vigésima, 2001. Disponível em:< <http://lema.rae.es/drae/?val=maquila>> Acesso em: 25 Ago. 2013

DE LEGISLAÇÃO ATLAS, Manuais. **Segurança e medicina do trabalho.** São Paulo: Atlas, 2012

EL BANCO MUNDIAL. **Banco de datos del Producto Interno Bruto - PIB.** Disponível em:< <http://databank.bancomundial.org/data/views/reports/chart.aspx#>> Acesso em 08 Ago. 2013

FANELLI, José María. **Crecimiento y Equidad en Paraguay.** Cedes, 2012.

GONÇALVES, Edward Abreu. **Apontamentos Técnico-legais de segurança e medicina do trabalho**. 2 ed. São Paulo: LTr, 1995.

GUANDALINI, Bruno; ZANELATO FILHO, Paulo José. **Operações no Paraguai para o fim de exportação. Considerações jurídicas de novos horizontes aos empresários brasileiros**. Jus Navigandi, Teresina, ano 16, n. 2894, 4 jun. 2011. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/19267>>. Acesso em: 18 ago. 2013

GUILLÉN, Stella. **El salto exportador del Paraguay: Enfermedad holandesa o despegue industrial ?**. 2013

JORNAL O ESTADO DE SÃO PAULO. **Nova industrialização do Paraguai cria oportunidade**. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,nova-industrializacao-do--paraguai-cria-oportunidade--,1027315,0.htm> Acesso em 07 Jul 2013

LEDESMA C.,Blanca M. **Condiciones de trabajo, estrés y daños a la salud em trabajadoras de la maquila em Honduras**. Salud (Maracay), 2009

MASI, Fernando; DÍAZ, Francisco Ruiz. **Lineamientos para una estratégia de crecimiento económico inclusivo**. 2012

MATTOS, Ubirajara Aluizo de Oliveira; MASCULO, Francisco Soares (Orgs). **Higiene e segurança do trabalho**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

MENDIATA G, Andrés J. **La maquila em Paraguay**. Of. Com. Esp. 2.000

MELO JUNIOR, Abelardo da Silva . **Organização de Serviços de Segurança e Saúde do Trabalho**. In: Ubirajara Mattos; Francisco Másculo. (Org.). Higiene e Segurança do Trabalho. 1ªed.Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2011

MERCADO, Alfonso. **Seguridad y salud en las maquiladoras**. Comercio Exterior, 2003

OIT. **Estadísticas**. Disponível em: <<http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/>> Acesso em 15 Ago. 2013

PARAGUAY. **Constitución de la República (1992)**. Disponível em: <<http://www.sna.gov.py/inicio/index.php/institucional/marco-normativo/item/168->

[constituci%C3%B3n-nacional-de-la-rep%C3%BAblica-del-paraguay](#)> Acceso em 03 Ago. 2013

PAZ CASTAING, Mario; ALMIRÓN A., Zully; ACOSTA C, Hugo. **Normas de seguridad em el Trabajo**.4 ed. Asunción: Arandurã, 2012

PATRUNI FILHO, Rubens. **Análise da Aplicabilidade das convenções da OIT relacionadas à saúde e segurança do trabalho no Brasil**. 2010.40f.Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Medianeira, 2010

ROJAS DE CERQUEIRA CÉSAR, Gustavo. **La inversión brasileña directa em Paraguay: Características, motivaciones y perspectivas**. 2012.

ROJAS PAÉZ, Bernardo D. **Itaipú y crecimiento económico de Paraguay**. 2001. PhD Thesis. Disertación Magíster en Economía, Universidad de Tucumán, Tucumán (Argentina).

SERVÍN, María Belén. **El modelo productivo del Paraguay**. 2012.

SWANSON, William. **Exportaciones industriales**. 2012

TAMAYO Y TAMAYO, Mario. **El proceso de la investigación científica**. Bogotá: Limusa, 1996

WEBER, Paulo Sergio. **Acidentes de trabalho e suas repercussões jurídicas para a empresa e o trabalhador**. Curitiba, PR, 2007. 56 f. Monografia (especialização) - UTFPR, Curitiba, 2007.