

À

BRASKEM S.A.

Av. Assis Chateaubriand, n.º 5.260
Pontal da Barra
CEP: 57.010-900
Maceió • AL

Att: Sr. Leandro Barros Suprimentos - Contratação de Serviços

CARTA CONVITE.: RFP Nº 21831 - Serviços de aplicação de isolamento térmico a quente e frio, refratário, em tubulações e equipamentos.

REFERÊNCIA: Serviços de aplicação de isolamento térmico a quente e frio, refratário, em tubulações e equipamentos, afim de atender às demandas nas Unidades da BRASKEM, situadas no estado de Alagoas.

PROPOSTA TÉCNICA

Matriz:

Rua Itaeté, Pitangueiras
Cep 42701-360 - Lauro De Freitas BA
Tel. 71 3379-6644

Filial Macaé-RJ:

Rua Comerciante Sinezio Trindade Coelho, 177
Novo Cavaleiros, Macaé-RJ
Cep 27.930-350
Tel. 22 2141-2133.

Filial Maceió-AL:

Lt. Lagoa Sul, Quadra "D", Lotes 04 e 05
Massagueira, Marechal Deodoro
Cep 57.160-000 - Maceió AL
Tel. 82 3177-5207 / Cel. 82 9112-9554



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

| | | | |
|---|---|---|-----------------|
| NÚMERO DE INSCRIÇÃO 01.974.371/0001-37 MATRIZ | COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL | DATA DE ABERTURA 14/07/1997 | |
| NOME EMPRESARIAL RISOTERM ISOLANTES TERMICOS LTDA | | | |
| TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) ***** | | PORTE DEMAIS | |
| CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 43.29-1-99 - Outras obras de instalações em construções não especificadas anteriormente | | | |
| CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 43.30-4-04 - Serviços de pintura de edifícios em geral 43.29-1-05 - Tratamentos térmicos, acústicos ou de vibração | | | |
| CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - Sociedade Empresária Limitada | | | |
| LOGRADOURO R ITAETE | NÚMERO 334 | COMPLEMENTO LOTEAMENTO JARDIM BELO HORIZONTE LOTE 20 QUADRA07 | |
| CEP 42.701-360 | BAIRRO/DISTRITO PITANGUEIRAS | MUNICÍPIO LAURO DE FREITAS | UF BA |
| ENDEREÇO ELETRÔNICO PAULINO@RISOTERM.COM.BR | TELEFONE (71) 3379-6644/ (71) 3617-8000 | | |
| ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) ***** | | | |
| SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA | | DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 28/08/2004 | |
| MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL | | | |
| SITUAÇÃO ESPECIAL ***** | | DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL ***** | |

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **20/01/2020** às **10:57:54** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

| | | | |
|---|---|---|-----------------|
| NÚMERO DE INSCRIÇÃO 01.974.371/0002-18 FILIAL | COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL | DATA DE ABERTURA 15/02/2008 | |
| NOME EMPRESARIAL RISOTERM ISOLANTES TERMICOS LTDA | | | |
| TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) ***** | | PORTE DEMAIS | |
| CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 43.29-1-99 - Outras obras de instalações em construções não especificadas anteriormente | | | |
| CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 43.30-4-04 - Serviços de pintura de edifícios em geral 43.29-1-05 - Tratamentos térmicos, acústicos ou de vibração | | | |
| CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - Sociedade Empresária Limitada | | | |
| LOGRADOURO LOT LAGOA SUL, QUADRA D | NÚMERO S N | COMPLEMENTO LOTE 04 E 05 | |
| CEP 57.160-000 | BAIRRO/DISTRITO MASSAGUEIRA | MUNICÍPIO MARECHAL DEODORO | UF AL |
| ENDEREÇO ELETRÔNICO GERENCIA.CONTADORAS@GMAIL.COM | | TELEFONE (82) 3326-2220/ (82) 3221-9648 | |
| ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) ***** | | | |
| SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA | | DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 15/02/2008 | |
| MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL | | | |
| SITUAÇÃO ESPECIAL ***** | | DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL ***** | |

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **20/01/2020** às **11:33:52** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1

DECLARAÇÃO

BRASKEM S/A.

CARTA CONVITE.: RFP Nº 21831 - Serviços de aplicação de isolamento térmico a quente e frio, refratário, em tubulações e equipamentos.

REFERÊNCIA: Serviços de aplicação de isolamento térmico a quente e frio, refratário, em tubulações e equipamentos, afim de atender às demandas nas Unidades da BRASKEM, situadas no estado de Alagoas.

Prezados Senhores,

Em atenção ao estipulado na Carta-Convite em referência, declaramos que:

- 1 - Concordamos com as disposições da Carta-Convite e seus anexos;
- 2 - Aceitamos o prazo de 120 (cento e vinte) dias para validade de nossa proposta;
- 3 - Temos pleno conhecimento das condições gerais dos serviços e de tudo o que possa influir nos mesmos;
- 4 - Na hipótese de sairmos vencedores do Processo de Licitação acima referido, o representante legal de nossa firma que assinará o Contrato será:

NOME: Paulo Roberto Gomes Mesquita

CARGO: Diretor

Maceió (Al), 21 de Janeiro de 2020.

Atenciosamente,

Eng. Paulo Mesquita
Diretor

RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA

Matriz:

Rua Itaeté, Pitangueiras
Cep 42701-360 - Lauro De Freitas BA
Tel. 71 3379-6644

Filial Macaé-RJ:

Rua Comerciante Sinezio Trindade Coelho, 177
Novo Cavaleiros, Macaé-RJ
Cep 27.930-350
Tel. 22-2141-2133

Filial Maceió-AL:

Lt. Lagoa Sul, Quadra "D", Lotes 04 e 05
Massagueira, Marechal Deodoro
Cep 57.160-000 - Maceió AL
Tel. 82 3177-5207 / Cel. 82 9112-9554

**ALTERAÇÃO CONTRATUAL Nº 6 e CONSOLIDAÇÃO DA SOCIEDADE
RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA**

CNPJ nº 01.974.371/0001-37

PAULO ROBERTO GOMES MESQUITA nacionalidade BRASILEIRA, nascido em 19/07/1956, CASADO em COMUNHÃO PARCIAL DE BENS, EMPRESÁRIO, CPF nº 130.758.965-00, CARTEIRA DE IDENTIDADE nº 999080, órgão expedidor SSP - BA, residente e domiciliado(a) no(a) RUA DAS CASCATAS, 164, RESIDENCIAL ITAPARICA LOTE-29, ALPHAVILLE I, SALVADOR, BA, CEP 41701070, BRASIL.

JOILDA GONDIM MESQUITA nacionalidade BRASILEIRA, nascida em 12/03/1957, casada em COMUNHÃO PARCIAL DE BENS, EMPRESÁRIA, CPF nº 612.934.825-87, CARTEIRA DE IDENTIDADE nº 153435968, órgão expedidor SSP - BA, residente e domiciliado(a) no(a) RUA DAS CASCATAS, 164, RESIDENCIAL ITAPARICA LOTE-29, ALPHAVILLE I, SALVADOR, BA, CEP 41701070, BRASIL.

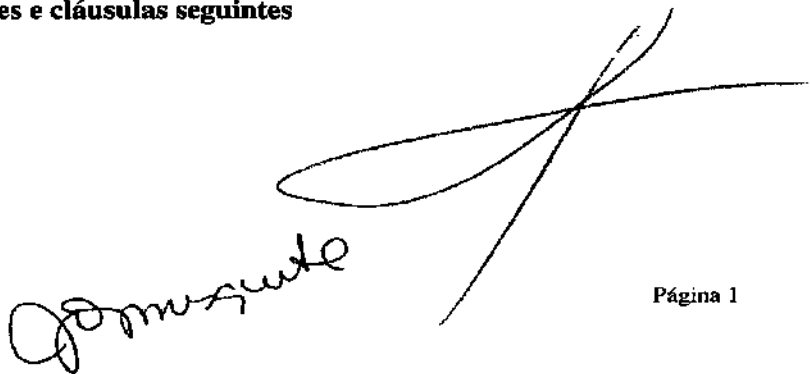
Sócios da Sociedade Limitada de nome empresarial RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA, registrada legalmente por contrato social devidamente arquivado nesta Junta Comercial do Estado da Bahia, sob NIRE nº 29201851916, com sede R Ubaldo P R da Fonte, 334, Lot Jardim Belo Horizont; Lt: 20; Quadra: 07;., Pitangueiras Lauro de Freitas, BA, CEP 42.700-000, devidamente inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica/MF sob o nº 01.974.371/0001-37, deliberam de pleno e comum acordo ajustarem a presente alteração contratual e Consolidação, nos termos da Lei nº 10.406/2002, mediante as condições estabelecidas nas cláusulas seguintes:

ENDEREÇO

CLÁUSULA PRIMEIRA. A sociedade passa a exercer suas atividades no seguinte endereço sito à RUA ITAETE, 334, LOTEAMENTO JARDIM BELO HORIZONTE LOTE 20 QUADRA07, PITANGUEIRAS, LAURO DE FREITAS, BA, CEP 42.701-360.

Em face das alterações acima, consolida-se o contrato social, nos termos da Lei nº 10.406/2002, mediante as condições e cláusulas seguintes

Req: 81800001125950



Página 1



Certifico o Registro sob o nº 97817966 em 18/12/2018

Protocolo 187794901 de 18/12/2018

Nome da empresa RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA NIRE 29201851916

Este documento pode ser verificado em <http://regin.juceb.ba.gov.br/AUTENTICACAODOCUMENTOS/AUTENTICACAO.aspx>

Chancela 59585081670850

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 18/12/2018

por Hélio Portela Ramos - Secretário Geral

**ALTERAÇÃO CONTRATUAL Nº 6 e CONSOLIDAÇÃO DA SOCIEDADE
RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA**

CNPJ nº 01.974.371/0001-37

CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL

PAULO ROBERTO GOMES MESQUITA nacionalidade BRASILEIRA, nascido em 19/07/1956, CASADO em COMUNHÃO PARCIAL DE BENS, EMPRESÁRIO, CPF nº 130.758.965-00, CARTEIRA DE IDENTIDADE nº 999080, órgão expedidor SSP - BA, residente e domiciliado(a) no(a) RUA DAS CASCATAS, 164, RESIDENCIAL ITAPARICA LOTE-29, ALPHAVILLE I, SALVADOR, BA, CEP 41701070, BRASIL., JOILDA GONDIM MESQUITA nacionalidade BRASILEIRA, nascida em 12/03/1957, casada em COMUNHÃO PARCIAL DE BENS, EMPRESÁRIA, CPF nº 612.934.825-87, CARTEIRA DE IDENTIDADE nº 153435968, órgão expedidor SSP - BA, residente e domiciliado(a) no(a) RUA DAS CASCATAS, 164, RESIDENCIAL ITAPARICA LOTE-29, ALPHAVILLE I, SALVADOR, BA, CEP 41701070, BRASIL., Sócios componentes da firma: RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA, registrada legalmente por contrato social devidamente arquivado nesta Junta Comercial do Estado da Bahia, sob NIRE nº 29201851916, com sede à RUA ITAETE, 334, LOTEAMENTO JARDIM BELO HORIZONTE LOTE 20 QUADRA, 07, PITANGUEIRAS, LAURO DE FREITAS, BA, CEP 42.701-360., devidamente inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica/MF sob o nº 01.974.371/0001-37 e sua FILIAL registrada na JUCEAL, sob NIRE nº 27900299994, com sede à Lagoa Sul, Quadra "D", Lote 04 e 05, Massagueira, Marechal Deodoro - Alagoas, CEP 57160-000, devidamente inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica/MF sob o nº 01.974.371/0002-18, deliberam de pleno e comum acordo, e na melhor forma de direito, consolidar a Sociedade Limitada, nos termos e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA. A matriz encontra-se registrada legalmente, por contrato social devidamente arquivado na Junta Comercial do Estado da Bahia, sob NIRE nº 29201851916, com início em 14/07/1997, devidamente inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica/MF sob o nº 01.974.371/0001-37, com sede RUA ITAETE, 334, LOTEAMENTO JARDIM BELO HORIZONTE LOTE 20 QUADRA, 07, PITANGUEIRAS, LAURO DE FREITAS, BA, CEP 42.701-360.

CLÁUSULA SEGUNDA. A filial encontra-se registrada legalmente, arquivado na Junta Comercial do Estado de Alagoas sob NIRE nº 27900299994, com início em 04/05/2007, devidamente inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica/MF sob o nº 01.974.371/0002-18, no endereço à Lagoa Sul, Quadra "D", Lote 04 e 05, Massagueira, Marechal Deodoro - Alagoas, CEP 57160-000.

Req: 81800001125950

Q. Mesquita

Página 2



Certifico o Registro sob o nº 97817966 em 18/12/2018

Protocolo 187794901 de 18/12/2018

Nome da empresa RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA NIRE 29201851916

Este documento pode ser verificado em <http://regin.juceb.ba.gov.br/AUTENTICACAODOCUMENTOS/AUTENTICACAO.aspx>

Chancela 59585081670850

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 18/12/2018

por Hélio Portela Ramos - Secretário Geral

**ALTERAÇÃO CONTRATUAL Nº 6 e CONSOLIDAÇÃO DA SOCIEDADE
RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA**

CNPJ nº 01.974.371/0001-37

CLÁUSULA TERCEIRA. A sociedade gira sob o nome empresarial: RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA e nome fantasia, RISOTERM, tendo como início de suas atividades em 14/07/1997 e a filial com início em 04/05/2007, e sua duração por tempo indeterminado.

CLÁUSULA QUARTA. O Capital Social é de R\$ 100.000,00 (Cem Mil Reais) dividido em 100.000 (cem mil) cotas de R\$ 1,00 (um real) cada, totalmente integralizadas em moeda corrente no País e assim distribuídas entre os sócios:

A) PAULO ROBERTO GOMES MESQUITA.....85.000 COTAS.....R\$ 85.000,00

B) JOILDA GONDIM MESQUITA.....15.000 COTAS.....R\$ 15.000,00

CLÁUSULA QUINTA. A sociedade tem como objetivo social: SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO, MONTAGEM DE TUBOS R CONCRETO REFRAATÁRIO E ISOLAMENTO TÉRMICO, IMPERMEABILIZAÇÃO E PINTURA INDUSTRIAL.

4329-1/99 - outras obras de instalações em construções não especificadas anteriormente

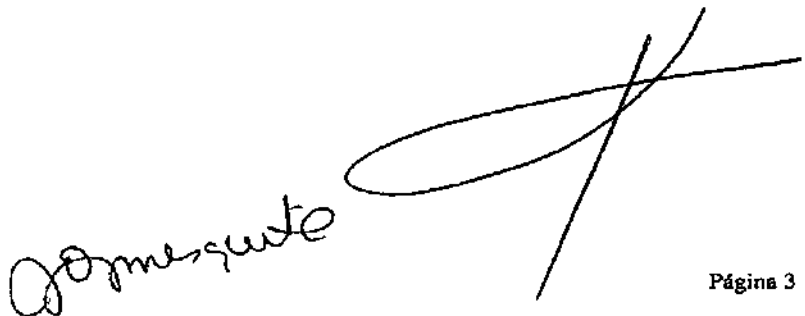
4329-1/05 - tratamentos térmicos, acústicos ou de vibração

4330-4/04 -serviços de pintura de edifícios em geral

CLÁUSULA SEXTA. A administração da sociedade caberá a ambos os sócios, PAULO ROBERTO GOMES MESQUITA e JOILDA GONDIM MESQUITA, SEPARADAMENTE, com os poderes e atribuições de administrador, autorizado o uso do nome empresarial, vedado, no entanto, em atividades estranhas ao interesse social ou assumir obrigações seja em favor de qualquer dos quotistas ou de terceiros, bem como onerar ou alienar bens imóveis da sociedade, sem autorização do outro sócio.

CLÁUSULA SETIMA. Os sócios administradores terão direito a uma retirada mensal a título de "Pró-Labore", dentro dos limites previstos na legislação do Imposto de Renda em vigor.

Rcq: 81800001125950



Página 3



Certifico o Registro sob o nº 97817966 em 18/12/2018

Protocolo 187794901 de 18/12/2018

Nome da empresa RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA NIRE 29201851916

Este documento pode ser verificado em <http://regin.juceb.ba.gov.br/AUTENTICACAODOCUMENTOS/AUTENTICACAO.aspx>

Chancela 59585081670850

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 18/12/2018

por Hélio Portela Ramos - Secretário Geral

**ALTERAÇÃO CONTRATUAL Nº 6 e CONSOLIDAÇÃO DA SOCIEDADE
RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA**

CNPJ nº 01.974.371/0001-37

CLÁUSULA OITAVA. A responsabilidade de cada sócio é restrita no valor de suas cotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital.

CLÁUSULA NONA. As cotas são indivisíveis e não poderão ser cedidas ou transferidas a terceiros sem consentimento do outro sócio a quem fica assegurado, em igualdade de condições e preço direito de preferência para sua aquisição se posta a venda, formalizando, se realizada a cessão delas a alteração contratual pertinente.

CLÁUSULA DECIMA. O exercício social coincidirá com o ano civil. A 31 de dezembro de cada ano, será levantado o Balanço Patrimonial e os lucros ou prejuízos apurados, serão distribuídos ou suportados igualmente pelos sócios, na proporção do Capital Social de cada um.

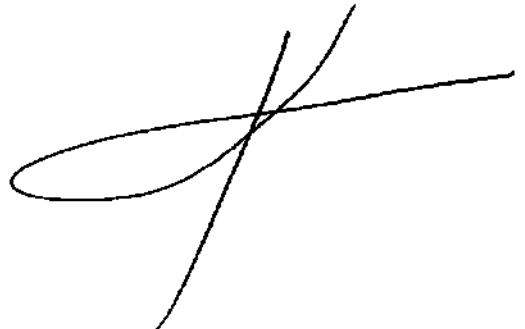
CLÁUSULA DECIMA PRIMEIRA. No caso de falecimento, ou retirada, interdição ou inabilidade de qualquer das sócias, a sociedade não se dissolverá, sendo os haveres do falecido, retirante, interdito ou inabilitado, apurados pelo balanço extraordinário, realizado até 15 (quinze) dias após a data do evento, pagos a quem de direito em 12 (doze) parcelas iguais e com vencimentos sucessivos de 30 em 30 dias, isentos de juros, representados por notas promissórias de emissão das sócias remanescentes.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA.

Os sócios administradores declaram, sob as penas da Lei, de que não estão impedidos de exercerem a administração da Sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

Req: 81800001125950

Q. Mesquita



Página 4



**ALTERAÇÃO CONTRATUAL Nº 6 e CONSOLIDAÇÃO DA SOCIEDADE
RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA**


CNPJ nº 01.974.371/0001-37


DA RATIFICAÇÃO E FORO


CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA. O foro para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes do contrato social permanece LAURO DE FREITAS.


E, por estarem assim justos e contratados, assinam este instrumento.

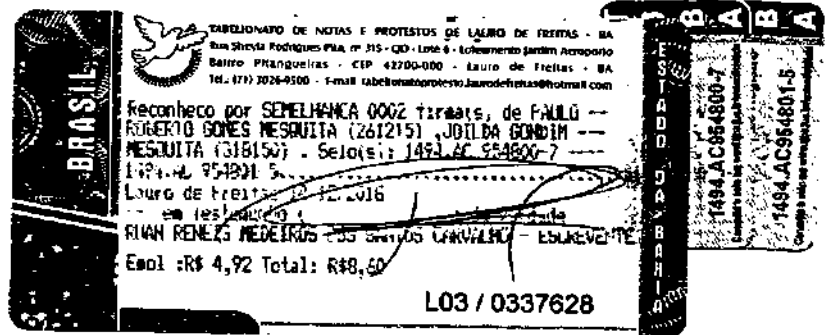
LAURO DE FREITAS , 28 de novembro de 2018.



PAULO ROBERTO GOMES MESQUITA
CPF: 130.758.965-00
 RECONHECIMENTO ABAIXO



JOILDA GONDIM MESQUITA
CPF: 612.934.825-87
 RECONHECIMENTO ABAIXO



Req: 81800001125950

Página 5



Certifico o Registro sob o nº 97817966 em 18/12/2018
Protocolo 187794901 de 18/12/2018
Nome da empresa RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA NIRE 29201851916
Este documento pode ser verificado em <http://regin.juceb.ba.gov.br/AUTENTICACAODOCUMENTOS/AUTENTICACAO.aspx>
Chancela 59585081670850
Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 18/12/2018
por Hélio Portela Ramos - Secretário Geral



TERMO DE AUTENTICAÇÃO

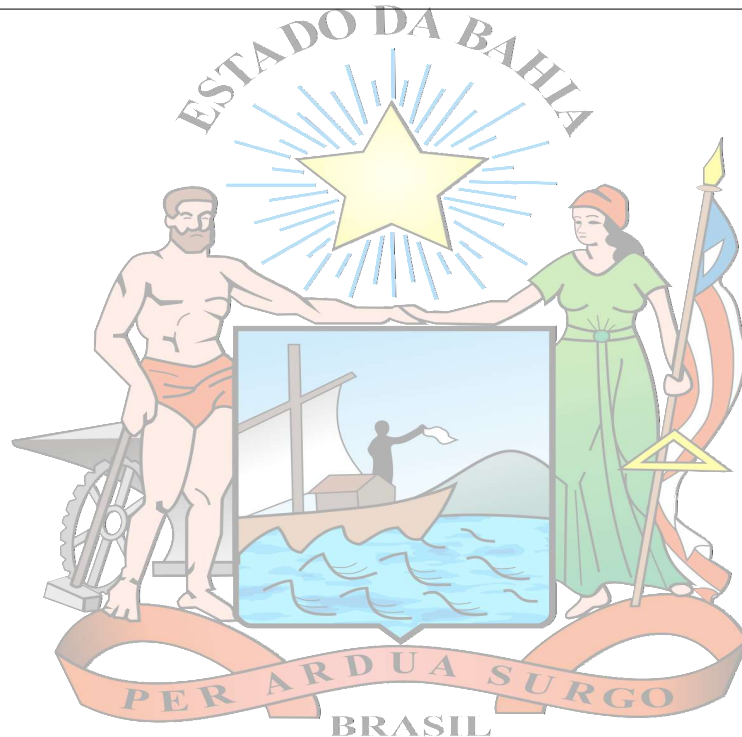
| | |
|-----------------|--|
| NOME DA EMPRESA | RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA |
| PROTOCOLO | 187794901 - 18/12/2018 |
| ATO | 002 - ALTERAÇÃO |
| EVENTO | 021 - ALTERAÇÃO DE DADOS (EXCETO NOME EMPRESARIAL) |

MATRIZ

NIRE 29201851916
CNPJ 01.974.371/0001-37
CERTIFICO O REGISTRO EM 18/12/2018

EVENTOS

051 - CONSOLIDAÇÃO DE CONTRATO/ESTATUTO ARQUIVAMENTO: 97817966



HÉLIO PORTELA RAMOS
Secretário Geral

Junta Comercial do Estado da Bahia

18/12/2018

Certifico o Registro sob o nº 97817966 em 18/12/2018

Protocolo 187794901 de 18/12/2018

Nome da empresa RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA NIRE 29201851916

Este documento pode ser verificado em <http://regin.juceb.ba.gov.br/AUTENTICACAODOCUMENTOS/AUTENTICACAO.aspx>

Chancela 59585081670850

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 18/12/2018

por Hélio Portela Ramos - Secretário Geral

At. 3

26

RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA.

CONTRATO SOCIAL

PAULO ROBERTO GOMES MESQUITA, brasileiro, casado, empresário, residente na Alameda Praia de Berlinque, Lote 29 Qd. D nº 16, Vilas do Atlântico - Lauro de Freitas/Ba, RG nº 999.080 SSP/Ba, CPF nº 130.758.965-00 e **JOILDA GONDIM MESQUITA**, brasileira, casada, empresária, residente na Alameda Praia de Berlinque, Lote 29 Qd. D nº 16, Vilas do Atlântico - Lauro de Freitas/Ba, RG nº 01534359 68 SSP/Ba, CPF nº 612.934.825-87, resolvem de comum acordo e na melhor forma de direito, constituir uma Sociedade por Cotas de Responsabilidade Limitada nos termos e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA

A sociedade adotará o nome de **RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA**, com sede e foro no Loteamento Varandas Tropicais, Rua "A" Lote 3 Qd. 3, Portão - Lauro de Freitas/Ba.

CLÁUSULA SEGUNDA

A sociedade que ora se constitui tem por objeto o Comércio, Importação e Serviços em produtos refratários, isolantes térmicos, vedação e acessórios.

CLÁUSULA TERCEIRA

O Capital Social será de R\$ 20.000,00 (Vinte Mil Reais) divididos em 20.000 (vinte mil) cotas de R\$ 1,00 (Hum Real) cada, totalmente integralizadas neste ato em moeda corrente e assim distribuídas entre os sócios:

| | | | |
|-------------------------------------|-------|---------------------|----------------------|
| PAULO ROBERTO GOMES MESQUITA | | 16.000 COTAS | R\$ 16.000,00 |
| JOILDA GONDIM MESQUITA | | 4.000 COTAS | R\$ 4.000,00 |

CLÁUSULA QUARTA

A responsabilidade de cada sócio é limitada ao total do Capital Social.

CLÁUSULA QUINTA

O prazo de duração da Sociedade será por tempo indeterminado.

CLÁUSULA SEXTA

O exercício social se encerrará no dia 31 de Dezembro de cada ano. Os lucros ou prejuízos verificados serão distribuídos ou suportados pelos sócios na proporção de suas cotas de capital.

CLÁUSULA SÉTIMA

A gerência e o uso da denominação social , será exercida pelo sócio **PAULO ROBERTO GOMES MESQUITA**.

Paulo Roberto Gomes Mesquita

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

CLÁUSULA OITAVA

Os sócios terão direito a uma retirada mensal a título de pró-labore, que não poderá exceder o limite previsto na legislação do Imposto de Renda.

CLÁUSULA NONA

Na hipótese de falecimento de um dos sócios, a sociedade poderá continuar com os herdeiros e não havendo interesse destes em ingressar na sociedade o sócio remanescente admitirá novo(s) sócio(s) para continuidade da sociedade. Na hipótese de retirada de um dos sócios, o sócio remanescente deverá ser avisado antecipadamente no prazo de 30 (trinta) dias e admitirá novo(s) sócio(s). Na hipótese de interdição, será nomeado um curador ao interditado tudo na forma da Lei.

CLÁUSULA DÉCIMA

Os sócios declaram que não estão incurso nos crimes previstos em Lei que os impeçam de exercer as atividades mercantis.


E por estarem justos e contratados, assinam o presente instrumento particular de Contrato Social, em 3 (três) vias de igual teor e forma do mesmo efeito, na presença de 2 (duas) testemunhas.

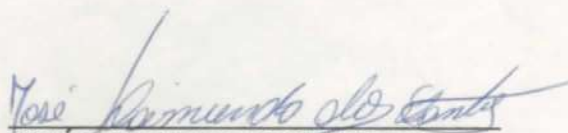
Lauro de Freitas, 04 de Julho de 1997


PAULO ROBERTO GOMES MESQUITA


JOILDA GONDIM MESQUITA

TESTEMUNHAS:


GEORGE SOUZA PRADO
RG - 1677008-04 SSP/BA
CPF - 131.368.445-72


JOSÉ RAIMUNDO DOS SANTOS
RG - 03480417-05 SSP/BA
CPF - 504.991.065-04



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DA BAHIA
CERTIFICO O REGISTRO EM: 14/07/97

SOB O NÚMERO:
29201851916

Protocolo: 971212007


CAIO MÁRIO VIEIRA MARQUES
SECRETÁRIO GERAL



MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria da Receita Federal do Brasil
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO

Nome: RISOTERM ISOLANTES TERMICOS LTDA
CNPJ: 01.974.371/0001-37

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que não constam pendências em seu nome, relativas a créditos tributários administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e a inscrições em Dívida Ativa da União (DAU) junto à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <<http://rfb.gov.br>> ou <<http://www.pgfn.gov.br>>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.
Emitida às 02:36:39 do dia 06/11/2019 <hora e data de Brasília>.
Válida até 04/05/2020.

Código de controle da certidão: **95B2.640C.FE5E.8D05**
Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: RISOTERM ISOLANTES TERMICOS LTDA

(MATRIZ E FILIAIS) CNPJ: 01.974.371/0001-37

Certidão nº: 693340/2020

Expedição: 07/01/2020, às 15:01:55

Validade: 04/07/2020 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **RISOTERM ISOLANTES TERMICOS LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **01.974.371/0001-37**, **NÃO CONSTA** do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

Certidão emitida com base no art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011, e na Resolução Administrativa nº 1470/2011 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011.

Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho e estão atualizados até 2 (dois) dias anteriores à data da sua expedição.

No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.

A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (<http://www.tst.jus.br>).

Certidão emitida gratuitamente.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE

Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho ou Comissão de Conciliação Prévia.



CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
 Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-BA

Nº 19852/2019
 Emissão: 07/06/2019
 Validade: 31/03/2020
 Chave: 2DBDZ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CERTIFICAMOS que o profissional mencionado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados acima. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia - CREA-BA.

Interessado(a)

Profissional: JADER DE OLIVEIRA NORBERTO
 Registro: 050585946-7
 CPF: 506.324.935-34

Tipo de Registro: DEFINITIVO (PROFISSIONAL DIPLOMADO NO PAÍS)
 Data de registro: 27/04/1999

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL
 Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA.
 Instituição de Ensino: Universidade Federal da Bahia - UFBA
 Data de Formação: 26/02/1999

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

Informações / Notas

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Válido em todo território nacional.

Última Anuidade Paga

Ano: 2019 (1/1)

Autos de Infração

Responsabilidades Técnicas

Empresa: RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA
 Registro: 000008116-0
 CNPJ: 01.974.371/0001-37
 Data Início: 31/01/2006
 Data Fim: Indefinido
 Data Fim de Contrato: Indefinido
 Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO





República Federativa do Brasil
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

Registro Nacional

050587237-4

CONFEA/CREA

Nome

PAULO ROBERTO GOMES MESQUITA

Filiação

MILTON MESQUITA MARTINS

RAIMUNDA GOMES MESQUITA

C.P.F.

130.758.965-00

Documento de Identidade

999080 SSP/BA

Tipo Sang.

A+

Nascimento

19/07/1956

Naturalidade

IPIAU

UF

BA

Nacionalidade

BRASILEIRA

Crea de Registro

CREA-BA

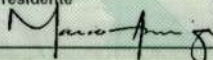
Emissão

06/05/2015

Data de Registro

09/10/1997

Ass. Presidente



Registro no Crea

11639



Válido em todo o Território Nacional

Título Profissional

Engenheiro Mecânico

Ass. do Profissional



Vale como Documento de Identidade e tem Fé Pública (§2º do art. 56 da Lei nº 5194 de 24/12/66 e Lei nº 6206 de 07/05/75)

1. INTRODUÇÃO

É importante que a busca das metas e objetivos da organização estejam de acordo com a política da empresa e pautada pela conduta ética. Por isso é relevante definir os princípios éticos que norteiam todas as atividades relacionadas à Risoterm, sejam elas internas ou externas.

2. PRINCÍPIOS BÁSICOS

- Os padrões de qualidade são medidos pela excelência dos produtos e serviços, com o reconhecimento dos clientes, do mercado, dos funcionários e da comunidade;
- O trabalho é norteado pela busca constante do conhecimento, sendo o mesmo estimulado e disseminado em toda força de trabalho;
- No ambiente de trabalho incentiva-se a harmonia, o clima de respeito e a descontração, desestimulando, assim, atitudes personalistas, autoritárias e qualquer forma de coerção e ofensa.

3. A RISOTERM COMPROMETE-SE A:

- Tratar a todos de forma justa e manter as práticas de trabalho baseadas na igualdade de oportunidades a todos respeitando a diversidade e a privacidade de cada um;
- Fornecer condições de trabalho seguras e saudáveis com qualidade de vida, apoiando o desenvolvimento profissional e pessoal de seus colaboradores promovendo o trabalho em equipe como fator determinante para o sucesso da Empresa;
- As admissões e promoções de colaboradores seguirão o atendimento dos requisitos básicos de cada função, bem como desempenho demonstrado;
- Na admissão, promoção e demissão de colaboradores não haverá discriminação de raça, gênero, idade, religião e/ou orientação sexual;
- Proteger a confidencialidade das pessoas envolvidas em denúncias éticas, buscando sempre a neutralidade nas decisões.

3.1 . NA RELAÇÃO COM CLIENTES, PRESTADORES DE SERVIÇO E FORNECEDORES:

- Nos comprometemos em oferecer produtos e serviços de qualidade a nossos clientes num padrão de atendimento respeitoso, eficiente e eficaz, para manutenção de relacionamentos duradouros;
- Não é permitido qualquer tipo de discriminação ou privilégio para os clientes, prestadores de serviço e fornecedores, devendo tratá-los com cortesia, dignidade, igualdade e profissionalismo;
- Devemos sempre escutar os clientes, prestadores de serviço e fornecedores, e dar o tratamento devido com respostas satisfatórias;

- Os fornecedores e prestadores de serviços deverão ser selecionados e contratados baseando-se em critérios legais e técnicos, de qualidade, custo e pontualidade, com exigência de um perfil ético em suas práticas de gestão;
- Iremos reparar possíveis perdas ou prejuízos decorrentes de danos causados sob nossa responsabilidade aos nossos clientes, prestadores de serviço e fornecedores, com a máxima agilidade.

3.2 NA RELAÇÃO COM OS CLIENTES:

- Comercializar produtos e serviços com honestidades e transparência, respeitando os direitos dos consumidores e prestar orientações e informações claras e confiáveis, considerando as opiniões dos clientes para a melhoria dos produtos e do atendimento dos serviços;
- Buscar a satisfação do cliente comprometendo-se a entregar produtos com qualidade aliadas a segurança no fornecimento e bom atendimento;
- Respeitar as leis e os regulamentos relativos ao fornecimento e uso de produtos e serviços de modo que não agridam as pessoas e ao meio ambiente;
- Proteger as informações relativas á privacidade dos dados dos clientes evitando a veiculação de informações enganosas ou abusivas e respeitando informações referentes a grupos.

4.2 NA RELAÇÃO COM OS FORNECEDORES E PRESTADORES DE SERVIÇOS:

- Relacionar-se com prestadores de serviços e fornecedores que adotam processos de contratação imparciais e transparentes, zelando pela qualidade e viabilidade econômica dos serviços contratados e dos produtos adquiridos;
- Buscar parcerias estáveis, transparentes e focadas em benefícios mútuos com clientes e fornecedores;
- Recriminar qualquer tipo de trabalho infantil e trabalho forçado nas suas dependências e certificar-se de que seus fornecedores obedeçam e apliquem as mesmas regras;
- Contratar empresas prestadoras de serviços com o objetivo de que estas atendam aos critérios de saúde e segurança exigidos pela legislação vigente;
- Exigir que os prestadores de serviços respeitem os princípios éticos definidos neste código, enquanto perdurarem seus contratos com a empresa.

5. OS COLABORADORES COMPROMETEM-SE A:

- Exercer suas funções e relacionar-se com os demais de forma honesta, justa, digna e cortês, com atenção ás pessoas, colegas de trabalho ou público externo respeitando todas as formas de diferenças individuais;

- Utilizar de forma correta os canais de comunicação da empresa para manifestar opiniões, sugestões, reclamações ou denúncias consciente do resultado de sua ação e comprometendo-se com a solução do problema;
- Não fazer uso de apelidos que possam ofender, constranger ou denegrir a imagem, a reputação ou a moral dos colegas de trabalho;
- Não culpar o superior, subordinado ou colega pelos próprios erros, assumindo as consequências de seus atos, e não utilizar idéias ou projetos de terceiros se apropriando dos resultados positivos do trabalho como se fossem de própria autoria;
- Não acobertar acidentes no trabalho ou problemas relativos á saúde ou segurança dos colaboradores;
- Disponibilizar o sistema de comunicação interna para receber sugestões de melhorias de nossos colaboradores;
- Manter a transparência das informações relacionadas aos colaboradores, assegurando privacidade das informações médicas, funcionais e pessoais a eles pertinentes;
- É proibido o assédio: moral ou sexual;
- É proibido divulgar, externamente, qualquer informação confidencial da empresa, sem a devida autorização;
- Não exigir, nem insinuar ou aceitar qualquer tipo de favor, vantagem, benefício ou gratificações para si ou para qualquer outra pessoa, como contrapartida a suas atividades profissionais;
- É dever de todo colaborador informar qualquer ato que desrespeite este Código;
- Os Estagiários e Jovens Aprendizes deverão respeitar os princípios éticos estabelecidos neste Código de Ética, enquanto perdurarem seus contratos.

6. ATITUDES QUE CARACTERIZAM CONFLITO DE INTERESSES

6.1 INTERESSES PARTICULARES:

Os colaboradores da Risoterm devem agir sempre com ética profissional, ficando vedado em quaisquer hipóteses:

- Participar de qualquer tipo de atividade que possa comprometer a sua integridade, que conflite com o cargo exercido na empresa ou que prejudique seus resultados;
- Participar direta ou indiretamente em trabalhos que sejam concorrentes ou complementares com as atividades da empresa.

7. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL

É vedado aos colaboradores da Risoterm, sem autorização da empresa:

- Utilizar ou repassar a terceiros informações confidenciais de propriedade intelectual da Risoterm, de seus fornecedores ou clientes;
- Utilizar ou repassar segredos de indústria, processos, produtos, marcas, fórmulas, tecnologias, knowhow, invenções, aperfeiçoamentos, sistemas, eletrônicos, direitos autorais;
- Divulgar ou utilizar inadequadamente informações privilegiadas e/ou relevantes da empresa com o objetivo de obter vantagem pessoal ou em benefício de terceiro;
- Repassar ou divulgar por meio de comentários ou boatos, sem ter conhecimento da verdade dos fatos, qualquer informação que possa prejudicar a empresa e seus colaboradores;
- Expor documentos que, por sua natureza, contenham assuntos de grande interesse e confidencialidade para a empresa, aos quais se teve acesso em decorrência do cargo ou função que exerce.

9. RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

- Assegurar o cumprimento da legislação, regulamentação e requisitos em vigor aplicáveis à sua atividade, bem como de outros aos quais adquira voluntariamente;
- Assegurar que são sistematicamente tidos em consideração os aspectos relevantes da qualidade e da proteção do ambiente;
- Minimizar os impactos ambientais decorrentes das suas atividades, promovendo a utilização racional dos recursos naturais e a prevenção da poluição;
- Redução, re-uso e reciclagem de materiais;
- Reduzir a emissão de substâncias tóxicas;
- Fornecer treinamento ambiental para os colaboradores;
- Melhoria ambiental contínua;
- Envolver, no respeito pelos princípios e compromissos anteriormente referidos, não apenas todos os colaboradores do Grupo, mas também, todos os fornecedores e prestadores de serviços que com a Risoterm cooperam nas diferentes atividades e iniciativas.

10. RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL

- A empresa é radicalmente contra a exploração infantil, as discriminações, preconceito de qualquer natureza e o trabalho escravo;
- Assegurar o cumprimento da legislação, regulamentação e requisitos em vigor aplicado à sua atividade, bem como de outros aos quais adquira voluntariamente;
- Avaliar periodicamente os resultados obtidos tendo em vista a melhoria da eficácia dos sistemas, introduzindo, sempre que considere oportunas, as ações corretivas necessárias;
- Incentivar a prática do voluntariado para os colaboradores;
- Devem ser respeitados os direitos da criança, expresso pela Resolução 146 da OIT;

- O trabalho infantil é proibido na empresa e suas dependências, salvo a condição de menor aprendiz, a partir de 14 anos;
- Proporcionar um ambiente de trabalho seguro e saudável, que inclua acesso à água potável, banheiros limpos, equipamentos de segurança individuais e coletivos necessários e treinamento para o seu uso, tomando medidas adequadas para prevenir acidentes e danos à saúde;
- Respeitar o direito de todos os colaboradores de associar-se a sindicatos, bem como negociar coletivamente, assegurando que não haja represálias;
- Coibir qualquer atitude de discriminação por raça, classe social, nacionalidade, religião, deficiência, sexo, idade, orientação sexual, associação sindical ou política;
- Envolver, no respeito pelos princípios e compromissos anteriormente referidos, não apenas todos os colaboradores do Grupo, mas, também, todos os fornecedores e prestadores de serviços que com a Risoterm cooperam nas diferentes atividades e iniciativas.

12. CUMPRIMENTO DO CÓDIGO DENÚNCIAS E RECLAMAÇÕES

É de responsabilidade dos colaboradores zelar pelo cumprimento do código de ética da Risoterm, comunicando ao comitê de ética sempre que se depararem com condutas que venham a ferir o código exposto. Clientes, fornecedores, acionistas, comunidades de entorno, governos e sociedade também podem enviar denúncias, dúvidas ou sugestões.

As violações aos princípios éticos podem ser levadas diretamente ao conhecimento do diretor (paulomesquita@risoterm.com.br).

Também podem ser utilizados os seguintes canais de comunicação:

- Caixa de Sugestões.

Publico externo: canal disponível no site Risoterm, no link CONTATO.

O sigilo e a confidencialidade do caso serão garantidos.

13. APROVAÇÃO E VIGÊNCIA

Este código foi aprovado pela diretoria em 30 de abril de 2008 e revisado em 20 de Junho de 2014.

Está disponível no site: www.risoterm.com.br, no link EMPRESA.

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No:
275421-2018-AQ-BRA-INMETRO

Initial certification date:
11 November 2004

Valid:
08 November 2019 - 08 November 2022

This is to certify that the management system of

RISOTERM ISOLANTES TERMICOS LTDA

R Ubaldo P R da Fonte, 334, Loteamento Jardim Belo Horizonte, 42.700-000, Lauro de Freitas, BA, Brazil

has been found to conform to the Quality Management System standard:
ISO 9001:2015

This certificate is valid for the following scope:

Maintenance and installation of hot and cold thermal insulation; application of shaped refractory and non-conformed; coatings with ceramic fibers.

Manutenção e montagem de isolantes térmicos quente e frio; aplicação de refratários conformados e não-conformados; revestimentos com fibras cerâmicas.

Place and date:
São Paulo, 19 September 2019



For the issuing office:
DNV GL – Business Assurance
Av Alfredo Egydio de Souza Aranha, 100 -
Bloco D- 3º andar - Vila Cruzeiro, 04726-
170, São Paulo, SP, Brazil

Mauricio Venturin
Management Representative



Anexo D - Estatística de Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais

EMPRESA:

| Mapa Estatístico de Acidentes | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------|---------------|-------------------|------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|------------|----------------------|
| Ano | Número de Empregados | HH de Exposição ao risco | Acidentes SAF | Acidentes CAF | Acidentes SAF+CAF | Tempo computado (dias) | Tx de Freq. SAF | Tx de Freq. CAF | Tx de Freq. SAF+CAF | Taxa de Gravidade | Acidentes Não Tabulados | Acidentes F/Trab. | Acidentes de Trajeto | Incidentes | Doenças Ocupacionais |
| 2017 | 183 | 480.415 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 | 179 | 469.914 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2019 | 184 | 483.040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 1.433.369 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

CAF - Com lesão c/ afastamento

SAF - Com lesão sem afastamento

Obs.: Para preenchimento dos campos com fundo branco.

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| 1. OBJETIVO | 02 |
| 2. DEFINIÇÕES E CONCEITOS | 02 |
| 3. RESPONSABILIDADES | 02 |
| 4. DOCUMENTOS EXTERNOS / FONTES DE CONSULTA | 02 |
| 5. DETALHAMENTO DE ATIVIDADES | 02 |
| 5.1 HISTÓRICO DA ORGANIZAÇÃO | 02 |
| 5.2 SISTEMA DE GESTÃO | 03 |
| 5.2.1 Escopo do Sistema de Gestão | 03 |
| 5.2.2 Produtos e Serviços | 03 |
| 5.2.3 Requisitos Não Aplicáveis ao Sistema de Gestão | 03 |
| 5.2.4 Estabelecimento da Política da Qualidade | 04 |
| 5.2.5 Comunicação da Política da Qualidade | 04 |
| 5.3 CONTROLE DE DOCUMENTOS | 05 |
| 6. QUADRO DE REGISTROS | 05 |
| 7. ANEXOS | 05 |
| 8. NATUREZA DAS ALTERAÇÕES | 05 |

1. OBJETIVO

Fornecer informações preliminares para melhor compreensão do Sistema de Gestão da Qualidade.

2. DEFINIÇÕES E CONCEITOS

Política: Intenções e direção de uma organização, como formalmente expressos pela sua Alta Direção;

Escopo: Limites e totalidade da organização, funções específicas e identificadas da organização, seções específicas e identificadas da organização, ou uma ou mais funções executadas por mais de uma organização.

3. RESPONSABILIDADES

Coordenadores de Obra, Direção, Auditores Internos: Difundir a filosofia da qualidade em toda organização a fim de que ela seja entendida e aplicada.

4. DOCUMENTOS EXTERNOS/FONTES DE CONSULTA

- Norma ISO 9001:2015;
- Norma ISO 9000:2015.

5. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

5.1 HISTORICO E ATIVIDADES DA EMPRESA

Risoterm Isolantes Térmicos Ltda, empresa de capital nacional, fundada em julho de 1997, com o objetivo de atuar no seguimento de isolamentos térmicos e revestimentos refratários. Em 11 de novembro de 2004 certificou-se na norma ISO 9001, permanecendo certificada até o momento.

A Risoterm acredita que a busca das metas e objetivos da organização devem estar de acordo com a política da organização e pautada pela conduta ética, um código de ética organizacional foi elaborado visando determinar as condutas apropriadas. Por isso é relevante a definição dos princípios éticos para nortear nossas atividades, os princípios da qualidade, visando a conquista de novos clientes, a satisfação dos já existentes e a busca constante pela excelência dos nossos serviços com foco na melhoria contínua.

A sua equipe de profissional busca acompanhar os avanços tecnológicos que ocorrem nessa área, através da implantação de novas técnicas desenvolvidas, padronização das suas atividades, participação em Seminários, Cursos e Congressos, além de Cursos de Qualificação Internos, visando atualização

constante de toda sua equipe para oferecer aos clientes, sempre, um serviço de melhor qualidade atendendo às Normas de Qualidade estabelecidas pela NBR-ISO 9001:2015.

5.2 SISTEMA DE GESTÃO

5.2.1 Escopo do Sistema de Gestão

A Risoterm determinou o âmbito do sistema de gestão da seguinte forma:

Manutenção e montagem de isolantes térmicos quente e frio; aplicação de refratário conformados e não-conformados; revestimentos com fibras cerâmicas.

Este escopo é abrangente as seguintes instalações físicas:

| | |
|---|--|
| MATRIZ Rua Ubaldo P R da Fonte, Lt. Jardim Belo Horizonte, Lote - 20, Quadra - 07, Pitangueiras Cep 42.700-000 - Lauro De Freitas BA Tel. 71 3379-8000 / Fax 71 3379-7375 | |
| FILIAL BRASKEM PVC & UCS Lt. Lagoa Sul, Quadra "D", Lotes 04 e 05 Massagueira, Marechal Deodoro Cep 57.160-000 - Maceió AL Tel. 82 3177-5207 / Cel. 82 9112-9554 | FILIAL UO-RIO Rua Comerciante Sinezio Trindade Coelho, 177 Novo Cavaleiros, Macaé-RJ Cep 27.930-350 Tel. 22 2141-2133 |

5.2.2 Produtos e Serviços

- Revestimento Refratário / Isolante (Conformado e Não Conformado);
- Revestimento Antiácido;
- Isolamento Térmico a Frio / Quente;
- Isolamento Acústico;
- Revestimento para isolamento em chapas de aço carbono e aço inox;
- Proteção passiva contra incêndios;
- Offshore;
- Montagem de Andaimes.

5.2.3 Requisitos Não Aplicáveis ao Sistema de Gestão da Qualidade

As seguintes cláusulas da ISO 9001 foram determinados como não sendo aplicáveis:

- 8.3 Projeto e desenvolvimento de produtos e serviços;

- 8.3.1 Generalidades;
- 8.3.2 Planejamento de projeto e desenvolvimento;
- 8.3.3 Entradas de projeto e desenvolvimento;
- 8.3.4 Controles de projeto e desenvolvimento;
- 8.3.5 Saídas de projeto e desenvolvimento;
- 8.3.6 Mudanças de projeto e desenvolvimento.

Nota: O Sistema de Gestão da Qualidade da Risoterm não inclui o item Projeto uma vez que não são desenvolvidos serviços ou produtos. Todas as atividades são desenvolvidas seguindo especificações técnicas conhecidas e acordadas com os clientes.

5.2.4 Estabelecimento da Política da Qualidade

A Diretoria através dos objetivos da qualidade e do seu planejamento estratégico define a política da qualidade, que diz:

Política da Qualidade

- Prezar pela qualidade dos nossos serviços de acordo com especificações do cliente e de normas técnicas;
- Promover a qualificação dos nossos colaboradores estimulando a criatividade, a inovação e a utilização de tecnologias adequadas;
- Promover a melhoria contínua dos nossos processos, superando as expectativas dos nossos clientes;
- Obter resultados produtivos e financeiros satisfatórios, de acordo com padrões éticos de conduta social.

Missão

Desenvolver e realizar projetos de engenharia industrial com eficiência, segurança e ética.

Visão

Ser referencial para excelência de serviços em refratários e isolamentos térmicos no cenário nacional.

5.2.5 Comunicação da Política da Qualidade

A direção, os gerentes e supervisores, com o apoio da gestão da qualidade, difundem a filosofia da qualidade em toda organização a fim de que ela seja entendida e aplicada.

Visando facilitar ainda mais o contato das partes interessadas internas com a política, disponibilizamos a mesma eletronicamente na intranet da empresa (Risonect) e nos murais.

Para as partes interessadas externas a política e filosofia da organização está disponível através do link:

<http://www.risoterm.com.br/empresa>

5.3 CONTROLE DO DOCUMENTO

O controle e distribuição deste documento estão sob a responsabilidade da Coordenação da Qualidade, disponibiliza-o eletronicamente na intranet da empresa (Risonect) em forma de cópia controlada, bem como mantendo o arquivo original impresso para consulta. As cópias controladas distribuídas devem ser registradas em uma "Lista Mestra / Qualidade", anexo ao procedimento PQR 005 (Controle de Informações Documentadas, dos Requisitos Legais e Outros Requisitos), como qualquer documento do Sistema da Qualidade. As cópias não controladas só podem ser emitidas com a autorização da Diretoria e/ou Coordenação da Qualidade.

6. QUADRO DE REGISTROS

| Identificação | Armazenamento | Recuperação | Tempo de Retenção | Descarte | Responsável |
|-----------------|---------------------------------|-----------------|-------------------------|----------|-------------|
| Código de Ética | Eletrônico e no Site da empresa | Documento único | Até a próxima alteração | Lixo | Direção |

7. ANEXOS

- Código de Ética

8. NATUREZA DAS ALTERAÇÕES

| Natureza da Alteração | Item Revisado | Data da Revisão | Versão | Responsável |
|-----------------------|---------------|-----------------|--------|------------------|
| Emissão Inicial | - | 20/02/18 | 00 | Larissa Mesquita |

| Elaborado/revisado por: | Aprovado para uso: |
|--|--|
| <p><u>Larissa Mesquita</u> 20/02/18</p> <p>Larissa Mesquita Data</p> | <p><u>Paulo Roberto G. Mesquita</u> 20/02/18</p> <p>Paulo Roberto G. Mesquita Data</p> |

Cópia Controlada

ÍNDICE

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 1. | OBJETIVO | 2 |
| 2. | ABRANGÊNCIA | 2 |
| 3. | DADOS DE APRESENTAÇÃO | 2 |
| 4. | PAPÉIS E RESPONSABILIDADES | 2 |
| 5. | POLÍTICA DE SEGURANÇA, SAÚDE E MEIO AMBIENTE | 3 |
| 6. | ACOMPANHAMENTO DO PROGRAMA | 4 |
| 6.1. | Gerenciamento do Programa | 4 |
| 6.2. | Análise Crítica do Programa | 4 |
| 7. | PLANO DE METAS | 4 |
| 7.1. | Desdobramento da Política de SSMA | 6 |
| 7.2. | Ações para Cumprimento do Plano de Metas | 10 |
| 8. | GERENCIAMENTO DE DESEMPENHO | 11 |
| 9. | GERENCIAMENTO DE AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS | 11 |
| 10. | COMITÊ DE SEGURANÇA RISOTERM | 12 |
| 11. | ADMISSÃO DE NOVOS COLABORADORES | 12 |
| 12. | GERENCIAMENTO DE TREINAMENTOS | 12 |
| 13. | CUMPRIMENTO DAS LEGISLAÇÕES | 13 |
| 13.1. | Forma de Cumprimento das Legislações Aplicáveis | 15 |
| 14. | DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA | 18 |
| 15. | AUDITORIA INTERNA DE SSMA | 18 |
| 16. | USO, GUARDA, CONSERVAÇÃO E ENTREGA DE EPI's | 18 |
| 17. | INSPEÇÕES DE SSMA | 18 |
| 18. | ANÁLISE COMPORTAMENTAL | 18 |
| 19. | TRATAMENTO DE ACIDENTES/INCIDENTES | 19 |
| 20. | PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO DAS TAREFAS | 19 |
| 21. | CONTROLE DE REGISTROS | 19 |
| 22. | SEGURANÇA DOS PRODUTOS QUÍMICOS | 19 |
| 23. | PLANO DE COMUNICAÇÃO | 20 |
| 24. | QUADRO DE REGISTROS | 20 |
| 25. | ANEXOS | 20 |
| 26. | NATUREZA DAS ALTERAÇÕES | 20 |

1. OBJETIVO

O Programa de Segurança do Trabalho, Saúde Ocupacional e Meio Ambiente da Risoterm tem como objetivo definir os parâmetros de Segurança, Saúde e Meio Ambiente, a fim de atender a Legislação Brasileira aplicável à atividade da empresa e os requisitos da contratante, desta forma, prevenindo a ocorrência de comportamentos inaceitáveis que possam provocar incidentes ou acidentes aos colaboradores e danos à propriedade inibindo práticas inseguras.

2. ABRANGÊNCIA

O Programa de Segurança do Trabalho, Saúde Ocupacional e Meio Ambiente da Risoterm é aplicável ao contrato de manutenção firmado com as empresas Braskem/AL, nas unidades PVC e Cloro Soda. Este programa aplica-se a todos os funcionários da Risoterm e Sub-contratados lotados nas Unidades das empresas Braskem/AL.

3. DADOS DE APRESENTAÇÃO

Razão Social: RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA.

Atividades exercidas nas áreas das empresas Braskem: A Risoterm desempenha serviços de Isolamento térmico em lã de rocha, lã de vidro e poliuretano revestidos com aço inox, alumínio liso, alumínio corrugado ou material similar, aplicação de refratário conformado e não conformado e revestimentos em fibra cerâmica em equipamentos e instalações diversas.

Grau de Risco: 3

CNAE: 43.29-1-99 – Outras obras de instalações em construções não especificadas anteriormente.

Coordenação do Programa de Segurança do Trabalho, Saúde Ocupacional e Meio Ambiente:

A responsabilidade pela coordenação deste programa é da diretoria da Risoterm e do seu representante no contrato com as empresas Braskem/AL.

Localização: A Risoterm está localizada no Loteamento Lagoa do Sul, Qd. D, S/N, Lotes 04 e 05, Massagueira, Marechal Deodoro, Alagoas, CEP: 57.160-000. Fone: (82) 3177-5207

4. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

Este programa tem como responsáveis pela elaboração o departamento de segurança, bem como a coordenação do contrato, sendo a diretoria responsável pela avaliação e aprovação deste documento.

É de responsabilidade dos:

- **Colaboradores – Funcionários Risoterm e Sub-contratados**

Conhecer e cumprir o que determina este programa utilizando práticas seguras e atitudes pró-ativas para o desenvolvimento de suas tarefas.

- **Lideranças – Encarregados, Supervisores e Coordenadores**

Apresentar e aplicar este programa, sendo exemplo de comportamentos aceitáveis e aplicar as ações incentivadoras e inibidoras.

- **Diretoria**

Prover meios necessários para a aplicação e cumprimento deste programa.

- **Departamento de Segurança – Técnico de Segurança**

Implementar e acompanhar o desenvolvimento deste programa, atendendo a legislação vigente e requisitos da contratante.

- **Designado CIPA**

Representar a Risoterm nas reuniões da CIPA Braskem, quando aplicável, e apresentar em reuniões de segurança ou quando necessário os assuntos tratados e os resultados de ações estabelecidas na CIPA e participação na investigação de acidentes/incidentes.

- **Recursos Humanos**

Prestar assessoria para o bom cumprimento das legislações trabalhistas e previdenciárias. Acompanhar o desenvolvimento deste programa através do gerenciamento de desempenho, gerenciamento de treinamentos entre outras ferramentas correlatas ao programa.

- **Serviço de Saúde Ocupacional**

Cumprimento da Norma Regulamentadora nº. 07 (PCMSO). Estabelecer ações de caráter corretivo e preventivo para os colaboradores da Risoterm abordando a Saúde do Trabalhador.

5. POLÍTICA DE SEGURANÇA, SAÚDE E MEIO AMBIENTE

A Risoterm, empresa brasileira prestadora de serviços nas áreas de manutenção e montagem de isolamento térmico quente e frio, aplicação de revestimento refratário conformado e não conformado e revestimento em fibra cerâmica, desenvolve sua Política de Segurança, Saúde e Meio Ambiente nos princípios de valorização do ser humano, condutas éticas e princípios técnicos preservando assim o meio ambiente e a integridade física e social do colaborador, alcançando resultados excelentes, tendo como principais compromissos:

- Promover a melhoria contínua de nossos processos, garantindo a integridade física dos nossos colaboradores e a preservação do meio ambiente.

- Promover a qualificação dos nossos colaboradores estimulando ações preventivas de saúde e segurança no trabalho.
- Prover aos nossos colaboradores condições adequadas de segurança, saúde e meio ambiente para o desenvolvimento de suas atividades com a utilização de tecnologias adequadas.
- Obter excelência em seus desempenhos de segurança, saúde e meio ambiente de acordo com padrões normatizados, legais e diretrizes de segurança das empresas contratantes.

6. ACOMPANHAMENTO DO PROGRAMA

6.1. Gerenciamento do Programa

A Risoterm irá acompanhar o seu desempenho em SSMA, verificando o desenvolvimento deste Programa de Segurança, Saúde e Meio Ambiente através de gerenciamento constante. Como ferramentas para este gerenciamento, a Risoterm utilizará cronograma macro e desdobramento da política de SSMA (Plano de Metas 2012) que será avaliado em reunião **semestral** realizada conforme calendário desenvolvido pela Risoterm, com o objetivo de verificar se todas as ações estabelecidas foram cumpridas.

Serão elaboradas para todas as reuniões ata e lista de presença assinadas por todos os presentes, sendo enviada cópia física ou eletrônica para a Diretoria da Risoterm.

Participarão destas reuniões o Representante da Direção, a Coordenação do Contrato e o Departamento de Segurança.

6.2. Análise Crítica do Programa

Será realizada a cada **semestre** uma análise crítica deste Programa de Segurança Saúde e Meio Ambiente, a fim de identificar possíveis melhorias ou adequações do mesmo.

Estas reuniões contarão com a participação da Coordenação do Contrato, Departamento de Segurança, Diretoria Risoterm e Representante da Direção e serão realizadas na sede da mesma juntamente com a análise crítica do Sistema de Gestão da empresa.

Para todas as reuniões serão elaboradas atas contendo todas as informações pertinentes à análise com lista de presença.

7. PLANO DE METAS

Será estabelecido Plano de Metas específico com os índices a serem alcançados, baseado no desdobramento da Política de SSMA, onde irá constar forma de monitoramento e controle de cada índice, o prazo para cumprimento e os responsáveis pelos mesmos.

Quando houver valores abaixo da média estabelecida no Plano de Metas será elaborado Plano de Ação Corretiva com devido controle e responsável e essas ações geradas serão analisadas e deverão ser encaminhadas para a direção da Risoterm.

O Plano de Metas de cada contrato será acompanhado mensalmente pelo coordenador do contrato para verificação dos índices obtidos.

| PLANO DE METAS - 2013 | | | |
|---|------------------------------------|--------------|-----------------------------------|
| METAS | MONITORAMENTO E CONTROLE | PRAZO | RESPONSÁVEIS |
| NÃO CONFORMIDADES DE DESCARTE DE RESÍDUOS ≤ 6 | Conforme desdobramento da Política | DEZEMBRO/13 | Coordenação do Contrato Diretoria |
| Nº. DE INCIDENTES ≤ 3,00 | Conforme desdobramento da Política | DEZEMBRO/13 | Coordenação do Contrato Diretoria |
| TAXA DE ACIDENTES COM AFASTAMENTO = 0,00 | Conforme desdobramento da Política | DEZEMBRO/13 | Coordenação do Contrato Diretoria |
| TAXA DE ACIDENTES SEM AFASTAMENTO = 0,00 | Conforme desdobramento da Política | DEZEMBRO/13 | Coordenação do Contrato Diretoria |
| AFASTAMENTO POR DOENÇAS OCUPACIONAIS ≤ 1,00 | Conforme desdobramento da Política | DEZEMBRO/13 | Coordenação do Contrato Diretoria |
| CUMPRIMENTO DO PLANO ANUAL DE TREINAMENTOS ≥ 90% | Conforme desdobramento da Política | DEZEMBRO/13 | Coordenação do Contrato Diretoria |
| REALIZAÇÃO DOS RECONHECIMENTOS INDIVIDUAIS E GRUPO = 100% | Conforme desdobramento da Política | DEZEMBRO/13 | Coordenação do Contrato Diretoria |
| EFETIVO COM AVALIAÇÕES DE DESEMPENHOS TÉCNICOS E DE SSMA SATISFATÓRIO ≥ 90% | Conforme desdobramento da Política | DEZEMBRO/13 | Coordenação do Contrato Diretoria |
| CUMPRIMENTO DO PLANO DE METAS DO PPRA ≥ 90% | Conforme desdobramento da Política | DEZEMBRO/13 | Coordenação do Contrato Diretoria |
| CUMPRIMENTO DO CALENDÁRIO DE INSPEÇÕES E ANÁLISES COMPORTAMENTAIS ≥ 90% | Conforme desdobramento da Política | DEZEMBRO/13 | Coordenação do Contrato Diretoria |
| PERFORMANCE EM AUDITORIAS INTERNAS E DO CLIENTE ≥ 85% | Conforme desdobramento da Política | DEZEMBRO/13 | Coordenação do Contrato Diretoria |

7.1. Desdobramento da Política de SSMA

| DESDOBRAMENTO DA POLITICA DE SSMA | | | | | | |
|--|---|---|---------------------------------|-------------------------------|--|---|
| POLÍTICA | O QUE FAZEMOS | COMO FAZEMOS | QUANDO FAZEMOS | COMO MEDIMOS | META | QUEM COORDENA |
| Promover a melhoria contínua de nossos processos, garantindo a integridade física dos nossos colaboradores e a preservação do meio ambiente. | Planejamos, implementamos, controlamos e avaliamos o desempenho de nosso sistema de gestão de SSMA. | Promovendo reuniões específicas de acompanhamento e análise crítica do sistema de gestão | Trimensalmente e Semestralmente | Cumprimento do Plano de Metas | Atingir nº de Incidentes ≤ 3,00 | Coordenador da Obra Dep. de Segurança Diretoria |
| | | | | | Atingir Taxa de Acidentes sem afastamento = 0,00 | |
| | | | | | Atingir Taxa de Acidentes sem afastamento = 0,00 | |
| | | | | | Afastamento por doenças ocupacionais ≤ 1,00 | |
| | Adequamos nossos processos às mudanças de características do cliente a das condições ambientais. | Revisão constante do sistema de gestão através do Programa de SSMA utilizando reuniões de análise críticas. | Semestralmente | Cumprimento do Plano de Metas | Atingir nº de Incidentes ≤ 3,00 | Coordenador da Obra Dep. de Segurança Diretoria |
| | | | | | Atingir Taxa de Acidentes sem afastamento = 0,00 | |
| | | | | | Atingir Taxa de Acidentes sem afastamento = 0,00 | |
| | | | | | Afastamento por doenças ocupacionais ≤ 1,00 | |

| DESDOBRAMENTO DA POLITICA DE SSMA | | | | | | |
|--|---|--|-----------------------|---|---|---|
| POLÍTICA | O QUE FAZEMOS | COMO FAZEMOS | QUANDO FAZEMOS | COMO MEDIMOS | META | QUEM COORDENA |
| Promover a qualificação dos nossos colaboradores estimulando ações preventivas de saúde e segurança no trabalho. | Promovemos fatores necessários à qualificação de nossos colaboradores. | Planejamos e implementamos Plano de Treinamento e Campanhas de SSMA com nossos colaboradores. | Anualmente | Cumprimento do Plano de Treinamento Anual | 90% de cumprimento do Plano Anual de Treinamentos | Coordenador da Obra Dep. de Segurança Diretoria |
| | Buscamos o reconhecimento de ações preventivas e boas práticas de nossos colaboradores. | Elaboramos e implementamos programa de reconhecimento em grupo e individual para a manutenção do desempenho de SSMA e boas práticas. | Semestralmente | Cumprimento do Plano de Reconhecimento | 100% de cumprimento dos reconhecimentos de bom desempenho previstos | Coordenador da Obra Dep. de Segurança Diretoria |
| | Analizamos os desempenhos técnicos e de SSMA de todos os nossos colaboradores | Aplicamos avaliação a todos os colaboradores para medirmos os desempenhos técnicos e de SSMA. | Semestralmente | Resultados das Avaliações de Desempenho Técnico e de SSMA | 90% do efetivo com avaliação de desempenho satisfatória | Coordenador da Obra Dep. de Segurança Diretoria |

| DESDOBRAMENTO DA POLITICA DE SSMA | | | | | | |
|---|--|---|----------------|---|---|---|
| POLÍTICA | O QUE FAZEMOS | COMO FAZEMOS | QUANDO FAZEMOS | COMO MEDIMOS | META | QUEM COORDENA |
| <p>Prover aos nossos colaboradores condições adequadas de segurança, saúde e meio ambiente para o desenvolvimento de suas atividades com a utilização de tecnologias adequadas.</p> | <p>Identificamos, Avaliamos, Monitoramos e Controlamos os riscos a que nossos colaboradores estão expostos.</p> | <p>Promovemos a elaboração e revisão do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA.</p> | Anualmente | Cumprimento do Plano de Metas do PPRA. | Cumprimento de 90% do Plano | Coordenador da Obra Dep. de Segurança Diretoria |
| | | <p>Promovemos a elaboração e implantação de Programa de Segurança do Trabalho, Saúde Ocupacional e Meio Ambiente.</p> | Anualmente | Reunião de Gerenciamento do Sistema | <p>Atingir nº de Incidentes ≤ 3,00</p> <p>Atingir Taxa de Acidentes sem afastamento = 0,00</p> <p>Atingir Taxa de Acidentes sem afastamento = 0,00</p> <p>Afastamento por doenças ocupacionais ≤ 1,00</p> | Coordenador da Obra Dep. de Segurança Diretoria |
| | | <p>Monitoramos o desenvolvimento das atividades através da implantação de Programas de Inspeções e Análise.</p> | Mensalmente | Cumprimento do calendário de Inspeções e Análises | Cumprimento de 90% do plano | Coordenador da Obra Dep. de Segurança Diretoria |
| | | <p>Monitoramos as condições de saúde ocupacional de nossos colaboradores verificando a eficiência do controles.</p> | Mensalmente | Realização de exames periódicos e específicos | Afastamento por Doenças Ocupacionais ≤ 1,00 | Coord. da Obra Dep. de Segurança Diretoria |
| | <p>Identificamos, Avaliamos, Monitoramos e Controlamos os possíveis impactos ambientais que nossas atividades possam causar.</p> | <p>Promovemos a elaboração de Programa de Meio Ambiente alinhado com os requisitos das empresas contratantes</p> | Anualmente | Nº de não conformidades em descarte de resíduos. | Não Conformidades de Descarte de Resíduos ≤ 6 | Coordenador da Obra Dep. de Segurança Diretoria |

| DESDOBRAMENTO DA POLITICA DE SSMA | | | | | | |
|---|---|---|-----------------------|--|--|---|
| POLÍTICA | O QUE FAZEMOS | COMO FAZEMOS | QUANDO FAZEMOS | COMO MEDIMOS | META | QUEM COORDENA |
| Obter excelência em seus desempenhos de segurança, saúde e meio ambiente de acordo com padrões normatizados e legais e diretrizes de segurança das empresas contratantes. | Comprometemo-nos em cumprir as Normas Regulamentadoras e legislações pertinentes. | Através da elaboração de um Programa de SSMA onde engloba as NR's que aplicam-se à Risoterm e como devemos cumpri-las | Anualmente | Através do n° de conformidades em Auditorias e através de gerenciamento constante em reunião específica. | Performance em Auditoria Interna e do cliente ≥ 85 % | Coordenador da Obra Dep. de Segurança Diretoria |
| | Comprometemo-nos em cumprir as Diretrizes de Segurança das empresas contratantes. | Através da elaboração de um Programa de SSMA baseado nos itens aplicáveis da Diretriz. | Anualmente | Através do n° de conformidades em Auditorias e através de gerenciamento constante em reunião específica. | Performance em Auditoria Interna e do Cliente ≥ 85 % | Coordenador da Obra Dep. de Segurança Diretoria |
| | Comprometemo-nos com a qualificação constante de nossos colaboradores sobre os padrões normatizados e legais e diretrizes de segurança das Empresas Contratantes. | Promovendo constantes treinamentos de aperfeiçoamento de competência. | Anualmente | Cumprimento do Plano de Treinamento e realização de Campanhas de SSMA gerenciados através de reunião específica. | 90% de cumprimento do Plano Anual de Treinamentos | Coordenador da Obra Dep. de Segurança Diretoria |

7.2. Ações para Cumprimento do Plano de Metas

- **NÃO CONFORMIDADES DE DESCARTE DE RESÍDUOS ≤ 6**

- 1 - Treinamento das formas de descartes de resíduos, armazenamento e identificação dos colaboradores.
- 2 - Campanha de conscientização sobre necessidade da implementação do correto descarte, armazenamento e identificação.
- 3 - Palestras com informações dos produtos, suas características e riscos, ministradas pelos fornecedores, coordenação e direção.
- 4 - Incrementação e manutenção dos programas de análise da Risoterm e realização diária de inspeções nas áreas pela supervisão.

- **N.º DE INCIDENTES $\leq 3,00$**
- **TAXA DE ACIDENTES SEM AFASTAMENTO = 0,00**
- **TAXA DE ACIDENTES COM AFASTAMENTO = 0,00**

- 1 - Cumprimento do plano anual de treinamento e reuniões de segurança para melhoria da qualificação e informação do colaborador.
- 2 - Realização de inspeções em máquinas, equipamentos e EPI com objetivo de detectar possíveis danos e riscos que proporcionem desvios de comportamento, incidentes e acidentes.
- 3 - Promover reconhecimentos individuais e da equipe para incentivar e motivar boas práticas de segurança e meio ambiente (conforme Procedimento de Gestão de Recursos).
- 4 - Incrementação e manutenção dos programas de análise da Risoterm e realização diária de inspeções nas áreas pela supervisão.

- **AFASTAMENTO POR DOENÇAS OCUPACIONAIS $\leq 1,00$**

- 1 - Promover treinamentos aos colaboradores sobre os riscos potenciais da exposição aos agentes originados pelas atividades da Risoterm e dos locais de trabalho, informando-os sobre as medidas de controle e prevenção.

- **CUMPRIMENTO DO PLANO ANUAL DE TREINAMENTOS $\geq 90\%$**

- 1 - Realizar acompanhamento operacional, através reunião trimestral e programa de monitoramento, dos vencimentos dos treinamentos e do Plano Anual de Treinamentos.

- **EFETIVO COM AVALIAÇÕES DE DESEMPENHOS TÉCNICOS E DE SSMA SATISFATÓRIO $\geq 90\%$**

1 – Promover treinamentos e campanhas aos colaboradores sobre os riscos potenciais da exposição aos agentes originados pelas atividades da Risoterm e dos locais de trabalho, informando-os sobre as medidas de controle e prevenção.

2 – Cumprimento do Plano Anual de Treinamentos.

- **REALIZAÇÃO DOS RECONHECIMENTOS INDIVIDUAIS E DE GRUPO = 100%**
- **CUMPRIMENTO DO PLANO DE METAS DO PPRA $\geq 90\%$**

1 – Acompanhamento periódico através de reuniões trimestrais e semestrais da realização dos reconhecimentos e do plano de metas.

- **PERFORMANCE EM AUDITORIAS INTERNAS E DO CLIENTE $\geq 85\%$**

1 – Acompanhamento gerencial periódico de todas as ações estabelecidas nesse programa com abertura de plano de ações para as metas ou etapas não alcançadas e cumpridas.

8. GERENCIAMENTO DE DESEMPENHO

Para prevenir a ocorrência de comportamentos inaceitáveis que possam provocar incidentes ou acidentes e danos à propriedade, a Risoterm adota ações para inibir a reincidência de práticas inseguras, assim como, incentivar as boas práticas e atitudes pró-ativas, qualificação dos colaboradores e uso de tecnologias adequadas durante a execução das atividades. Desta forma, é mantida sistemática de Gerenciamento de Desempenho conforme constante no Item 5.8 do procedimento PSGI-002 – Gestão de Recursos.

9. GERENCIAMENTO DE AÇÕES CORRETIVAS OU PREVENTIVAS

O objetivo deste processo é estabelecer formas de acompanhamento das ações corretivas e preventivas e não conformidades identificadas através de amostragens da Risoterm, Investigação de incidentes/acidentes, Auditorias Internas, Inspeções ente outras.

O processo será estabelecido através de planilha, anexa a este procedimento, de acompanhamento mensal.

Todas as ações serão monitoradas através de banco de dados em sistema informatizado onde ficará armazenado todas as ações a serem implementadas que serão analisadas em Reunião de Gerenciamento de Segurança.

Semestralmente a Alta Direção da empresa juntamente com a Coordenação do Contrato irá avaliar a eficiência dos responsáveis pelo cumprimento dos prazos, analisando a eficácia e o prazo do cumprimento. Os colaboradores responsáveis terão como metas o cumprimento mínimo de 90% dos prazos das ações e 90% de eficiência de ação implementada.

10. COMITÊ DE SEGURANÇA RISOTERM

A Risoterm formará e manterá um comitê de segurança com o intuito de analisar o desempenho de segurança, realizar análise crítica deste programa e divulgar informações e sugestões para boas práticas de segurança. Este comitê será formado pelo Departamento de Segurança, Coordenador, supervisores e Administrativos.

Será mantida diretriz para controle e orientação do comitê, informando inclusive os colaboradores que farão parte.

Estas reuniões serão realizadas conforme calendário anual de reuniões e deverá contar com a participação da Diretoria da Risoterm e Representante da Direção.

11. ADMISSÃO DE NOVOS COLABORADORES

A Risoterm adota procedimento específico para a admissão de novos colaboradores conforme Itens 5.2, 5.3 e 5.4 do procedimento PSGI-002 – Gestão de Recursos. Após conclusão do processo admissional o colaborador é encaminhado ao departamento solicitante para Integração formada por requisitos internos e do cliente, quando aplicável. Abaixo é apresentada Matriz com Treinamentos complementares à Matriz de Integração do procedimento de Gestão de Recursos.

| ITEM | TREINAMENTOS | RESPONSÁVEIS | PÚBLICO ALVO | PRAZO MÁXIMO (dia) | PERIODICIDADE (meses) |
|-------------|---|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 01 | Treinamento Básico de segurança | SENAI/ Previne | Todos os Colaboradores | 0 | 12 |
| 02 | Permissão de Trabalho | Técnico de Segurança da Contratante | Trabalhadores da área operacional | 0 | 12 |
| 03 | Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade – NR-10 | Engenheiro Elétrico da Contratante | Trabalhadores da área operacional | 0 | 12 |

12. GERENCIAMENTO DE TREINAMENTOS

Um planejamento anual para os treinamentos deve ser elaborado pela Gestão do Sistema sendo devidamente autorizado pela Diretoria levando-se em consideração o cumprimento dos requisitos regulamentares e outros requisitos, interesses, condições, disponibilidades e necessidades da própria organização, assim como, requisitos do cliente. Esta sistemática é descrita no Item 5.7 do procedimento PSGI-002 – Gestão de Recursos.

A aplicação dos treinamentos será de acordo com a função do colaborador e está especificado no Plano Anual de Treinamentos e a periodicidade de reciclagem dos treinamentos é apresentada na Matriz de Integração de Novos Colaboradores do Procedimento PSGI-002. Todas as evidências deverão ser arquivadas conforme Procedimento de Controle de Documentos e Dados.

13. CUMPRIMENTO DAS LEGISLAÇÕES

A RISOTERM demonstra a seguir o significado das Normas Regulamentadoras, quais as legislações e Normas de Segurança são aplicáveis às suas atividades e como cumprir e acompanhar o seu atendimento.

| NR | TITULO | OBJETIVO |
|----|---|---|
| 01 | Disposições Gerais | Determina que as normas regulamentadoras, relativas à segurança e medicina do trabalho, obrigatoriamente, deverão ser cumpridas por todas as empresas privadas e públicas, desde que possuam empregados celetistas. |
| 04 | Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT | A implantação do SESMT depende da gradação do risco da atividade principal da empresa (Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE) e do número total de empregados do estabelecimento (Quadro 2). Atualmente, esta Norma está sendo revista pela Comissão Tripartite Partidária Permanente. A nova NR4 - Sistema Integrado de Prevenção de Riscos do Trabalho, pela Portaria nº 10, de 6 de abril de 2000. As novidades são os serviços terceirizados, o SEST próprio, o SEST coletivo e a obrigatoriedade de todo estabelecimento, mesmo com um empregado, ser obrigado a participar do programa. |
| 05 | Comissão Interna de Prevenção de Acidentes CIPA | Todas empresas privadas, públicas, sociedades de economia mista, instituições beneficentes, cooperativas, clubes, desde que possuam empregados celetistas, dependendo do grau de risco da empresa e do número mínimo de 20 empregados são obrigadas a manter a CIPA. Seu objetivo é a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, tornando compatível o trabalho com a preservação da saúde do trabalhador. Determina as condições de implantação da CIPA – Comissão interna de prevenção de acidentes nas empresas. Apresenta em anexo seu dimensionamento em função do grau de risco e número de funcionários. |
| 06 | Equipamentos de Proteção Individual EPI | As empresas são obrigadas a fornecer aos seus empregados equipamentos de proteção individual, destinados a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador. Todo equipamento deve ter o CA - Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho e Emprego. Dissertar sobre as condições necessárias para o correto uso de EPI. Designar as obrigações dos empregadores, empregados e fabricante de EPI. Estabelece a obrigatoriedade do CA - Certificado de aprovação dos EPI's, bem como as condições legais para uma empresa adquiri-lo. |
| 07 | Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional | Determina as responsabilidades de implantação do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO. Apresenta os pré-requisitos básicos para o desenvolvimento do PCMSO e do ASO – Atestado de Saúde Ocupacional. |
| 09 | Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA | Esta norma objetiva a preservação da saúde e integridade do trabalhador, através da antecipação, avaliação e controle dos riscos ambientais existentes, ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em vista a proteção ao MEIO AMBIENTE e RECURSOS NATURAIS. Considera-se os Agentes FÍSICOS, QUÍMICOS e BIOLÓGICOS. Além desses agentes, destacamos também, os Riscos Ergonômicos e os Riscos de Acidentes. É importante manter esses dados no PPRA, a fim de as empresas não sofrerem ações de natureza civil por danos causados ao trabalhador, mantendo-se atualizados os Laudos Técnicos e o Perfil Profissiográfico Previdenciário. Instrui e obriga a elaboração e implementação nas empresas de um Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais – PPRA e Estabelece o nível de ação para o controle da exposição dos agentes de risco. |

**PROGRAMA DE SEGURANÇA DO TRABALHO,
SAÚDE OCUPACIONAL E MEIO AMBIENTE
BRASKEM - AL**

| NR | TITULO | OBJETIVO |
|----|--|---|
| 11 | Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais | É a norma obrigatoriamente utilizada para a operação de elevadores, guindastes, transportadores industriais e máquinas transportadoras. |
| 12 | Máquinas e equipamentos | Determina as instalações e áreas de trabalho; distâncias mínimas entre as máquinas e os equipamentos; dispositivos de acionamento, partida e parada das máquinas e equipamentos. Contém Anexos para o uso de Motosserras, Cilindros de Massa, etc. |
| 15 | Atividades e Operações Insalubres | Considerada atividade insalubre, a exemplo da NR16-Atividades Perigosas, quando ocorre além dos limites de tolerância, isto é intensidade, natureza e tempo de exposição ao agente, que não causará dano à saúde do trabalhador, durante a sua vida laboral. As atividades insalubres estão contidas nos anexos da Norma e são considerados os agentes: Ruído contínuo ou permanente; Ruído de Impacto; Tolerância para Exposição ao Calor; Radiações Ionizantes; Agentes Químicos e Poeiras Minerais. |
| 16 | Atividades e Operações Perigosas | São as atividades perigosas aquelas ligadas a Explosivos, Inflamáveis e Energia Elétrica. Fala sobre as necessárias condições de segurança para se desenvolver atividades e operações perigosas. São consideradas atividades e operações perigosas apenas os trabalhos com explosivos, inflamáveis e com radiações ionizantes ou substâncias radioativas. |
| 17 | Ergonomia | Esta norma estabelece os parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas, máquinas, ambiente, comunicações dos elementos do sistema, informações, processamento, tomada de decisões, organização e conseqüências do trabalho. Observe-se que as LER (Lesões por Esforços Repetitivos) hoje denominada DORT (Doença Osteomuscular Relacionada ao Trabalho) constituem o principal grupo de problemas à saúde, reconhecidos pela sua relação laboral. |
| 18 | Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção | Estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção. |
| 20 | Líquidos Combustíveis e Inflamáveis | Define líquido combustível e líquido inflamável e faz recomendações para armazenagem, localização, transporte destes produtos. |
| 21 | Trabalho a céu aberto | Determina as condições de trabalho a céu aberto bem como o alojamento dos trabalhadores nesta condição. Define o tipo de proteção aos trabalhadores que trabalham sem abrigo, contra intempéries (insolação, condições sanitárias, água, etc.). |
| 24 | Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais do Trabalho | Todo estabelecimento deve atender as denominações desta norma, que o próprio nome contempla. E, cabe a CIPA e/ou ao SESMT, se houver, a observância desta norma. Deve-se observar, também, nas Convenções Coletivas de Trabalho de sua categoria se existe algum item sobre o assunto. |
| 25 | Resíduos Industriais | Trata da eliminação dos resíduos gasosos, sólidos, líquidos de alta toxicidade, periculosidade, risco biológico, radioativo, a exemplo do céσιο em Goiás. Remete às disposições contidas na NR15 e legislações pertinentes nos níveis federal, estadual e municipal. |
| 26 | Sinalização de Segurança | Determina as cores na segurança do trabalho como forma de prevenção evitando a distração, confusão e fadiga do trabalhador, bem como cuidados especiais quanto a produtos e locais perigosos. |
| 33 | Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados | Estabelece os requisitos mínimos para identificação de espaços confinados e o reconhecimento, avaliação, monitoramento e controle dos riscos existentes, assim como, determina as responsabilidades do empregador e empregados e a capacitação necessária para trabalhos em espaços confinados. |

13.1. Forma de Cumprimento das Legislações Aplicáveis

- **NR 01 – DISPOSIÇÕES GERAIS**

A Risoterm emite ordem de serviço para os seus colaboradores garantindo dessa forma que todos foram instruídos e orientados sobre os riscos inerentes de suas atividades e os controles a serem estabelecidos.

- **NR 04 – SESMT**

Conforme o Quadro II da NR 04, a Risoterm não tem a obrigatoriedade de constituir SESMT – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.

- **NR 05 – COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES – CIPA**

Conforme o quadro I da NR 05, a Risoterm não tem a obrigatoriedade de constituir CIPA. Desta forma atenderemos o disposto na NR 05 e na NR 18, tendo um representante na CIPA da Braskem, que receberá treinamento de CIPA com carga horária de 20 horas. Este colaborador deverá participar das reuniões de Segurança da RISOTERM e divulgar os fatos pertinentes.

- **NR 06 – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI**

A RISOTERM terá procedimento formal específico para orientação aos seus colaboradores sobre o uso, conservação e utilização de EPI's, com o objetivo de atender a Legislação Brasileira.

- **NR 07 – PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL – PCMSO**

A Risoterm terá seu PCMSO elaborado e coordenado, bem como a emissão de ASO – Atestado de Saúde Ocupacional – por clínica conveniada.

É de responsabilidade da clínica conveniada, apresentar no primeiro semestre o relatório anual do PCMSO, para que possa ser divulgado junto aos colaboradores da RISOTERM; esta divulgação deverá ser realizada por profissional da área de saúde qualificado para tal.

Cabe a Risoterm fiscalizar e fazer cumprir pela coordenação do PCMSO, o disposto nesta NR.

- **NR 09 – PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – PPRA**

A Risoterm cumpre o disposto nesta Norma, elaborando, revisando e monitorando os agentes decorrentes das suas atividades desenvolvidas nas Unidades da empresa Braskem, através de PPRA disponível na sala da Risoterm.

Os agentes produzidos pela Braskem, decorrente do seu processo produtivo serão de sua inteira responsabilidade, sendo que os resultados deverão ser enviados a Risoterm para divulgação com os seus colaboradores. Estes relatórios farão parte do PPRA da Risoterm em forma de anexo.

A Braskem tem a obrigação do fornecimento destas informações, conforme determinação da legislação brasileira, através do seu Departamento de Higiene Industrial.

- **NR 10 – SEGURANÇA E SAÚDE COM INFLAMÁVEIS E COMBUSTÍVEIS**

Para o cumprimento desta norma, a Risoterm realizará treinamento com todos os seus colaboradores os requisitos e condições mínimas objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade, sendo realizada a reciclagem conforme descrito na Norma Regulamentadora 10.

- **NR 11 - TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS**

A Risoterm no intuito de proteger a integridade física, a segurança e a saúde de seus Colaboradores e Clientes adota medidas de controle para facilitar todo o processo de transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais, utilizando meio de transporte (veículos, carros plataforma, entre outros).

Quando não existir a possibilidade de se utilizar os processos mecanizados, será permitido o transporte manual, desde que obedeçam a Norma Regulamentadora, Padrões internos da Empresa ou outro requisito que seja mais exigente do que as mesmas, obedecendo ao tempo de descanso do executante, peso máximo que pode ser transportado e distancia máxima a ser percorrida.

- **NR 12 – MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**

A Risoterm tem como objetivo atender a Norma Regulamentadora 12, buscando desta forma a prevenção de acidentes ou eventos indesejados envolvendo máquinas e equipamentos. Desta forma adotamos um procedimento específico para inspeção de máquinas e equipamentos, anexo a este programa, sendo evidenciado o cumprimento do mesmo, através de checklist de Inspeções.

- **NR 15 – ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES**

O Cumprimento desta Norma é feito com base nas avaliações qualitativas e quantitativas dos agentes existentes nas atividades exercidas pelos colaboradores da Risoterm. Os resultados destas avaliações fazem parte do PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais conforme NR 09. As avaliações dos agentes oriundos do processo da Braskem são fornecidas anualmente sendo os resultados anexados ao PPRA da Risoterm. Todos os agentes são divulgados em reuniões de segurança bem como as avaliações realizadas.

- **NR 17 – ERGONOMIA**

A Risoterm com o objetivo de atender a Norma Regulamentadora 17, estabelece parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características dos colaboradores, objetivando a satisfação dos mesmos, bem como o seu bem estar.

Observando as condições relacionadas à execução das atividades rotineiras de nossos colaboradores, bem como, levantamento de carga, transporte, descarga de materiais, mobiliários, equipamentos, iluminação, condições ambientais dos postos de trabalho e a organização da Empresa, estaremos elaborando e implementando um Programa de Ergonomia que irá nos possibilitar avaliar as condições existentes, e havendo necessidade de melhorias, iremos procurar atende-las de forma eficaz.

- **NR 18 – CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO**

A Risoterm cumpri o disposto na Norma Regulamentadora 18, elaborando, revisando e monitorando as condições de trabalho decorrentes das suas atividades, em suas diversas etapas, desenvolvidas nas Unidades da empresa Braskem, assim como, as medidas de controle e os sistemas preventivos de segurança implementados ou da sua contratante, através de PCMAT disponível na sala da Risoterm.

- **NR 20 – SEGURANÇA E SAÚDE COM INFLAMÁVEIS E COMBUSTÍVEIS**

Para o cumprimento desta norma, a Risoterm realizará treinamento com todos os seus colaboradores os requisitos mínimos para a gestão de segurança e saúde no trabalho contra os fatores de risco de acidentes provenientes das atividades de extração, produção, armazenamento, transferência, manuseio e manipulação de inflamáveis e líquidos combustíveis, sendo realizada a reciclagem conforme descrito na Norma Regulamentadora 20.

- **NR 24 – CONDIÇÕES SANITÁRIAS E DE CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO**

A Risoterm com o objetivo de atender Norma Regulamentadora 24, realiza inspeções mensais nas instalações fornecidas pela contratante com o objetivo de verificar possíveis não conformidades, buscando minimizar ou eliminar condições de desconforto ou que venha causar algum evento indesejado. Estas inspeções seguem critérios estabelecidos em procedimento específico, sendo que o cumprimento do mesmo será evidenciado através de Checklist de Inspeções.

Será de responsabilidade da Contratante a ampliação, melhoria ou adequação das condições referentes à estrutura física das instalações fornecidas à Contratada para sua utilização.

- **NR 26 – SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA**

A Risoterm com o objetivo de cumprir o que determina esta Norma estabelecerá a padronização das cores a serem utilizadas para sinalização de segurança dos seus diversos ambientes de trabalho, com isso prevenindo eventos indesejáveis contra a integridade física de seus colaboradores.

É de responsabilidade da Braskem o cumprimento desta NR para os locais que são de sua inteira responsabilidade, garantindo desta forma a segurança de seus contratados.

- **NR 33 – SEGURANÇA E SAÚDE NOS TRABALHOS EM ESPAÇOS CONFINADOS**

Para o cumprimento desta norma, a Risoterm manterá relação de todos os seus colaboradores que venham a executar trabalhos em espaços confinados e aplicará a estes treinamento adequado de capacitação para a execução destes serviços, sendo realizada a reciclagem conforme descrito na Norma Regulamentadora 33.

- **NR 35 – TRABALHO EM ALTURA**

Para o cumprimento desta norma, a Risoterm realizará treinamento com todos os seus colaboradores capacitando para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade, sendo realizada a reciclagem conforme descrito na Norma Regulamentadora 35.

14. DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA

A Risoterm fica desobrigada de constituir SESMT, conforme disposto no quadro II da NR 04, segundo a lei nº. 6.514 de 22 de dezembro de 1977, portaria 3.214/78. Este contrato terá o apoio do Departamento de Segurança da Sede, com visitas às unidades da Braskem-AL.

15. AUDITORIA INTERNA DE SSMA

Para atendimento aos requisitos da Braskem e verificação da eficácia de implantação e cumprimento dos procedimentos, programas e requisitos legais relacionados à segurança, saúde e meio ambiente, a Risoterm realizará auditoria interna de SSMA anualmente, utilizando para este fim o guia padrão de auditoria ou guia da Braskem-AL.

O resultado da auditoria juntamente com o plano de ação gerado será encaminhado para o Coordenador de contrato dentro do prazo de 30 (trinta) dias após a realização da mesma.

A direção da Risoterm ou a coordenação do contrato poderão realizar auditorias não agendadas durante o ano com o intuito de avaliar o desempenho de segurança.

A definição da data para realização da auditoria será divulgada com antecedência de no mínimo 15 (quinze) dias.

O processo de auditoria será determinado através de procedimento de auditoria interna anexo a este programa.

16. USO, GUARDA, CONSERVAÇÃO E ENTREGA DE EPI'S

A Risoterm manterá procedimento formal para orientação de seus colaboradores sobre a guarda, conservação, responsabilidades, controle de estoque e registro de entrega dos EPI's utilizados para execução de suas tarefas diárias. Esta sistemática está especificada no Procedimento de Guarda, Conservação e Uso de EPI's - PSGI-007.

17. INSPEÇÕES DE SSMA

A Risoterm mantém procedimento formal para orientação na execução de Inspeções nos locais de trabalho e de seus equipamentos descrevendo as não conformidades identificadas e definindo plano de ações para eliminá-las e/ou controlá-las. Neste procedimento também serão identificados quais locais, ferramentas e equipamentos serão inspecionados, assim como, os responsáveis por suas inspeções, com periodicidade e forma de execução. Esta sistemática está especificada no PSGI-012- Procedimento de Manutenção, Inspeções e Calibração.

18. ANÁLISE COMPORTAMENTAL

A Risoterm manterá procedimento formal para Análise Comportamental com o objetivo de identificar possíveis não conformidades e desvios de comportamento, garantindo assim, a redução ou eliminação

de possíveis incidentes ou acidentes. Esta sistemática está especificada no Procedimento de Análise Comportamental – PSGI-011.

19. TRATAMENTO DE ACIDENTES/INCIDENTES

A Risoterm manterá procedimento formal para investigação e análise, assim como, divulgação de todos os acidentes e incidentes com seus colaboradores. Esta sistemática está especificada no PSGI-010-Procedimento para Tratamento de Acidentes e Incidentes.

20. PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO DAS TAREFAS

A Risoterm irá elaborar procedimentos específicos – Análise de Segurança da Tarefa (AST) e Análise Preliminar de Perigos para Serviços (APPS) – para execução das tarefas que desempenha diariamente. Estes procedimentos irão incluir a análise dos riscos envolvidos na tarefa, formas de controle, passos para realização das tarefas, EPI's, EPE's e EPC's necessários, de acordo com a matriz de EPI's integrante deste programa.

A Risoterm deve utilizar do PSGI-001-Procedimento de Controle de Documentos, Registros e dos Requisitos Legais e Outros Requisitos, para acompanhamento de suas revisões ou adequações, através de Lista Mestra de Documentos Internos.

21. CONTROLE DE REGISTROS

A Risoterm mantém procedimento formal para Controle de Registros, com o objetivo de atender o disposto na Legislação Brasileira e requisitos do cliente – PSGI-001-Procedimento de Controle de Documentos, Registros e dos Requisitos Legais e Outros Requisitos.

Este procedimento deverá garantir que o processo de identificação, legibilidade, armazenamento, proteção, acessibilidade, tempo de retenção, manutenção, guarda, atualização e descarte sejam mantidos e controlados.

22. SEGURANÇA DOS PRODUTOS QUÍMICOS

A Risoterm manterá anexo a este programa Procedimento formal sobre a Segurança de Produtos Químicos, com o objetivo de atender o disposto na Legislação Brasileira.

Este procedimento deverá atender requisitos mínimos e básicos durante a armazenagem, acondicionamento, manuseio, fracionamento, transporte, derramamentos e vazamentos.

As FISPQ'S dos produtos manuseados pela Risoterm deverão estar disponíveis para os empregados, quando da necessidade de consulta no idioma local.

Estas FISPQ'S deverão ser encaminhadas pela sede da Risoterm para a obra sempre que houver alterações e ou quando solicitadas pela obra. As mesmas serão arquivadas na Sala da Risoterm e será acompanhada de uma matriz contendo todo o acervo de produtos utilizados pela Risoterm.

23. PLANO DE COMUNICAÇÃO

A Risoterm mantém procedimento formal com o objetivo de orientar a Comunicação sobre Segurança do Trabalho, Saúde Ocupacional e Meio Ambiente – Procedimento de Comunicação – PSGI-004.

24. QUADRO DE REGISTROS

| Identificação | Armazenamento | Recuperação | Tempo de Retenção | Descarte | Responsável |
|---|---|-------------|-------------------|----------|---------------------|
| Gerenciamento de Ações Corretivas e Preventivas | Em pasta identificada como "Gerenciamento de Ações" | Único | 06 anos | Lixo | Coordenação da Obra |

25. ANEXOS

- Gerenciamento de Ações Corretivas e Preventivas
- Procedimento para Segurança de Produtos Químicos
- Diretriz do Comitê de Segurança

26. NATUREZA DAS ALTERAÇÕES

| Natureza da Alteração | Item Revisado | Data da Revisão | Versão | Responsável |
|--------------------------------|--------------------------|-----------------|--------|-----------------------------------|
| Edição inicial do procedimento | ----- | 28/01/10 | 00 | Marcos Paulo |
| Revisão Geral do procedimento | 3, 6, 14, 19, 20, 21, 25 | 17/03/11 | 01 | Leonardo Santos |
| Revisão geral do procedimento | ----- | 31/01/2012 | 02 | Leonardo Santos |
| Revisão geral do procedimento | 5, 12, 20 | 05/03/2013 | 03 | Josenildo Alves Sebastião Gaia |
| Revisão geral do procedimento | 13.1 Inclusão NR 10 | 05/03/2015 | 04 | Josenildo Alves Sebastião Gaia |
| Revisão geral do procedimento | ----- | 05/03/2017 | 05 | Sebastião Gaia |
| Revisão geral do procedimento | ----- | 05/03/2019 | 06 | Sebastião Gaia |

| Revisado por: | Aprovado por: |
|--|---|
| <p data-bbox="644 412 815 443">05/03/2019</p> <p data-bbox="194 443 624 526">José Sebastião Gaia dos Santos Coordenador da Obra Mat.1218</p> | <p data-bbox="1283 412 1453 443">05/03/2019</p> <p data-bbox="887 443 1251 499">Paulo Roberto G. Mesquita Diretor</p> |

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. OBJETIVO | 02 |
| 2. DEFINIÇÕES E CONCEITOS | 02 |
| 3. RESPONSABILIDADES | 02 |
| 4. DOCUMENTOS EXTERNOS / FONTES DE CONSULTA | 03 |
| 5. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES | 03 |
| 5.1 Situação que Requerem Identificação e Caracterização dos Aspectos/Perigos e Avaliação dos Impactos/Riscos | 03 |
| 5.2 Metodologia de Identificação e Avaliação | 04 |
| 5.2.1 Etapa 01 – Identificação dos Processos e das Atividades | 04 |
| 5.2.2 Etapa 02 – Identificação dos Aspectos/Perigos da Atividades | 04 |
| 5.2.3 Etapa 03 – Identificação dos Impactos/Riscos Relacionados aos Aspectos/Perigos .. | 05 |
| 5.2.4 Etapa 04 – Avaliação dos Aspectos/Perigos e seus Impactos/Riscos Associados | 05 |
| 5.2.5 Etapa 05 – Análise da Significância dos Impactos/Riscos | 10 |
| 5.2.6 Etapa 06 – Avaliar Existência e Adequação dos Controles e Definir Ações | |
| Complementares | 11 |
| 6. QUADRO DE REGISTROS | 11 |
| 7. ANEXOS | 11 |
| 8. NATUREZA DAS ALTERAÇÕES | 12 |

1. OBJETIVO

Definir critérios para a identificação e avaliação dos aspectos e perigos, bem como dos impactos e riscos em relação a todas as atividades da organização, a fim de determinar aquelas que têm ou possam ter significância sobre o meio ambiente e sobre a saúde e segurança ocupacional.

2. DEFINIÇÕES E CONCEITOS

ASPECTO AMBIENTAL: Elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o meio ambiente;

ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO: É aquele que tem ou pode ter um impacto ambiental significativo;

IMPACTO AMBIENTAL: Qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, dos aspectos ambientais da organização;

PERIGO: Fonte ou situação com potencial para provocar lesão, doença, danos à propriedade, ao meio ambiente do local de trabalho, ou uma combinação destes.

RISCO: É a possibilidade, a combinação entre probabilidade de ocorrência e da(s) consequência(s) de um determinado evento perigoso;

ACIDENTE: Evento não planejado que resulta em morte, doença, lesão ou outra perda. É produzido pelo contato com uma substância ou fonte de energia sobre o limite crítico do corpo ou estrutura;

INCIDENTE: Evento que deu origem a um acidente ou que tinha o potencial de levar a um acidente.

PARTE INTERESSADA: Indivíduo(s) ou grupo(s) preocupado(s) ou afetado(s) pelo desempenho do Sistema de Gestão de uma organização;

REQUISITOS LEGAIS E OUTROS REQUISITOS: Legislações, normas e outros requisitos que regem os aspectos e riscos associados ao meio ambiente, saúde e segurança.

3. RESPONSABILIDADES

• Colaboradores – Funcionários Risoterm e Sub-contratados

- Participar das elaborações e/ou revisões das Avaliações e Identificações de Aspectos/Impactos e Perigos/Riscos, contribuindo com informações sobre o desenvolvimento de suas atividades e dos aspectos/perigos associados às mesmas;
- Cumprir o que determinam os controles estabelecidos nas Avaliações e Identificações dos Aspectos/Impactos e Perigos/Riscos.

• Lideranças – Encarregados, Supervisores e Coordenadores

- Participar das elaborações e/ou revisões das Avaliações e Identificações de Aspectos/Impactos e Perigos/Riscos, contribuindo com informações sobre o desenvolvimento de suas atividades e dos aspectos/perigos associados às mesmas;
- Exigir que os seus colaboradores e sub-contratados usem de forma correta os controles estabelecidos nas Avaliações e Identificações dos Aspectos/Impactos e Perigos/Riscos;

- Fiscalizar os colaboradores da Risoterm e sub-contratados quanto ao cumprimento dos controles estabelecidos nas Avaliações e Identificações dos Aspectos/Impactos e Perigos/Riscos.

- **Diretoria**
 - Prover meios necessários para aplicação e cumprimento deste procedimento e dos controles propostos.

- **Gestor de Sistema – GS**
 - Conhecer o que determina este procedimento acompanhando a implementação e o desenvolvimento.
 - Participar da elaboração e revisão das Avaliações e Identificações dos Aspectos/Impactos e Perigos/Riscos sempre que houver necessidade de melhoria, para desta forma garantir a melhoria do desempenho do Sistema de Gestão Integrado;
 - Auditar os colaboradores da Risoterm e sub-contratados quanto ao cumprimento dos controles estabelecidos nas Avaliações e Identificações dos Aspectos/Impactos e Perigos/Riscos.

- **Departamento de Segurança – Técnico de Segurança e Auxiliar técnico de segurança**
 - Implementar e acompanhar o desenvolvimento das Avaliações e Identificações dos Aspectos/Impactos e Perigos/Riscos.;
 - Participar da elaboração e revisão das Avaliações e Identificações dos Aspectos/Impactos e Perigos/Riscos sempre que houver necessidade de melhoria, para desta forma garantir a melhoria do desempenho do Sistema de Gestão Integrado;
 - Orientar e treinar os colaboradores da Risoterm e sub-contratados sobre os aspectos e perigos a que estão expostos e dos controles estabelecidos;
 - Fiscalizar os colaboradores da Risoterm e sub-contratados quanto ao cumprimento dos controles estabelecidos nas Avaliações e Identificações dos Aspectos/Impactos e Perigos/Riscos.

- **CIPA / Designado CIPA**
 - Participar da elaboração e revisão das Avaliações e Identificações dos Aspectos/Impactos e Perigos/Riscos sempre que houver necessidade de melhoria, para desta forma garantir a melhoria do desempenho do Sistema de Gestão Integrado.

4. DOCUMENTOS EXTERNOS / FONTES DE CONSULTA

- NA.

5. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

5.1 Situações que requerem Identificação e Caracterização dos Aspectos/Perigos e Avaliação dos Impactos/Riscos

- Na implantação do Sistema de Gestão Integrada;

- Sempre que houver alterações nos processos produtivos e organizacionais;
- Sempre que houver alteração dos produtos ou serviços e na aquisição de novos equipamentos;
- Na realização de um novo serviço/tarefa;
- Nos resultados das auditorias internas/externas que indicarem a necessidade de uma revisão global ou setorial do levantamento.
- Durante os projetos de novas instalações;
- Na desativação de instalações e de instalações já desativadas;
- Quando da reforma da instalação;
- Sempre que houver alterações importantes em qualquer elemento do filtro de significância;

Nota: Para o levantamento de aspectos/perigos de novas instalações devem ser consideradas as etapas de construção, instalação e operação.

5.2 Metodologia de Identificação e Avaliação

A metodologia da organização para identificação e avaliação dos aspectos/perigos deve ser realizada em seis etapas:

- Etapa 1 - Identificação dos processos e das atividades;
- Etapa 2 - Identificação dos aspectos/perigos da atividade;
- Etapa 3 - Identificação dos impactos/riscos relacionados aos aspectos/perigos;
- Etapa 4 - Avaliação dos aspectos/perigos e seus impactos/riscos associados;
- Etapa 5 - Análise da significância dos impactos/riscos;
- Etapa 6 - Definição dos controles ou ações necessárias.

5.2.1 ETAPA 1 – Identificação dos processos e das atividades

As atividades devem ser identificadas dentro de cada área e/ou processo. Esta identificação abrange também as interfaces das atividades, quando aplicável, com fornecedores e clientes. São considerados não somente os processos produtivos, mas também os de apoio, como por exemplo, Administrativo, Informática, Suprimentos, Recursos Humanos etc.

5.2.2 ETAPA 2 – Identificação dos aspectos/perigos da atividade

Para cada atividade em análise devem ser identificados os aspectos e perigos correspondentes. A identificação deve considerar todos os aspectos e perigos independentes de existirem mecanismos de controle ou não. Todos os aspectos e perigos identificados devem ser listados, não sendo feita nesta fase, qualquer tipo de análise de significância.

5.2.3 ETAPA 3 – Identificação dos impactos/riscos relacionados aos aspectos/perigos

Para cada aspecto e perigo identificado na etapa anterior, devem ser relacionados os seus respectivos impactos e riscos, ou seja, suas conseqüências.

Nota: Para um mesmo aspecto/perigo podem ter vários impactos/riscos associados.

5.2.4 ETAPA 4 – Avaliação dos aspectos/perigos e seus impactos/riscos associados

O processo de avaliação de aspecto/perigo deve ser conduzido levando em conta:

Situação (S) – indica em que condições o aspecto está sendo gerado e o perigo está sendo exposto, podendo ser classificado em:

| Situação | Descrição | Exemplo |
|------------------------|--|---|
| Normal (N) | Aspectos/Perigos inerentes à rotina operacional e/ou a operações rotineiras ainda que relacionadas a manutenções, paradas e partidas. | ATIVIDADE: Amostragem ASPECTO: Geração de Resíduos RISCO: Queda por diferença de nível |
| Anormal (A) | Relativos a eventos não rotineiros como manutenções não programadas (corretivas), desvios em relação a padrões operacionais adotadas, não caracterizando situação de emergência. | ATIVIDADE/ASPECTO: transporte de material/emissão de fumaça preta ATIVIDADE/PERIGO: Manutenção mecânica (tubulação) /Postura inadequada. |

| Situação | Descrição | Exemplo |
|-----------------------|---|---|
| Emergência (E) | Associados às situações emergenciais (acidentes, colapso de estruturas, equipamentos ou instalações, falha operacional, manifestações da natureza etc) inerentes à tarefa que possam causar impactos ao meio ambiente e perigo a segurança e saúde. | ATIVIDADE/ASPECTO: Geração de efluente ATIVIDADE/PERIGO: Trabalho em carga suspensa no derretimento de piche. |

Incidência (I) – Indica a forma que um aspecto e perigo está associado às atividades da empresa, podendo ser classificado em:

| Situação | Descrição | Exemplo |
|---------------------|--|---|
| Direta (D) | O aspecto/perigo está associado à atividade executada sob controle da Risoterm | RISCO: Exposição à ruído na operação de equipamento – Operador do equipamento. |
| Indireta (I) | O aspecto/perigo está associado à atividade de fornecedores, prestadores de serviços e clientes fora do ambiente físico de responsabilidade da empresa (co-responsabilidade) | ASPECTO: Emissão de fumaça preta no transporte de produto – Motorista (prestador de serviço) |
| Ambos (A) | O aspecto/perigo está associado à atividade sob controle da empresa e com influência ou participação de terceiros. | RISCO: Esforço físico excessivo na descarga de material – colaborador da empresa e empresa prestadora de serviço. |

Classe (CL) – Indica se a consequência do aspecto é Benéfica (B) ou Adversa (A). Essa classificação aplica-se somente para os levantamentos ambientais.

| Classe | Exemplo |
|---------------------|--------------------|
| Adversa (A) | Geração de resíduo |
| Benéfica (B) | Consumo de resíduo |

Temporalidade (T) – Indica o período de ocorrência do aspecto/perigo do qual decorre o impacto/risco, podendo ser classificado em:

| Temporalidade | Descrição | Exemplo |
|--------------------|--|--|
| Passado (P) | Impactos/Riscos identificados no presente, porém decorrentes de atividades desenvolvidas no passado. | <ul style="list-style-type: none"> • Contaminação do solo por disposição de resíduos em área inapropriada (Pátio de Resíduos Desativado) |
| Atual (A) | Impactos/Riscos atuais, reais ou potenciais, associados a aspectos/perigos decorrentes de atividades, produtos e serviços desenvolvidos no presente. | <ul style="list-style-type: none"> • Projeção de material/lesão dos olhos por falta de proteção das partes giratórias de máquinas e/ou equipamentos. • Contaminação do solo por derramamento de óleo durante as manutenções de equipamentos. |
| Futura (F) | Impactos/Riscos reais ou potenciais, previsíveis, que poderão resultar de aspectos/perigos também previsíveis, decorrentes de desenvolvimentos planejados e/ou novos e/ou de atividades, produtos e serviços novos ou modificados (posterior à avaliação inicial). | <ul style="list-style-type: none"> • Contaminação atmosférica devido à instalação de gerador à diesel. • Queda de altura/lesão física durante a manutenção de ponte rolante a ser instalada. |

Magnitude (M) – A magnitude representa sua abrangência espacial (dimensão do impacto/risco) podendo ser classificado em:

| Magnitude | Descrição | Exemplo |
|------------------|---|---|
| Baixa = 1 | Impacto restrito ao setor/local de realização da atividade. | <ul style="list-style-type: none"> • Contaminação do solo por derramamento na área de armazenamento do óleo usado. |
| | Risco restrito a pessoa que realiza a atividade | <ul style="list-style-type: none"> • Inalação de poeiras/Lesão das vias respiratórias durante a realização de demolição de refratário. |

| Magnitude | Descrição | Exemplo |
|------------------|--|--|
| Média = 2 | Impacto abrange áreas adjacentes, restrito à área da empresa. | <ul style="list-style-type: none"> Alteração da qualidade do ar por emissão de odores na área da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE). |
| | Risco extrapola a pessoa que realiza a atividade, limitando-se, porém, às pessoas que se encontram no setor/local onde a atividade é desenvolvida. | <ul style="list-style-type: none"> Exposição a ruído/Perda auditiva por emissão de ruídos. |
| Alta = 3 | Impacto abrange áreas externas à empresa | <ul style="list-style-type: none"> Contaminação da água por lançamento de efluentes. |
| | Risco extrapola as pessoas que se encontram no setor ou local onde a atividade é realizada, estando restrita, sobretudo à área da empresa/obra. | <ul style="list-style-type: none"> Inalação de gases / Intoxicação por emissão de fumaça decorrente de incêndio na área de armazenamento de combustíveis/inflamáveis. |

Severidade (S) – A severidade representa a magnitude ou a gravidade do impacto/risco, considerando ainda sua abrangência espacial e reversibilidade, sendo pontuada conforme critério do quadro abaixo:

| Categoria | Impacto | Risco |
|-----------|---|---|
| 1 | Impacto no meio ambiente não chega a comprometer nenhuma espécie de vida, os recursos naturais e/ou a saúde pública, podendo as condições naturais serem re-estabelecidas através da adoção de pequenas ações/medidas ou mesmo sem a necessidade de intervenção humana. | <ul style="list-style-type: none"> Implica em danos superficiais, desprezíveis ao meio ambiente; Causa efeito reversível e levemente prejudicial e de caráter visual; Causar danos a propriedade que não impedem sua capacidade produtiva. |

| Categoria | Impacto | Risco |
|---|--|---|
| <p style="text-align: center;">1 (continuação)</p> | <p>Conseqüências encontram-se dentro dos níveis legais aceitáveis ou foram reduzidos a tal, onde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não resultar em mais de um dia de trabalho perdido; • Causar efeitos reversíveis e levemente prejudiciais; • Causar efeito levemente irritante para pele, olhos, membranas e mucosas. <p>Nota: Enquadrarão também nesta classificação, para os fins deste procedimento, os impactos com efeitos benéficos sobre o meio ambiente e/ou homem.</p> | |
| <p style="text-align: center;">2</p> | <p>Impacto no meio ambiente é reversível e pode comprometer algumas espécies de vida, os recursos naturais e/ou a saúde pública, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A recuperação irá depender de recursos consideráveis; • Causar riscos a propriedade com paralisação parcial/ temporária da produção; <p>Causa perda parcial do equipamento ou instalação;</p> | <p>Danos pessoais reversíveis, podendo ser impeditivo da execução normal das atividades e:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pode causar lesões físicas reversíveis ou doença ocupacional, com incapacitação temporária para o trabalho; • Afastamento do trabalho no período de 15 dias; <p>Irritação das membranas mucosas, olhos, pele e sistema respiratório superior.</p> |
| <p style="text-align: center;">3</p> | <p>O impacto no meio ambiente compromete algumas espécie de vida, os recursos naturais e/ ou saúde publica, podendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A recuperação pode ser impossível ou depender de meios especiais e recursos consideráveis; • Causar efeitos irreversíveis à saúde, integridade física e patrimônio (máquinas e instalações); <p>Causar a perda total ou parcial da capacidade de produção da instalação (sucateamento)</p> | <p>Os danos pessoais são extremamente prejudiciais, podendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Causar lesões físicas graves, perda de membro, doenças sérias ou morte; • Resultar em afastamento definitivo para o trabalho; • Ser altamente irritante e corrosivo para o sistema digestivo, respiratório e pele. • Possibilidade de ser carcinogênico, teratogênico ou mutagênico para seres humanos. |

Freqüência (F) – Indica a freqüência da ocorrência da atividade.

| Classe | Exemplo |
|---------------------------|---------|
| Anual ou maior | 1 |
| Mensal – Semestral | 2 |
| Diário – Semanal | 3 |

Probabilidade (P) – Indica a probabilidade da ocorrência do impacto/risco, considerando a efetividade do controle existente.

| Probabilidade | Pontuação |
|---------------|-----------|
| Baixa | 1 |
| Média | 2 |
| Alta | 3 |

5.2.5 ETAPA 5 – Análise da Significância dos impactos/riscos

A soma da magnitude, severidade, freqüência e probabilidade é a metodologia usada para a avaliação da significância do impacto/risco e é realizada conforme descrito na tabela abaixo:

| Significância | Pontuação |
|------------------------------------|--|
| Tolerável (4 – 7) | Os aspectos/impactos e os perigos/riscos considerados NÃO SIGNIFICATIVOS durante a avaliação devem ser enquadrados nesse nível não havendo necessidade de se estabelecer medidas de controle. No entanto devem ser mantidas e monitoradas as medidas de controle que por ventura existirem, com vista a assegurar que as condições serão mantidas, principalmente no caso de serem as responsáveis por seu enquadramento neste nível. |
| Moderado (8 – 10) | Para esse nível os aspectos/impactos e os perigos/riscos são considerados SIGNIFICATIVOS, e: <ul style="list-style-type: none"> • Devem ser feitos esforços para reduzir a severidade, devendo as medidas de redução serem implementadas dentro de um período de tempo definido. • Quando o risco moderado está associado a conseqüências altamente prejudiciais pode ser requerido controle adicional. • Deve avaliar a necessidade de estabelecer Programa específico |
| Significância | Pontuação |
| Substancial | Para esse nível os aspectos/impactos e os perigos/riscos são considerados |

| | |
|------------------|--|
| (11 – 12) | SIGNIFICATIVOS, e: <ul style="list-style-type: none"> • Deverá ser analisada a possibilidade de não iniciar ou paralisar a atividade, até que as medidas/ações necessárias para reduzir e/ou eliminar os impactos/riscos tenham sido implementadas. • Avaliar a necessidade de estabelecer Programa específico. |
|------------------|--|

5.2.6 ETAPA 6 – Avaliar existência e adequação dos controles e definir ações complementares

Quando incidir sobre o aspecto e perigo alguma legislação federal, estadual ou municipal ou se estiver o mesmo relacionado a alguma condicionante de licença ambiental, algum acordo ou termo de compromisso com autoridades, órgãos governamentais e convenções internacionais das quais o Brasil seja signatário, assinalar a existência na coluna correspondente na planilha.

Deve-se analisar a existência de alguma demanda negativa registrada ou conhecida de partes interessadas, tais como ONG's, órgãos públicos, acionistas, colaboradores, clientes, comunidade, relativa a algum aspecto/impacto, perigo/risco.

As medidas para gestão dos aspectos/impactos significativos devem refletir, onde possível, o princípio da eliminação dos aspectos, seguida da redução da severidade, através da redução da frequência/probabilidade de ocorrência ou da severidade potencial dos impactos.

O controle operacional dos aspectos/perigos significativos identificados deve ser assinalado na coluna "Ações Complementares". Para **Situação Normal**, podem ser adotados práticas e procedimentos de controle operacional e para **Situações de Emergência**, adotar ações definidas no Plano de Emergência. Esse campo também será utilizado para controles que ainda serão implementados.

6. QUADRO DE REGISTROS

| Identificação | Armazenamento | Recuperação | Tempo de Retenção | Descarte | Responsável |
|---|---|-----------------|-----------------------|----------|-------------------|
| Identificação e Avaliação dos Aspectos/Impactos | Na Gestão do Sistema em pasta identificada como "Aspectos /Impactos e Perigos/Riscos" | Documento único | Até a próxima revisão | Lixo | Gestor do Sistema |
| Identificação e Avaliação dos Perigos/Riscos | | | | | |

7. ANEXOS

- Identificação e Avaliação dos Aspectos/Impactos;

- Identificação e Avaliação dos Perigos/Riscos.

8. NATUREZA DAS ALTERAÇÕES

| Natureza da Alteração | Item Revisado | Data da Revisão | Versão | Responsável |
|-----------------------|---------------|-----------------|--------|------------------|
| Emissão Inicial | ----- | 20/02/2018 | 00 | Larissa Mesquita |

| | | | |
|---|----------|--|----------|
| Elaborado/revisado por: | | Aprovado para uso: | |
|  | 20/02/18 |  | 20/02/18 |
| Larissa Mesquita | Data | Paulo Roberto G. Mesquita | Data |

Cópia Concluída

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1. OBJETIVO | 02 |
| 2. DEFINIÇÕES | 02 |
| 3. RESPONSABILIDADE | 03 |
| 4. DOCUMENTOS EXTERNOS / FONTES DE CONSULTA | 04 |
| 5. ABRANGÊNCIA | 05 |
| 6. DETALHAMENTO DS ATIVIDADES | 05 |
| 6.1 Metodologia Preliminar | 05 |
| 6.2 Metodologia Principal | 12 |
| 6.3 Diretrizes para Descarte de Resíduos | 12 |
| 6.3.1 Gestão de Efluentes | 12 |
| 6.3.1.1 Tratamento e Destinação dos Efluentes da Sede | 13 |
| 6.3.2 Gestão de Resíduos Sólidos | 13 |
| 6.3.2.1 Classificação dos Resíduos Sólidos | 14 |
| 6.3.2.1.1 Resíduos classe I - Perigosos | 16 |
| 6.3.2.1.2 Resíduos classe II – Não perigosos | 16 |
| 6.3.2.1.2.1 Resíduos classe II A – Não Inertes | 16 |
| 6.3.2.1.2.2 Resíduos classe II B - Inertes | 16 |
| 6.3.2.2 Coleta e Armazenamento | 16 |
| 6.3.2.3 Destinação | 20 |
| 6.4 Treinamento | 22 |
| 6.5 Ações Corretivas e Preventivas | 22 |
| 7. QUADRO DE REGISTROS | 22 |
| 8. ANEXOS | 23 |
| 9. NATUREZA DAS ALTERAÇÕES | 23 |

1. OBJETIVO

Definir sistemáticas para preservação ambiental e dos recursos naturais, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais existentes ou que venham a existir nas instalações onde a Risoterm desenvolve suas atividades ou em suas próprias instalações, assim como, dar conhecimento aos nossos colaboradores das principais conseqüências ambientais pelo não cumprimento do mesmo, de modo a atender aos regulamentos de proteção do meio ambiente da Legislação Brasileira em vigor e efetivamente cumprir com os requisitos dos clientes para preservação do meio ambiente.

2. DEFINIÇÕES

- **Meio Ambiente:** Tudo que envolve e condiciona o homem, constituindo o seu mundo, e dando suporte material para sua vida.
- **Aspectos Ambientais:** Elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o Meio Ambiente.
- **Impactos Ambientais:** Qualquer modificação do Meio Ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, dos aspectos ambientais da organização.
- **Gerenciamento Ambiental:** Aspectos da função gerencial que desenvolve, obtém, implementa e mantém sua política e objetivos em relação ao meio ambiente.
- **Instalação:** Conjunto fisicamente limitado de equipamentos, prédios e/ou estruturas que são usadas para prover uma gama de produtos ou serviços.
- **Procedimento de Gerenciamento Ambiental:** As ações, cronogramas, recursos, responsabilidades necessários para uma organização atingir os objetivos estabelecidos e a política de conformidade.
- **Sistema de Gerenciamento Ambiental:** Estrutura organizacional, responsabilidades, praticas, procedimentos, processos, documentação e recursos necessários para implementar e manter o gerenciamento ambiental.
- **Resíduo Industrial:** Qualquer gás, líquido ou material sólido gerado numa instalação, seja o mesmo perigoso ou não, que não é utilizado posteriormente na produção de um produto comercial ou fornecimento de um serviço que por si não é um produto comercial.
- **Resíduos sólidos:** Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.

- **Periculosidade de um resíduo:** Característica apresentada por um resíduo que, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas, pode apresentar:
 - risco à saúde pública, provocando mortalidade, incidência de doenças ou acentuando seus índices;
 - riscos ao meio ambiente, quando o resíduo for gerenciado de forma inadequada.
- **Toxicidade:** Propriedade potencial que o agente tóxico possui de provocar, em maior ou menor grau, um efeito adverso em consequência de sua interação com o organismo.
- **Agente tóxico:** Qualquer substância ou mistura cuja inalação, ingestão ou absorção cutânea tenha sido cientificamente comprovada como tendo efeito adverso (tóxico, carcinogênico, mutagênico, teratogênico ou ecotoxicológico).
- **Toxicidade aguda:** Propriedade potencial que o agente tóxico possui de provocar um efeito adverso grave, ou mesmo morte, em consequência de sua interação com o organismo, após exposição a uma única dose elevada ou a repetidas doses em curto espaço de tempo.
- **Agente teratogênico:** Qualquer substância, mistura, organismo, agente físico ou estado de deficiência que, estando presente durante a vida embrionária ou fetal, produz uma alteração na estrutura ou função do indivíduo dela resultante.
- **Agente mutagênico:** Qualquer substância, mistura, agente físico ou biológico cuja inalação, ingestão ou absorção cutânea possa elevar as taxas espontâneas de danos ao material genético e ainda provocar ou aumentar a frequência de defeitos genéticos.
- **Agente carcinogênico:** Substâncias, misturas, agentes físicos ou biológicos cuja inalação ingestão e absorção cutânea possa desenvolver câncer ou aumentar sua frequência. O câncer é o resultado de processo anormal, não controlado da diferenciação e proliferação celular, podendo ser iniciado por alteração mutacional.
- **Agente ecotóxico:** Substâncias ou misturas que apresentem ou possam apresentar riscos para um ou vários compartimentos ambientais.
- **Contêiner de resíduos:** Qualquer recipiente portátil no qual o resíduo possa ser transportado, armazenado, tratado ou, de outra forma, manuseado.
- **Tambor:** Recipiente portátil, cilíndrico, feito de chapa metálica ou material plástico, com capacidade máxima de 250 L.

3. RESPONSABILIDADES

- **Colaboradores – Funcionários Risoterm e Sub-contratados**
 - Participar efetivamente da implementação e execução do Procedimento de Meio Ambiente;
 - Participar dos treinamentos e seguir as orientações recebidas nos mesmos;
 - Informar aos seus superiores hierárquicos as ocorrências que, a seu julgamento, possam implicar impactos negativos ao meio ambiente.

- **Lideranças – Encarregados, Supervisores e Coordenadores**

- Solicitar e gerenciar os recursos para implementação e controle do Procedimento de Meio Ambiente, abrangendo recursos humanos, qualificações específicas, tecnologia e recursos financeiros;
- Assegurar que os requisitos do Procedimento de Meio Ambiente sejam estabelecidos e mantidos de acordo com a Política Ambiental da Risoterm e requisitos ambientais estabelecidos pelos clientes;
- Acompanhar o andamento e implantação do programa, fazendo cumprir o estabelecido.

- **Diretoria**

- Prover meios necessários para aplicação e cumprimento deste procedimento.

- **Gestor de Sistema - GS**

- Conhecer o que determina este procedimento acompanhando a implementação e o desenvolvimento;
- Participar da elaboração e revisão deste procedimento sempre que houver necessidade de melhoria, para desta forma garantir o desempenho das ações de preservação ambiental;
- Auditar as atividades e colaboradores da Risoterm e Sub-contratados quanto ao cumprimento dos controles estabelecidos nas Avaliações e Identificações de Aspectos/Impactos e neste procedimento.

- **Departamento de Segurança – Técnico de Segurança e Auxiliar técnico de segurança**

- Implementar e acompanhar o desenvolvimento deste procedimento, acompanhando sua interação com os programas estabelecidos pelos clientes;
- Prover treinamentos e conscientizar todos os colaboradores sobre a importância do cumprimento deste procedimento;
- Participar da revisão deste procedimento sempre que houver necessidade de melhoria, para desta forma garantir o desempenho das ações de preservação ambiental;
- Fiscalizar os colaboradores da Risoterm e Sub-contratados quanto ao cumprimento dos controles estabelecidos nas Avaliações e Identificações de Aspectos/Impactos e neste procedimento.

4. DOCUMENTOS EXTERNOS / FONTES DE CONSULTA

- Norma PETROBRÁS – N-2645 – Critérios para elaboração de plano de gerenciamento de resíduos;
- Norma PETROBRÁS – N-2350 - Resíduos de Atividades Administrativas;
- Norma PETROBRÁS – N-2622 – Resíduos Industriais;
- NBR 10004 – ABNT – Resíduos Sólidos (Classificação);
- NBR 11174 – ABNT – Armazenamento de Resíduos Classes II – Não Inertes e III – Inertes;
- NBR 12235 – ABNT – Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos;
- NBR 13221 – ABNT – Transporte Terrestre de Resíduos;

- Resolução CONAMA 257, de 30/06/1999 – Destinação de pilhas e baterias;
- Resolução CONAMA 275, de 25/04/2001 – Coleta seletiva;

5. ABRANGÊNCIA

Abrange todos os seus contratos de manutenção e instalações e atividades desenvolvidas em sua sede, aplicando-se a todos os colaboradores da RISOTERM e Sub-contratados.

6. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

Para atendimento à condição inicial de implantação do Programa de Responsabilidade Ambiental, origem deste procedimento deve-se utilizar em 1ª Etapa Metodologia Preliminar baseada numa avaliação das atividades rotineiras praticadas pela Risoterm e em 2ª Etapa a Metodologia de Identificação e Avaliação de Aspectos/Impactos referentes a todas as atividades desenvolvidas pela Risoterm em suas instalações e nas instalações onde presta serviços, assim como, o cruzamento desses dados com requisitos técnicos e legais referenciados neste procedimento.

Ficam estabelecidas pela organização as Diretrizes Mínimas para Descartes de Resíduos que devem ser utilizadas para a concepção das medidas corretivas e preventivas estabelecidas nas Planilhas de Identificação e Avaliação de Aspectos/Impactos e revisões de seus programas e procedimentos.

6.1. METODOLOGIA PRELIMINAR

Para Identificação e Avaliação Preliminar dos Aspectos e Impactos Ambientais deve-se realizar:

- Levantamento dos Aspectos ambientais associados a cada atividade, produto, serviço;
- Levantamento dos Impactos Ambientais relacionados a cada aspecto, em situações planejadas;
- Avaliação de significância dos impactos ambientais conforme tabelas a seguir;
- Registro e Gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais significativos.

A avaliação dos impactos ambientais listados é feita utilizando o seguinte critério de classificação:

PROCEDIMENTO DE MEIO AMBIENTE E DESCARTE DE RESÍDUOS

- **Grau de impacto:** Indica a gravidade do impacto no meio ambiente.

| Grau de Impacto | Descrição | Pontuação |
|-----------------|---|-----------|
| Baixo | A utilização de recursos naturais é desprezível quanto ao esgotamento. A degradação ao Meio Ambiente ou à comunidade, é desprezível e reversível. Para resíduos considerar classe 3 conforme NBR 10004. | 1 |
| Médio | A utilização de recursos naturais é considerada sem haver possibilidade de esgotamento das reservas naturais. A degradação ao Meio Ambiente ou à comunidade, é reversível, porém com ações imediatas. Para resíduos considerar classe 2 conforme NBR 10004. | 2 |
| Alto | Há probabilidade de escassez dos recursos naturais. A degradação no Meio Ambiente ou à comunidade, impacta com probabilidade de irreversibilidade. Para resíduos, considerar classe 1 conforme NBR 10004. | 3 |

A avaliação da significância dos impactos ambientais listados é feita utilizando o seguinte critério de classificação:

| CATEGORIA | TIPO | DESCRIÇÃO | AÇÕES DE GERENCIAMENTO |
|-----------|--------------|--|--|
| I | Desprezível | Não resultará em danos ao meio ambiente, nem ao sistema. | Requer ações específicas dentro dos procedimentos da área. |
| II | Marginal | Degradará o sistema, o meio ambiente, porém sem comprometê-lo seriamente ou causar danos graves. | Requer ações específicas dentro dos procedimentos da área, incluindo a definição de ações preventivas. |
| III | Crítica | Causará danos substanciais ao sistema, com comprometimento do meio ambiente e/ou lesões graves de pessoas. | Requer o acionamento da Brigada de Combate a Emergências do cliente ou pessoal treinado da sede, com a definição de ações específicas no Plano de Controle de Emergências - PCE, incluindo a definição de ações preventivas. |
| IV | Catastrófica | Produzirá severa degradação do meio ambiente. | Requer a elaboração de Plano Específico e o estabelecimento de ações preventivas. |

PROCEDIMENTO DE MEIO AMBIENTE E DESCARTE DE RESÍDUOS

Através das atividades desempenhadas, quantidades manipuladas e com base nas informações contidas nas Fichas de Emergência e Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ'S a organização identifica os aspectos e impactos ambientais de suas atividades, produtos e serviços sobre os quais possuem influência e que são passíveis de serem controlados.

Dentre os aspectos ambientais identificados são determinados aqueles que tenham ou que possam ter impactos significativos sobre o meio ambiente com base nos quadros acima, bem como a NBR 10004, conforme matriz de identificação e caracterização a seguir:

CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS DAS ATIVIDADES DA RISOTERM

| CATEGORIA | TIPO | ASPECTO | IMPACTO |
|-----------|-------------|--|--|
| I | Desprezível | Aplicação de isolamento térmico em Fibra de Silicato Aluminoso. | Poeiras em suspensão. Resíduos não caracterizados como "perigosos" ou "especiais". |
| II | Marginal | Aplicação de Concreto Refratário Isolante de pega hidráulica. | Contaminação de Águas. Evitar que o produto atinja águas pluviais ou rede de esgotos. Não causa danos tóxicos. |
| II | Marginal | Aplicação de isolamento térmico injetado a frio com utilização de Voracor CG 655- Poliul e Voracor CE 101 Isocianato. | Contaminação de Águas e do Solo. Evitar que o produto atinja águas fluviais, rede de esgotos, águas de superfície e do solo. |
| II | Marginal | Aplicação de isolamento térmico com utilização de Lã de Vidro e Lã de Rocha Basáltica. | Poeiras em suspensão. O produto é classificado como inerte pela legislação vigente. Não existe método específico para descarte, o mais comum é aterro industrial. |
| II | Marginal | Aplicação de Revestimento com utilização de Emulsão Asfáltica isento de Amianto. | Contaminação de Águas e do Solo. Evitar que o produto atinja águas fluviais, rede de esgotos, águas de superfície e do solo. |

A partir dos pontos identificados anteriormente a Risoterm:

- Identifica e planeja: as operações e atividades associadas aos aspectos ambientais significativos;
- Assegura: que tais processos sejam executados sob condições controladas aceitáveis;
- Define: critérios para o descarte dos resíduos gerados através de procedimentos operacionais e/ou análises de riscos.

As ações acima estabelecidas garantem:

- Existência de procedimentos e/ou análises de riscos documentados, cuja ausência pode acarretar desvios em relação à política ambiental e aos objetivos e metas;
- Uso de equipamentos adequados;
- Conformidades com as normas de referência e legislações aplicáveis.

A partir da metodologia acima a Risoterm estabelece a seguinte Matriz Preliminar de Descarte de Resíduos originados em suas atividades:

**PROCEDIMENTO DE MEIO AMBIENTE E
DESCARTE DE RESÍDUOS**

MATRIZ PRELIMINAR PARA DESCARTE DE RESÍDUOS

| Material | Acondicionamento | Destino | Tratamento Final |
|---|--|--|---|
| EPI's contaminados | Contentores identificados nas áreas de trabalho | No Cliente: Pátio de Resíduos do cliente Na sede: Em contentor identificado para descarte final | No cliente: Provável coprocessamento em fornos de cimento Na sede: Limpec ou empresa similar |
| Pilhas e baterias | Coletores de pilhas e baterias disponíveis nas áreas de trabalho | No Cliente: Pátio de Resíduos do cliente Na sede: Em contentor identificado para descarte final | Empresa de reciclagem |
| Óleo lubrificante usado | Tambores disponíveis nas áreas de trabalho | No Cliente: Pátio de Resíduos do cliente Na sede: Em tambor identificado para descarte final | Empresa de reciclagem |
| Lâmpadas usadas fluorescentes ou de vapores metálicos | Caixas de papelão | No cliente: Contentor do cliente devidamente identificado em local pré-determinado Na sede: Em caixa identificada para descarte final | Empresa de reciclagem |

PROCEDIMENTO DE MEIO AMBIENTE E DESCARTE DE RESÍDUOS

| Material | Acondicionamento | Destino | Tratamento Final |
|---------------------------|--|---|--|
| Lixo doméstico orgânico | Saco plástico | No Cliente: Pátio de Resíduos do cliente Na sede: Área identificada para coleta de lixo pelo sistema público | No cliente: Por empresa determinada pelo cliente Na sede: Empresa do sistema de limpeza urbana - aterro metropolitano |
| Lixo doméstico reciclável | Saco plástico | No Cliente: Pátio de Resíduos do cliente Na sede: Área identificada para coleta de lixo reciclável | No cliente: Por empresa determinada pelo cliente Na sede: Empresa de reciclagem conveniada |
| Latas de tintas usadas | Contentores identificados nas áreas de trabalho | No Cliente: Pátio de Resíduos do cliente Na sede: Área identificada para coleta de lixo reciclável | No cliente: Por empresa determinada pelo cliente Na sede: Empresa de reciclagem conveniada |
| Sucata metálica | Granel / Contentores identificados nas áreas de trabalho | No Cliente: Pátio de Resíduos do cliente Na sede: Contentor identificado para coleta de lixo reciclável | No cliente: Por empresa determinada pelo cliente Na sede: Empresa de compra de sucata |

PROCEDIMENTO DE MEIO AMBIENTE E DESCARTE DE RESÍDUOS

| Material | Acondicionamento | Destino | Tratamento Final |
|---|--|---|---|
| Cartuchos de impressoras | Caixas / embalagens de origem | No Cliente: Local pré-determinado pelo cliente Na sede: Caixa de papelão | Reciclagem e doação |
| Madeiras | Granel / Área identificada nas áreas de trabalho | No Cliente: Local pré-determinado pelo cliente Na sede: Área identificada | No Cliente: Conforme procedimento do cliente Na sede: Reciclagem |
| Isolamento térmico não contaminado | Sacaria | No Cliente: Containers devidamente identificados na área de trabalho Na sede: Área identificada como material para descarte. | Aterro Limpec |
| Bota-fora, restos de construções e demolições | Contentores identificados | No Cliente: Local devidamente identificados na área de trabalho Na sede: Contentores de empresas de entulho. | No Cliente: Conforme procedimento do cliente Na sede: Recolhimento por empresa específica contratada |

6.2. METODOLOGIA PRINCIPAL (CONFORME PSGI-008)

Paralelamente à Metodologia Preliminar utilizada em 1ª Etapa, a Risoterm deve realizar em 2ª Etapa a Metodologia de Identificação e Avaliação de Aspectos/Impactos referentes a todas as atividades desenvolvidas em suas instalações e nas instalações onde presta serviços, assim como, o cruzamento desses dados com requisitos técnicos e legais referenciados neste procedimento. Para esta metodologia deve ser utilizado o Procedimento de Identificação e Avaliação de Aspectos/Impactos e Perigos/ sendo que a conclusão desta etapa deve obedecer aos prazos estipulados no Programa de Responsabilidade Ambiental.

À medida que os levantamentos de Identificação e Avaliação dos Aspectos/Impactos forem concluídos deve ser implantados imediatamente substituindo a Metodologia Preliminar. Após completa implantação do Procedimento PSGI-008 este Procedimento deve ser revisado sendo descartada a Metodologia Preliminar e adequando-se as medidas de controle aqui estabelecidas.

6.3. DIRETRIZES PARA DESCARTE DE RESÍDUOS

As Diretrizes para Descarte de Resíduos tem com objetivo orientar sobre o manejo e disposição dos resíduos gerados, reduzindo e/ou coibindo as ações no intuito de minimizar seus impactos ambientais, sendo essas diretrizes utilizadas como base para tomadas de ações corretivas e/ou preventivas.

Cada contrato deve realizar as adequações necessárias, através de seus Manuais das Obras, para garantir o atendimento aos requisitos contratuais, aos requisitos de gestão definidos pela contratada e à legislação aplicável.

6.3.1. GESTÃO DE EFLUENTES

A gestão de efluentes deve ser aplicada à sede da Risoterm, visto que os contratos possuem gestão específica do cliente com formas de descartes especificadas, e tem por finalidade:

- Identificar os efluentes gerados nas instalações da sede de acordo com a Planilha de Aspectos e Impactos;
- Coletar e transportar os efluentes para locais de tratamento;
- Tratar os efluentes para enquadrá-los nos padrões legais;
- Descartar o efluente tratado de forma legal e ambientalmente segura.

Os efluentes devem ser tratados e destinados conforme legislação pertinente do município onde suas instalações encontram-se alocadas, e quando da inexistência de legislação específica, prevalece o cumprimento à legislação federal.

6.3.1.1. TRATAMENTO E DESTINAÇÃO DOS EFLUENTES DA SEDE

- Os efluentes domésticos (esgotos) devem ser descartados na rede pública (caso disponível) ou tratados em um sistema de fossas sépticas, de acordo com a NBR 7229, devendo sempre que possível instalar um filtro anaeróbico.
- É vedado o encaminhamento de águas pluviais ou de substâncias nocivas ao processo biológico de tratamento para o sistema de tratamento de esgotos.
- Caso seja adotado sistema de tratamento de esgotos que utilizem lodo ativado, o projeto hidráulico-sanitário deverá incluir o tratamento e destino final do lodo removido, sendo vedado o seu descarte na rede de águas pluviais ou corpos hídricos.
- Caso seja adotado o sistema de sumidouro, deve ser garantido o dimensionamento do sistema de tratamento de acordo com o número de usuários e realizada amostragem e análise do resultado do tratamento para verificação de sua eficácia. Seu uso só será permitido em áreas onde o nível máximo do aquífero estiver a pelo menos 1,50 m de distância em relação ao fundo do sumidouro. Em caso de terrenos arenosos não será permitida a adoção de sumidouros.
- Os efluentes resultantes de eventual ação de combate a incêndio devem ser analisados e receber o tratamento adequado antes do descarte.
- Para as substâncias potencialmente poluentes não listadas nos dispositivos legais que regulam o lançamento de efluente, quando houver possibilidade de ocorrerem impactos ao meio ambiente, devem ser consultados os parâmetros estabelecidos em referências nacionais e internacionais ou realizados estudos específicos para definir os níveis seguros de lançamento.
- Nos casos em que não for possível ou conveniente atender integralmente os limites legais de lançamento de efluentes, por indisponibilidade de tecnologia, ou por ganho ambiental inexpressivo que não justifique os custos das medidas necessárias, respectivamente, o lançamento de efluente deve ser objeto de solicitação de autorização formal à autoridade ambiental competente.

6.3.2. GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A gestão de resíduos sólidos deve ser aplicada à sede da Risoterm e aos contratos, sendo que para estes últimos devem ser observados os requisitos contratuais e legislação local. A gestão de resíduos sólidos tem por finalidade:

- Identificação dos resíduos gerados na sede e nos contratos conforme Planilha de Aspectos e Impactos;
- Coleta, classificação e quantificação dos resíduos gerados;
- Armazenamento temporário, seleção das melhores alternativas de disposição/tratamento e documentação;
- Destinação final dos resíduos.

Todas as operações de manuseio, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos devem ser executados atendendo aos requisitos contratuais, normas da ABNT e legislações específicas de âmbito Federal, Estadual e Municipal.

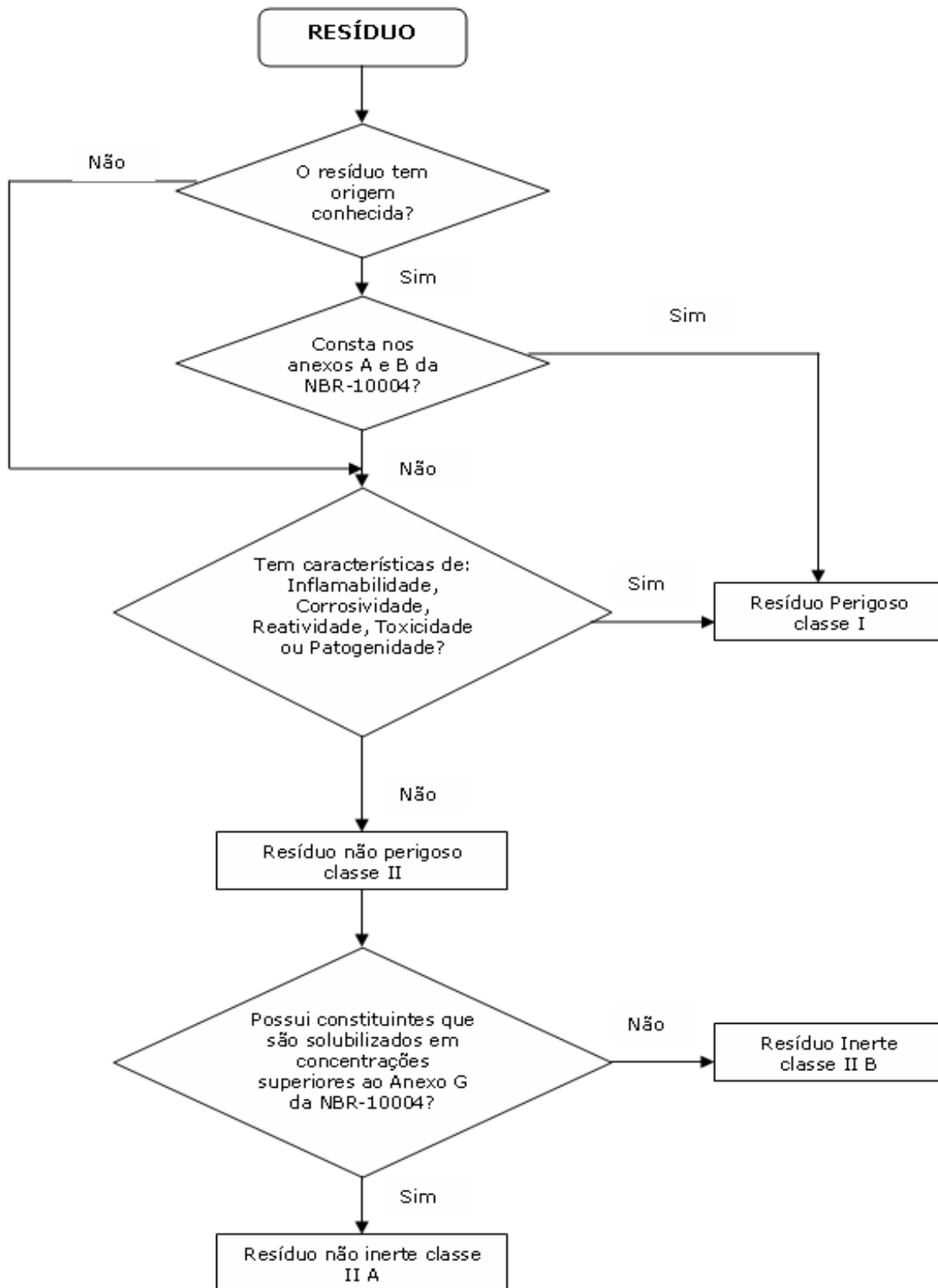
A organização deve ter especial atenção quanto à disposição final definida para os resíduos sólidos classificados como Classe I e sua documentação, pois sua responsabilidade por estes permanece mesmo após a entrega dos resíduos para terceiros. Nos contratos a disposição final será realizada pelo cliente a exceção de quando expresso contratualmente.

As pessoas envolvidas nas operações de manuseio, coleta, acondicionamento, armazenamento, transporte, tratamento e disposição de resíduos sólidos devem estar treinadas para o correto desempenho destas funções, inclusive nos procedimentos de emergência, mitigação e controle.

As precauções relativas aos itens de Segurança do Trabalho, Higiene Industrial, Saúde Ocupacional e Proteção contra Incêndio devem ser adotadas em todas as fases do processo de gerenciamento de resíduos sólidos.

6.3.2.1. CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

A organização deve caracterizar, classificar e quantificar os resíduos gerados com base nas Normas correspondentes, sendo que para a classificação de resíduos deve utilizar como base a figura a seguir:



Fonte: Norma Brasileira ABNT NBR-10004:2004

A classificação dos resíduos sólidos tomando-se como base a figura acima são classificados em:

- Resíduos classe I - Perigosos;
- Resíduos classe II – Não perigosos;
 - Resíduos classe II A – Não inertes;
 - Resíduos classe II B – Inertes.

6.3.2.1.1. Resíduos classe I – Perigosos

Aqueles que apresentam periculosidade, conforme definido no item 2, ou constem nos anexos A ou B da NBR-10004:2004 ou apresentem uma das características descritas abaixo:

- Inflamabilidade
- Corrosividade
- Reatividade
- Toxicidade
- Patogenicidade

6.3.2.1.2. Resíduos classe II - Não perigosos

O anexo H da NBR-10004:2004 apresenta os códigos para alguns resíduos desta classe, sendo que esse tipo de resíduo dividi-se em Não inertes e Inertes.

6.3.2.1.2.1. Resíduos classe II A - Não inertes

São considerados resíduos classe II A, aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I - Perigosos ou de resíduos classe II B - Inertes, nos termos da Norma NBR-10004:2004. Os resíduos classe II A – Não inertes podem ter propriedades, tais como biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.

6.3.2.1.2.2. Resíduos classe II B - Inertes

Quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa, segundo a ABNT NBR 10007, e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente, conforme ABNT NBR 10006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor, conforme anexo G da NBR-10004:2004.

Nota: Para a correta classificação dos resíduos sólidos gerados deve-se primeiramente realizar o levantamento de todos os resíduos através da Identificação e Avaliação de Aspectos/Impactos e posterior enquadramento da classificação conforme este procedimento e Norma ABNT NBR-10004:2004. Após essa classificação deve-se fazer o tratamento conforme normas específicas.

6.3.2.2. COLETA E ARMAZENAMENTO

- A segregação dos resíduos deve ser feita no momento da sua geração, obedecendo a sua classificação e armazenando-os em coletores de acordo com a Resolução CONAMA 275, de 25/04/2001 e Normas NBR 11174 – ABNT – Armazenamento de Resíduos Classes II – Não Inertes e III – Inertes e NBR 12235 – ABNT – Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos, sendo que deve ser seguido o seguinte padrão de cores para os coletores:
 - AZUL: papel/papelão;
 - VERMELHO: plástico;
 - VERDE: vidro;
 - AMARELO: metal;
 - PRETO: madeira;
 - LARANJA: resíduos perigosos;
 - BRANCO: resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde;
 - ROXO: resíduos radioativos;
 - MARROM: resíduos orgânicos;
 - CINZA: resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.
- O armazenamento de resíduos perigosos deve ser feito de modo a não alterar a quantidade/qualidade do resíduo.
- O acondicionamento de resíduos perigosos, como forma temporária de espera para reciclagem, recuperação, tratamento e/ou disposição final, pode ser realizado em contêineres, tambores, tanques e/ou a granel, conforme estabelecido na NBR-12235-1992.
- É recomendado que, na impossibilidade de utilizar coletores com código de cores, os sacos plásticos utilizados dentro dos coletores sigam o código de cores para garantia da separação até o destino final do resíduo.
- A coleta deve ser feita, preferencialmente, diariamente, promovendo-se a sua segregação. A segregação, quando realizada no momento da geração, permite o reuso, recuperação e reciclagem e contribui para tratamento e disposição final mais adequado.
- O armazenamento dos resíduos deve ser feito em local sinalizado, de fácil acesso, afastado de águas superficiais, áreas alagadas, agrícolas ou de vegetação, em local coberto, mesmo que a central de armazenamento seja temporária.

- Os contêineres e/ou tambores devem ser armazenados, preferencialmente, em áreas cobertas, bem ventiladas, e os recipientes são colocados sobre base de concreto ou outro material que impeça a lixiviação e percolação de substâncias para o solo e águas subterrâneas. A área deve possuir ainda um sistema de drenagem e captação de líquidos contaminados para que sejam posteriormente tratados. Os contêineres e/ou tambores devem ser devidamente rotulados de modo a possibilitar uma rápida identificação dos resíduos armazenados. A disposição dos recipientes na área de armazenamento deve seguir as recomendações para a segregação de resíduos de forma a prevenir reações violentas por ocasião de vazamentos ou, ainda, que substâncias corrosivas possam atingir recipientes íntegros. Em alguns casos é necessário o revestimento dos recipientes de forma a torná-los mais resistentes ao ataque dos resíduos armazenados.
- O local a ser utilizado para o armazenamento de resíduos deve ser tal que o perigo de contaminação ambiental seja minimizado. Além da observância das distâncias indicadas pela legislação vigente no que se refere a mananciais hídricos, lençol freático, etc., deverão ser consideradas também as distâncias recomendadas de núcleos habitacionais, logradouros públicos, rede viária, atividades industriais, etc.
- Em vista da possibilidade da ocorrência de acidentes no local de armazenamento de resíduos perigosos, cujos danos poderiam extrapolar os limites da propriedade, a seleção do local deve também levar em conta as condições de quaisquer operações industriais na vizinhança que poderão gerar faíscas, vapores reativos, umidade excessiva, atingir os resíduos estocados, os riscos potenciais de fenômenos naturais ou artificiais.
- Um local de armazenamento de resíduos perigosos deve possuir sistema de isolamento tal que impeça o acesso de pessoas estranhas, sinalização de segurança que identifique a instalação para os riscos de acesso ao local, áreas definidas, isoladas e sinalizadas para armazenamento de resíduos compatíveis,
- Todo e qualquer manuseio de resíduos perigosos nas instalações de armazenamento deve ser executado com pessoal dotado de Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado.
- Todos os sistemas de armazenamento de resíduos perigosos devem considerar a necessidade de equipamentos de controle de poluição e/ou sistemas de tratamento de poluentes ambientais, em função das características dos resíduos, das condições de armazenamento e da operação do sistema.
- O Armazenamento em contêineres e/ou tambores deve obedecer às seguintes condições:
 - Os contêineres e/ou tambores devem se apresentar em boas condições de uso, sem ferrugem acentuada nem defeitos estruturais aparentes;
 - dependendo das características dos resíduos a serem armazenados, os contêineres e/ou tambores devem ser de material compatível ou ter recebido algum tipo de revestimento ou impermeabilização, de modo a evitar reações indesejáveis e, conseqüentemente, danos ao recipiente;
 - os recipientes contendo os resíduos devem estar sempre fechados, exceto por ocasião da manipulação dos resíduos, seja adição ou remoção;

- um contêiner e/ou tambor contendo resíduos perigosos não deve ser aberto, manuseado ou armazenado de modo a possibilitar o vazamento do material ou, ainda, o rompimento ou dano ao recipiente;
- as operações de transferência, armazenamento, adição, retirada, abertura e fechamento de recipientes (contêineres, tambores, etc.) com resíduos corrosivos, tóxicos ou, sob qualquer outro modo nocivos ao homem, devem ser executadas com pessoal dotado do Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado;
- os recipientes devem ser dispostos na área de armazenamento, de tal forma que possam ser inspecionados visualmente;
- cada recipiente deve ser identificado quanto a seu conteúdo, sendo que essa identificação deve ser efetuada de forma a resistir à manipulação dos mesmos, bem como as condições da área de armazenamento em relação a eventuais intempéries;
- cada recipiente deve ser armazenado em sua área específica de acordo com as características de compatibilidade dos resíduos conforme NBR-12235-1992.
- O responsável pelo armazenamento deve inspecionar, periodicamente, as áreas de armazenamento, verificando os possíveis pontos de deterioração dos recipientes e vazamentos causados por corrosão ou outros fatores, assim também como o sistema de contenção. Qualquer irregularidade constatada deve ser registrada e as ações corretivas necessárias devem ser executadas em tempo, procurando-se evitar maiores danos.
- O local de armazenamento deve ser operado e mantido de forma a minimizar a possibilidade de fogo, explosão, derramamento ou vazamento de resíduos perigosos para o ar, água superficial ou solo, os quais possam constituir ameaça à saúde humana ou ao meio ambiente.
- Deve ser mantido Plano de Atendimento a Emergência contemplando, em casos de acidentes, tomada de medidas que minimizem ou restrinjam os possíveis efeitos danosos decorrentes. O Plano de Emergência, que dever conter:
 - informações de possíveis incidentes e das ações a serem tomadas;
 - indicação da pessoa que deve atuar como coordenador e seu substituto, indicando seus telefones e endereços, sendo que esta lista deve estar sempre atualizada;
 - lista de todo equipamento de segurança existente, incluindo localização, descrição do tipo e capacidade.
 - Nota: A forma de apresentação do Plano de Emergência deve seguir a NBR 10157.
- A instalação deve ser equipada e manter adequadamente todos os equipamentos de segurança necessários aos tipos de emergências possíveis de ocorrer, por exemplo, equipamentos de combate a incêndio, onde houver possibilidade de fogo. Além disso, deve existir na instalação um sistema de comunicação que permita um contato rápido em casos de emergência.
- As embalagens de papel/papelão e plásticas devem ser armazenadas em local seco e coberto, visando ao seu reuso e reciclagem. Devem ser tomadas medidas para a prevenção de incêndios no local ou a sua propagação.
- O armazenamento de resíduos perigosos deve ser feito conforme instruções dos fabricantes e em locais:

- Afastados de águas superficiais, áreas alagadas e/ou agrícolas;
 - Pavimentados ou com base provida de material impermeabilizante;
 - Cobertos, arejados e de acesso restrito;
 - Dotados de aparatos de contenção, como diques, barricadas (sacos) de areia ou palha.
- Os recipientes devem ser facilmente identificáveis, discriminando a classe dos resíduos ali contidos.
 - O local de armazenagem de resíduos deve ser mapeado e inspecionado periodicamente por pessoal qualificado, a fim de verificar o estado de acondicionamento e identificação dos resíduos.
 - Os resíduos líquidos ou pastosos contidos em recipientes adequados não devem ultrapassar 90% de seu volume ou devem manter espaço livre de 10 cm, evitando transbordamento.
 - Os resíduos tóxicos devem passar, preferencialmente, por processo de neutralização. Seu acondicionamento deve ser feito em recipientes adequados, com resistência mecânica e hermeticamente fechado.
 - Devem estar disponíveis nos locais de armazenamento conjuntos para contenção e limpeza contendo pá, enxada, vassoura, serragem, funil, bandeja, balde, rodo, folhas de limpeza e sacos.
 - A fase de armazenamento deve ser minimizada, evitando-se manter resíduos no ambiente de trabalho e encaminhando-o o quanto antes à destinação final.

6.3.2.3. DESTINAÇÃO

- Depois de armazenado, o resíduo deve seguir para:
 - **Reutilização:** utilização para a mesma finalidade original, sem alteração em suas características físico-químicas;
 - **Reciclagem:** utilização para a mesma função original, sendo necessário tratamento ou em função distinta, com ou sem alteração das características físico-químicas;
 - **Co-processamento:** encaminhamento de resíduo classe I para processamento em fornos Clinquer -cimenteira;
 - **Tratamento:** encaminhamento do resíduo para processo de eliminação ou minimização de suas propriedades perigosas ex. inertização, encapsulamento, compostagem, autoclavagem, neutralização, tratamentos biológicos, químicos ou físicos;
 - **Disposição:** encaminhamento a empresa licenciada para receber resíduo da classe correspondente.
- Deve-se priorizar a devolução de equipamentos eletrônicos, embalagens contaminadas e produtos vencidos aos fornecedores destes materiais, sempre que tal procedimento for legal. Além disso, a devolução deve ser prevista, sempre que possível, nos contratos de fornecimento destes materiais, onde deve constar também que os resíduos devolvidos ao fornecedor devem ter o

tratamento e destinação adequada. Os registros ou certificados de destruição ou tratamento correspondentes devem ser entregues à Risoterm e a devolução se aplica principalmente a embalagens de tintas, de produtos químicos diversos, equipamentos eletrônicos, baterias e pilhas. Quando não for possível a devolução, solicitar instruções detalhadas aos fornecedores para manuseio e descarte dos equipamentos, embalagens ou produtos.

- Depois de classificados os resíduos, armazenados corretamente e com destino final estabelecido, deve-se ainda observar os seguintes tópicos:
 - Devem ser mantidos registros de toda saída de resíduos, incluindo seu destino, data, quantidade e empresa responsável pela coleta;
 - O transporte e recepção de resíduos perigosos devem ser feitos por empresa credenciada e cuja licença de operação permita a manipulação e recebimento deste tipo de resíduo;
 - Independentemente de a empresa estar licenciada para o transporte e destinação dos resíduos, há a co-responsabilidade do gerador por danos ao meio ambiente causados pelo resíduo, portanto é necessário um controle rígido sobre os registros e o acompanhamento das atividades do transportador e receptor do resíduo, mantendo-se a documentação sobre a regular destinação dos resíduos;
 - Como última alternativa a queima para eliminação dos resíduos pode ser utilizada desde que as cinzas geradas sejam conduzidas a um aterro sanitário ou enterradas. Para esta prática é necessária licença/autorização emitida pelo órgão ambiental competente;
 - É importante lembrar que todo material em contato com os resíduos perigosos deve ser coletado e classificado como resíduo perigoso. Um exemplo típico são os trapos e panos contaminados com solvente e óleo;
 - Os resíduos perigosos coletados não devem ser misturados em hipótese nenhuma, pois há sempre a possibilidade de reações químicas violentas e por vezes explosivas entre as substâncias químicas envolvidas, além de poderem ser geradas substâncias com maior toxicidade;
- A saúde ocupacional da força de trabalho envolvida nas atividades de manuseio, coleta, acondicionamento, armazenamento, transporte, tratamento e/ou disposição final de resíduos deve ser monitorada conforme a legislação de saúde ocupacional e segurança de trabalho e normas e padrões Petrobras pertinentes;
- Os indicadores de desempenho ambiental referentes a resíduos devem ser avaliados e analisados através de reuniões de Comitê, sendo as que informações devem ser registradas e acompanhadas em Plano Estratégico da Risoterm;
- As documentações relativas às operações com resíduos devem ser mantidas durante o período de 5 (cinco) anos para resíduos não perigosos e indefinidamente para resíduos perigosos.
- Todo o transporte por meio terrestre de resíduos perigosos deve obedecer ao Decreto nº 96044, à Resolução nº 420 da ANTT e às ABNT NBR 7500, ABNT NBR 7501, ABNT NBR 7503 e ABNT NBR 9735. A classificação do resíduo deve atender o Anexo da Resolução nº 420 da ANTT, de acordo com as exigências prescritas para a classe ou subclasse apropriada, considerando os respectivos

riscos e critérios. Porém, se o resíduo não se enquadrar em nenhum dos critérios estabelecidos pelas classes de risco de 1 a 9, mas for resíduo classificado como perigoso pela Convenção da Basileia e/ou classe I pela ABNT NBR 10004, deve ser transportado como pertencente à classe 9 (Números ONU 3082 ou 3077).

6.4. TREINAMENTO

Todos os colaboradores da Risoterm devem ser treinados e conscientizados neste Procedimento, sendo que os responsáveis pela coleta, armazenamento e disposição de resíduos classificados como perigosos devem ter treinamentos específicos nas normas pertinentes.

O conhecimento é proporcionado pela constante informação aos empregados através de treinamentos, Reuniões de Segurança, circulação de artigos relacionados ao assunto, orientações nos contatos pessoais através dos prepostos da CIPA e Setor de Segurança.

Neste sentido torna-se importante que o empregado seja entendido como o principal agente do Procedimento de Meio Ambiente e Descarte de Resíduos.

Cabe ao Departamento de Segurança treinar os colaboradores da Risoterm e Sub-Contratadas anualmente conforme definido em matriz constante no Procedimento de Gestão de Recursos e Manuais das Obras.

Os colaboradores que forem admitidos em data posterior ao do treinamento anual, devem receber treinamento sobre este programa conforme matriz de integração de novos colaboradores.

6.5. AÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS

Sempre que identificadas nas atividades da Risoterm não conformidades referentes a descartes de resíduos e efluentes deve ser registrada a não conformidade e aberto Plano de Ação Corretiva. Para potenciais desvios devem ser abertos Planos de Ações Preventivas.

Em ambas as situações devem ser tratadas as ações e divulgadas em reuniões de segurança e reuniões de Comitê para conhecimento e conscientização dos grupos de trabalho.

7. QUADRO DE REGISTROS

N.A.

8. ANEXOS

N.A.

9. NATUREZA DAS ALTERAÇÕES

| Natureza da Alteração | Item Revisado | Data da Revisão | Versão | Responsável |
|-----------------------|---------------|-----------------|--------|------------------|
| Emissão Inicial | ----- | 20/02/2018 | 00 | Larissa Mesquita |

| | | | |
|---|-------------------------|--|-------------------------|
| Elaborado/revisado por: <u>Larissa Mesquita</u> Larissa Mesquita | 20/02/18 Data | Aprovado para uso: <u>Paulo Roberto G. Mesquita</u> Paulo Roberto G. Mesquita | 20/02/18 Data |
|---|-------------------------|--|-------------------------|

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. OBJETIVO | 02 |
| 2. DEFINIÇÕES E CONCEITOS | 02 |
| 3. RESPONSABILIDADES | 02 |
| 4. DOCUMENTOS EXTERNOS / FONTES DE CONSULTA | 03 |
| 5. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES | 03 |
| 5.1 Avaliação | 03 |
| 5.2 Periodicidade | 04 |
| 5.3 Divulgação e Realização | 04 |
| 5.4 Amostragens | 04 |
| 5.5 Gerenciamento de Ações Corretivas | 05 |
| 5.6 Seleção e Treinamento dos Amostradores | 05 |
| 6. QUADRO DE REGISTROS | 05 |
| 7. ANEXOS | 06 |
| 8. NATUREZA DAS ALTERAÇÕES | 06 |

1. OBJETIVO

Este procedimento tem o objetivo de descrever a metodologia de avaliação periódica dos serviços realizados pela Risoterm para avaliação das condições de trabalho visando sua qualidade, efetividade, análise de risco e adequação a política da organização e dos clientes, com o objetivo de evitar desvios e não conformidades e conseqüentes incidentes e acidentes no trabalho, além de prevenir possíveis agressões ao meio ambiente.

2. DEFINIÇÕES E CONCEITOS

Amostrador: Colaborador treinado para identificar oportunidades de melhorias durante a execução da tarefa.

Tarefas Críticas: São todas as tarefas que após avaliação sejam categorizadas como Críticas, pois estas possuem um alto potencial de causar perda ou afetar a Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional e o Meio Ambiente.

DART: Detalhamento da Análise de Riscos da Tarefa.

PO: Procedimento Operacional.

ART: Análise de Riscos da Tarefa.

Matriz de EPI's: Tabela que determina os Equipamentos de Proteção Individual por atividade.

Incidente: evento ou eventos relacionados ao trabalho, em que uma lesão, uma doença ocupacional (independentemente da gravidade), uma fatalidade ou perdas materiais poderia ter ocorrido.

Perigo: fonte, situação ou ato com potencial para provocar danos ao ser humano em termos de lesão ou doença, ou uma combinação destas.

Risco aceitável: risco que foi reduzido a um nível que pode ser tolerado pela organização, levando em consideração suas obrigações legais e política de Gestão da Risoterm.

Doença: condição física ou mental adversa identificável, oriunda de, e/ou agravada por, atividade de trabalho e/ou situação relacionada ao trabalho.

3. RESPONSABILIDADES

• Liderança – Encarregados, Supervisores e Coordenadores

- Garantir o cumprimento deste procedimento;
- Gerar ações corretivas para os desvios de comportamentos e não conformidades identificadas;
- Garantir que estas ações sejam implementadas;
- Fazer parte do time de amostradores.

• Diretoria

- Prover meios necessários para aplicação e cumprimento deste procedimento;

- **Gestor de Sistema – GS**

- Conhecer o que determina este procedimento acompanhando a implementação e o desenvolvimento;
- Coordenar e participar da realização das amostragens acompanhando os resultados e implementação das ações de correção ou melhorias propostas;
- Participar da elaboração e revisão deste procedimento sempre que houver necessidade de melhoria, para desta forma garantir a melhoria do desempenho do Sistema de Gestão Integrada;
- Assegurar que relatórios sobre o desempenho sejam apresentados à Direção para análise crítica e sejam usados como base para a melhoria contínua.

- **Departamento de Segurança – Técnico de Segurança e Auxiliar técnico de segurança**

- Implantar e acompanhar o desenvolvimento deste procedimento, atendendo o disposto na Diretriz de segurança, saúde e meio ambiente para empresas contratadas e visitantes.
- Assegurar que relatórios sobre o desempenho sejam apresentados à Direção, Coordenação das obras e Gerência de Sistema para análise crítica e sejam usados como base para a melhoria contínua;
- Coordenar e participar da realização das amostragens acompanhando os resultados e implementação das ações de correção ou melhorias propostas;
- Treinar os amostradores;
- Definir escala de amostragens e periodicidade;
- Divulgar os desvios de comportamentos e não conformidades e as ações corretivas tomadas.

- **Amostrador**

- Realizar as amostragens das tarefas utilizando formulário específico;
- Entregar formulário de amostragem preenchido ao Departamento de Segurança ou Gestor do Sistema.

4. DOCUMENTOS EXTERNOS / FONTES DE CONSULTA

Norma Regulamentadora 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

5. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

5.1 Avaliação

A avaliação deve verificar a qualidade e efetividade do processo operacional verificando o cumprimento dos mesmos confrontando o cenário onde esteja se realizando a atividade e o passo a passo do procedimento escrito, da análise de riscos e das permissões de trabalho.

Os procedimentos, análises e permissões devem ser avaliados e as ações de melhorias que possam ser implementadas devem ser realizadas através do registro no Gerenciamento de Ações.

5.2 Periodicidade

A Risoterm deve realizar as verificações nas atividades desenvolvidas, conforme a periodicidade indicada pelo cliente.

5.3 Divulgação e realização

O Técnico de Segurança juntamente com a Coordenação do Contrato deve avaliar o andamento do processo e, se necessário, realizar ações corretivas para o bom andamento. O uso do procedimento operacional durante a verificação deve ser obrigatória como forma de avaliá-lo constantemente e mantê-lo atualizado. Todas as amostragens devem ser analisadas e deve ser emitido relatório consolidado com todas as não conformidades e desvios encontrados. Este relatório servirá como parâmetro para as ações de melhorias do programa de análise de risco avaliado no período.

As ações de melhorias que possam ser implementadas pela Risoterm devem ser realizadas e registradas no formulário "Plano de Ação Corretiva/Preventiva" e as ações que sejam de responsabilidade da contratante devem ser encaminhadas para o Departamento de Segurança da mesma ou Gestor do contrato.

Um calendário geral é divulgado anualmente com toda a programação de Auditorias, treinamentos, campanhas, programas, inspeções etc., e baseado neste, o Técnico de Segurança devem definir as amostragens e amostradores e divulgar uma agenda com antecedência para que as áreas possam programar-se. As amostragens devem ser realizadas em todas as obras em execução.

5.4 Amostragens

A Risoterm deve realizar as amostragens, orientar os amostradores na realização das mesmas e garantir o cumprimento do estabelecido.

Durante a avaliação o responsável deve buscar estar atento a:

- A ser um exemplo no uso de EPI's e em atitudes comportamentais;
- Verificar o local de realização da amostragem;
- Iniciar com o preenchimento do formulário "Auditoria Comportamental", inserindo o escopo da tarefa a ser observada;
- Observar o processo de emissão de Permissão de Trabalho quando possível;
- Acompanhar o desenvolvimento da tarefa;
- Solicitar do executante o procedimento, a análise de risco e a permissão de trabalho da tarefa que será realizada;
- Mostrar onde o sistema de segurança está funcionando bem (pontos positivos);
- Indicar pontos para melhoria, quando aplicável;

- Identificar onde os colaboradores assumem riscos (atos e condições inseguras), quando aplicável;
- Verificar se os padrões de segurança a serem seguidos para a atividade que está sendo observada estão sendo garantidos;
- Avaliar os riscos Ergonômicos;
- Avaliar a Ordem e Limpeza;
- Avaliar o Uso adequado dos EPI's e EPC's;
- Quando possível, é recomendável estar acompanhado de um segundo observador para lhe dar apoio;
- No caso de ser verificado o não cumprimento de regras, padrões, ou detecção de riscos, interromper imediatamente a tarefa e interagir com o executante.
- Em todo o processo deverá haver interação com os envolvidos na tarefa;
- Entregar o formulário de amostragem preenchido a Gestão do Sistema ou Departamento de Segurança da obra.

5.5 Gerenciamento de Ações Corretivas

Após o recebimento dos formulários de amostragens com os desvios de comportamento e não conformidades, o Coordenador do Contrato juntamente com o Técnico de Segurança devem abrir plano de ação corretiva a ser implantada para os desvios evidenciados durante a realização da amostragem. O Plano de Ação Corretiva será divulgado em reuniões de segurança para conhecimento de todos os colaboradores e nas reuniões do Comitê do SGI.

5.6 Seleção e Treinamento dos Amostradores

O Técnico de Segurança com apoio do Coordenador do Contrato são os responsáveis pela escolha dos colaboradores que fazem parte da equipe de amostradores.

O treinamento destes colaboradores deve ser realizado pelo Técnico de Segurança e registros dos treinamentos dados devem ser mantidos.

6. QUADRO DE REGISTROS

| Identificação | Armazenamento | Recuperação | Tempo de Retenção | Descarte | Responsável |
|--------------------------|--|-----------------|-------------------|----------|--|
| Auditoria Comportamental | Na Gestão do Sistema e na obra em pasta identificada como "Auditorias Comportamentais" | Documento único | 03 anos | Lixo | Gestor do Sistema Coordenador de obra |

7. ANEXOS

- Auditoria Comportamental

8. NATUREZA DAS ALTERAÇÕES

| Natureza da Alteração | Item Revisado | Data da Revisão | Versão | Responsável |
|-----------------------|---------------|-----------------|--------|------------------|
| Emissão Inicial | ----- | 20/02/2018 | 00 | Larissa Mesquita |

| | |
|--|---|
| Elaborado/revisado por: <u>Larissa Mesquita</u> 20/02/18 Larissa Mesquita Data | Aprovado para uso: <u>Paulo Roberto G. Mesquita</u> 20/02/18 Paulo Roberto G. Mesquita Data |
|--|---|

1. DADOS DE APRESENTAÇÃO

Razão Social: RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA.

Atividades exercidas nas Unidades da Braskem/AL: A Risoterm desempenha serviços de Isolamento térmico em lã de rocha, lã de vidro e poliuretano revestidos com aço inox, alumínio liso, alumínio corrugado ou material similar, aplicação de refratário conformado e não conformado e revestimentos em fibra cerâmica em equipamentos e instalações diversas.

Grau de Risco: 3.

CNAE: 43.29-1-99 – Outras obras de instalações em construções não especificadas anteriormente.

Coordenação do Programa de Proteção Respiratória: A responsabilidade pela coordenação deste programa é do Departamento de Segurança Risoterm e da Coordenação de Contrato na empresa Braskem/AL.

Localização: A Risoterm está localizada no Loteamento Lagoa do Sul, Qd. D, S/N, Lotes 04 e 05, Massagueira, Marechal Deodoro, Alagoas, CEP: 57.160-000. Fone: (82) 3177-5207

2. INTRODUÇÃO

Este documento foi elaborado seguindo critérios pré-estabelecidos na Portaria 3214/78 – MTE, Norma Regulamentadora NR-07, NR-09 e NR-15, bem como os requisitos internos da Risoterm Isolantes Térmicos Ltda.

3. ABRANGÊNCIA

O Programa de Proteção Respiratória é aplicável ao contrato de manutenção firmado com as empresas Braskem/AL, nas unidades PVC e Cloro Soda.

Este programa aplica-se a todos os funcionários da Risoterm e Sub-contratados lotados nas Unidades das empresas Braskem/AL.

4. OBJETIVO

Descrever a metodologia adotada pela Risoterm para salvaguardar o Aparelho Respiratório de seus colaboradores, prevenindo contra os efeitos potencialmente danosos da exposição excessiva de agentes químicos nos locais de trabalho, bem como a deficiência de oxigênio na atmosfera do ambiente de trabalho.

5. DEFINIÇÕES

- **HIGIENE INDUSTRIAL**

É a ciência e arte que se dedica à antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos Riscos Ambientais que venham a existir no ambiente de trabalho, que podem ocasionar alterações na saúde, conforto ou eficiência do colaborador, também tendo em vista possíveis impactos nas comunidades vizinhas e no meio ambiente em geral.

- **LIMITE DE TOLERÂNCIA (LT)**

É a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que causará danos à saúde do trabalhador durante a sua vida laboral. Para fins deste PROGRAMA, onde a concentração das ações visa essencialmente a prevenção, o conceito de dano não está associado unicamente à condição de não conformidade com o LT e sim a um conjunto de fatores, dentre os quais a forma em que ocorre a exposição ao risco, inclusive quanto à susceptibilidade individual ao agente.

- **RISCOS AMBIENTAIS**

Este documento adota como riscos ambientais todos os agentes físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e acidentes existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade, e tempo de exposição são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

- **GRUPO SIMILAR DE EXPOSIÇÃO AO RISCO – GSER**

Conjunto de trabalhadores que apresentam características similares de exposição a determinado agente. Normalmente estão inseridos em um mesmo grupo homogêneo, os trabalhadores que estão expostos a um mesmo agente, na mesma concentração ou intensidade, bem como na mesma frequência e duração da exposição. Nem sempre ocorrerá igualdade plena nas condições, porém buscar-se-á a proximidade, a semelhança.

- **NÍVEL DE AÇÃO**

Valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição.

6. POLITICA DO PROGRAMA

- Envidar todos os esforços a nível técnico e econômico-financeiro para reduzir a exposição de agentes químicos, a níveis aceitáveis, preferencialmente através de medidas coletivas de controle;
- Instituir em caráter permanente, no âmbito da empresa o “Programa de Proteção Respiratória – PPR”;
- Anualmente ou quando necessário, será realizado treinamento de Segurança com o Tema: Proteção Respiratória;
- Caberá ao Departamento de Segurança o gerenciamento do programa;

7. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Norma Regulamentadora 07, 09, 15.

Instrução Normativa 01/94 do INSS.

Normas de Higiene Ocupacional da Fundacentro: Proteção Respiratória

8. RESPONSABILIDADES

• Colaboradores – Funcionários RISOTERM

Compete a todos os colaboradores, conhecer o Programa de Proteção Respiratória, colaborar com a sua execução e seguir as orientações recebidas nos treinamentos, visando minimizar os riscos de exposição aos agentes químicos, objetivando a preservação da sua saúde e a melhoria do ambiente de trabalho.

Relatar todas as situações de risco à saúde, verificadas na sua área de trabalho, durante a execução de sua atividade.

• Lideranças – Coordenadores e Encarregados

Implementar e acompanhar o desenvolvimento deste programa, atendendo o disposto na Legislação Brasileira.

Fornecer boas condições de trabalho, instruindo os colaboradores sobre a correta utilização dos equipamentos de proteção respiratória, gerenciando e implantando este programa, garantindo desta forma um bom desempenho em SSMA.

- **Diretoria**

Prover meios necessários para aplicação e cumprimento deste programa.

- **Recursos Humanos:**

Prestar assessoria para o bom cumprimento das legislações trabalhistas e previdenciárias.

- **Departamento de Segurança – Técnico de Segurança e Auxiliar técnico de segurança**

Acompanhar o desenvolvimento deste programa, atendendo o disposto na Legislação Brasileira.

Revisar este programa sempre que houver necessidade de melhoria, para desta forma garantir a saúde dos seus colaboradores.

- **Médico do Trabalho**

Coordenar as atividades do Serviço de Saúde Ocupacional, elaborando e implementando o PCMSO e informando aos colaboradores sempre houver alteração em exames periódicos.

9. SISTEMA RESPIRATÓRIO

O sistema respiratório é constituído por um conjunto de órgãos que tornam possível a respiração normal.

Falando mais concretamente, é formado pelo nariz, boca, garganta, laringe, traquéia e os brônquios, os quais constituem as vias respiratórias.

Por outro lado encontram-se os pulmões, cuja missão é enviar o oxigênio ao sangue e este de transportar o oxigênio a todas as células do corpo.

É esta uma das principais funções do aparelho circulatório, de transportar o oxigênio através do corpo humano em suas artérias e de recolher o produto da reação, ou seja, o dióxido de carbono - CO₂, e levá-lo até os pulmões para ser expelido.

Integrando este sistema está também o diafragma e os músculos do peito, os quais têm por objetivo provocar os movimentos respiratórios normais.

É o oxigênio que mantém acesa a chama da vida.

O cérebro é o encarregado de regular a função respiratória. Quando o cérebro necessita mais oxigênio, envia estímulos aos músculos do peito e o diafragma por meio dos nervos, fazendo-os funcionar com maior aceleração e vigor.

Comparando o corpo humano a uma máquina completa, pode-se concluir que um dos parâmetros a assegurar o perfeito funcionamento, é a presença de “ar respirável”.

10. RISCOS RESPIRATÓRIOS

Os riscos respiratórios classificam-se por:

- Deficiência de oxigênio;
- Contaminação por aerodispersóides (poeiras, fumos, etc.);
- Contaminação por gases e aerodispersóides: imediatamente perigosos à vida, ou não.

O conteúdo normal de oxigênio no ar atmosférico é de aproximadamente 21% em volume.

10.1. Gases imediatamente perigosos à vida

São contaminantes que podem estar presentes em concentrações perigosas, mesmo quando a exposição for por um período curto.

10.2. Gases não imediatamente perigosos à vida

São contaminantes que podem ser respirados por um período curto, sem que ofereçam risco de vida, porém podem causar desconforto e possivelmente danos quando respirados por um período longo ou em períodos curtos, mas repetidos muitas vezes.

10.3. Classes de contaminantes gasosos

Quimicamente os contaminantes gasosos podem ser classificados como:

⇒ **Inertes**

Não são metabolizados pelo organismo

Ex: Nitrogênio, Hélio, Argônio, Neônio, Dióxido de Carbono.

⇒ **Ácidos**

Podem causar irritações no sistema respiratório e provocar o aparecimento de edemas pulmonares.

Ex: Dióxido de Enxofre, Gás Sulfídrico, Ácido Clorídrico.

⇒ **Alcalinos**

Idem aos Ácidos - Ex: Amônia E Aminas.

⇒ **Orgânicos**

Podem existir como gases ou vapores de composto líquido orgânico.

Ex: Acetona, Cloreto de Vinila, Etc.

⇒ **Organo Metálicos**

Compostos metálicos combinados a grupos orgânicos.

Ex: Chumbo Tretaetile e Fósforo Orgânico.

10.4. Efeitos biológicos

Os gases e vapores podem ser classificados segundo a sua ação sobre o organismo. Dividindo-se em 3 grupos:

⇒ **Irritante**

Produzem inflamação nos tecidos com os quais entram em contato direto: pele, olhos, via respiratória.

Ex: ácido clorídrico, sulfúrico, amônia, soda cáustica. O ponto de ação dos gases e vapores irritantes é determinado pela solubilidade.

⇒ **Anestésico**

A maioria dos solventes pertencem a este grupo, uma propriedade comum a todos é o efeito anestésico, devido a ação depressiva sobre o sistema nervoso central.

Ex: clorofórmio, éter; os quais podem provocar perda da sensibilidade, inconsciência e a morte.

⇒ **Asfixiantes**

Simplex = Nitrogênio.

Químico = "CO" - Monóxido de carbono.

⇒ **Venenos sistêmicos**

Podem causar danos aos órgãos e sistemas vitais do corpo humano.

Ex: vapores metálicos de Mercúrio, Arsênio, etc.

⇒ **Aerodispersóides**

- **Formação**: dispersão de partículas no ar de tamanho reduzido.

Podem ser classificados em três grupos, de acordo com sua ação nociva:

- **Partículas Tóxicas**

Podem passar dos pulmões para a corrente sanguínea e serem levadas para as diversas partes do corpo, onde vão exercer ação nociva à saúde (Irritação química, envenenamento sistêmico, tumores, etc.).

Ex: Antimônio, Arsênio, Cádmio, Ácido Fosfórico, Fósforo, ácido Crômio, etc.

- **Poeiras causadoras de fibroses ou pneumoconioses**

As quais não sendo absorvidas pela corrente sanguínea permanecem nos pulmões podendo causar lesões sérias neste órgão.

Ex: Asbesto, Carvão, Bauxita, Sílica livre, etc.

- **Partículas não tóxicas**

Chamadas também de poeiras não agressivas, não causam fibroses, podem ser dissolvidas e passar diretamente para a corrente sanguínea ou que podem permanecer nos pulmões, sem causar efeitos nocivos locais ou sistêmicos.

Ex: Algodão, Lã, Farinhas, Poeiras de Couro, Pó de Madeira, etc.

Nota: Altas concentrações destes aerodispersóides devem ser consideradas sempre com muita atenção.

Os aerodispersóides segundo suas propriedades físicas classificam-se em:

- **Névoas ou neblinas**

Partículas líquidas em suspensão no ar, com dimensões que vão desde 5 a 100 microns.

- **Fumos**

Partículas sólidas de origem orgânica. São encontradas em dimensões que vão de 0,01 a 0,3 microns.

- **Poeiras**

Partículas sólidas geradas mecanicamente por manuseio, moagem, raspagem, esmerilhamento, etc. São encontradas em dimensões perigosas que vão desde 0,5 a 10 microns.

- **Vapores Metálicos**

Partículas sólidas condensadas. São encontradas em dimensões de 0,1 a 1 micron.

- **Organismos vivos**

Bactérias em suspensão no ar, com dimensões de 0,001 a 15 microns.

Mícron

Unidade de comprimento igual a uma milionésima parte do metro padrão.

11. CRITÉRIOS

11.1. LIMITES DE TOLERÂNCIA

- Adotaremos como parâmetro para fins de controle da saúde do aparelho respiratório de nossos colaboradores as legislações vigentes.

11.2. PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

- A Risoterm fornecerá a todos os seus colaboradores, equipamentos de proteção respiratória, conforme os agentes de riscos a que estão expostos os colaboradores.
- Este EPI deverá ser utilizado em local onde haja identificação de necessidade de utilização, bem como nas atividades previstas em procedimento ou análise de riscos.

11.3. RESPIRADORES DE FUGA

São equipamentos filtrantes, utilizáveis durante situações de emergências, para abandono de áreas com atmosfera contaminada com tóxicos, vapores, gases, combinações de gases ou aerodispersóides.

Onde for distribuído respirador de fuga devido a riscos potenciais em uma emergência, os usuários devem sempre portá-los em tempo integral, e se for necessário utilizá-lo em uma situação de emergência, substituir o filtro após o final da emergência.

11.4. MASCÁRA SEMI-FACIAL

São equipamentos filtrantes, utilizáveis durante a execução de atividades onde o risco químico por inalação de vapores ácidos e orgânicos esteja identificado nas análises de risco dos procedimentos operacionais de execução de atividades.

Nota: A validade dos filtros para vapores orgânicos e ácidos é de seis meses a contar da data de abertura da embalagem original.

Caso a saturação do filtro seja inferior ao período acima em função de altas concentrações de contaminantes ou utilização constante o usuário poderá solicitar a substituição de imediato independente do prazo estabelecido acima.

12. PROGRAMA MÍNIMO ACEITÁVEL DE USO DE RESPIRADORES

12.1. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS ESCRITOS

Nas áreas onde os respiradores forem necessários devem existir procedimentos operacionais escritos cobrindo o programa completo de uso de respiradores. Estes procedimentos devem estar disponíveis a todos os colaboradores e os mesmo devem estar sendo cumpridos.

12.2. A SELEÇÃO DO (S) TIPO(S) DEVE SER FEITA, CONSIDERANDO-SE:

- A natureza da operação ou processo perigoso;
- O tipo de risco respiratório (incluindo as propriedades físicas, deficiência de oxigênio, efeitos fisiológicos sobre o organismo, concentração do material tóxico, ou nível de radioatividade, limites de exposição estabelecidos para os materiais tóxicos, concentração permitida para o aerossol radioativo, e a concentração IPVS (Imediatamente Perigoso a Vida e à Saúde) estabelecida para o material tóxico).
- A localização da área de risco em relação à área mais próxima que possui ar respirável;

- O tempo durante o qual o respirador deve ser usado;
- As atividades que os trabalhadores desenvolvem na área de risco;
- As características e as limitações dos vários tipos de respirador.

12.3. – MANUTENÇÃO

A manutenção deve ser realizada de acordo com as instruções do fabricante e obedecendo a um procedimento que garante a cada usuário um respirador limpo, higienizado e em boas condições de uso. O usuário deve examinar o respirador antes de utilizá-lo, para verificar se está em boas condições de uso. O respirador deve ser guardado em local limpo e higiênico.

O Programa de manutenção deve incluir os itens:

- Limpeza e higienização;
- Inspeção de defeitos;
- Manutenção e reparos;
- Guarda;
- Garantia de qualidade do ar respirável.

12.4. REPAROS

Os respiradores que durante a inspeção, limpeza ou manutenção não forem considerados aptos para o uso, deverão ser reparados ou substituídos imediatamente. Todas as substituições de partes ou peças deverão ser feitas conforme instruções do fabricante. Nenhum ajuste, modificação, substituição de componente ou reparo deverá ser feito se não for recomendado pelo fabricante do EPI.

12.5. LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO

É de responsabilidade da contratante realizar higienização nos respiradores por ela fornecidos. Os respiradores fornecidos pela Risoterm serão de uso individual e cabe ao colaborador realizar a higienização em locais fornecidos pela contratante antes da sua utilização ou quando necessário. A máscara de fuga deve ser limpa e higienizada diariamente ou quando necessário.

12.6. INSPEÇÃO

Com a finalidade de verificar se o respirador está em boas condições, o usuário deve inspecioná-lo antes da sua utilização. Após cada limpeza e higienização, cada respirador deve ser inspecionado para verificar se está em condições apropriadas de uso, se necessita de substituição de partes ou ser descartado em local apropriado, caso não esteja em condições de uso.

Os respiradores devem ser inspecionados:

- Quanto às condições do filtro (não deve estar saindo carvão, não deve apresentar sinais de umidade);
- Quanto à validade do filtro (a validade do filtro, após ter sido removido da embalagem de proteção, é de 6 (seis) meses, se não for utilizado em um vazamento);
- Fazer uso de etiqueta de identificação com data da troca e prazo de validade;
- Quanto a quaisquer deteriorações das peças de borrachas ou de plástico, tais como rachaduras, decomposição do material, perda de flexibilidade;

Também devem ser cuidadosamente inspecionados os sistemas de válvulas de inalação e exalação, quanto à determinação da peças que os compõem:

- Verificação de vazamentos nas conexões;
- Condições de abertura das vias respiratórias, dos tirantes, válvulas, traquéias, tubos, correias, mangueiras, funcionamento dos reguladores, alarmes ou outros dispositivos de alerta;
- Todo componente de borracha ou de outros elastômero deve ser inspecionado para verificar a sua elasticidade e sinais de deterioração.

12.7. GUARDA

Os respiradores devem ser guardados de modo que estejam protegidos contra agentes físicos e químicos tais como: vibração, choque, luz solar, calor, frio extremo, umidade, excessivos agentes químicos agressivos. Devem ser guardados de modo que as partes de borracha ou outro elastômero não se deformem. Não devem ser colocados em gavetas, caixa de ferramentas, a menos que estejam protegidos contra contaminação, distorção ou outros danos. Os respiradores de emergência e resgate que permanecem na área de trabalho devem ser facilmente acessíveis durante todo o tempo e devem estar em armários ou estojos marcados de modo que sua identificação seja imediata.

13. PROCESSO DE SELEÇÃO DE RESPIRADOR

- **ATIVIDADES DO USUÁRIO**

Na seleção de um respirador deve ser levada em conta a atividade que o usuário desenvolve (Por exemplo: se permanece continuamente na área de risco ou não durante o turno de trabalho, ou se o trabalho é leve, médio ou pesado) e a sua localização na área de risco.

- **CONDIÇÕES DE USO DO RESPIRADOR**

É importante considerar na seleção o tempo durante o qual ele deve estar sendo usado. Cada tipo de respirador tem suas características que o torna apropriado para uso rotineiro, não rotineiro, emergência ou resgate.

- **LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE RISCO**

Na seleção deve-se levar em conta a localização da área de risco relativamente a áreas seguras que possuam ar respirável. Isto permite planejar a fuga na ocorrência de uma emergência, a entrada de pessoas para a realização dos serviços de manutenção ou reparos ou para as operações de resgate.

- **CARACTERÍSTICAS E LIMITAÇÕES DOS RESPIRADORES**

É muito importante levar em conta, também, as características físicas e funcionais dos respiradores, bem como as suas limitações.

- **CARACTERÍSTICAS DA TAREFA**

As condições do ambiente e o nível de esforço exigido do usuário de um respirador, podem reduzir drasticamente a vida útil do respirador. Por exemplo: em casos de extremo esforço, a autonomia de uma máscara autônoma fica reduzida pela metade, ou mais.

- **NECESSIDADE DE COMUNICAÇÃO**

Na escolha de certos tipos de respiradores deve-se levar em conta o nível de ruído do ambiente e a necessidade de comunicação.

- **VISÃO**

Quando o usuário necessitar usar óculos de proteção ocular ou facial, eles não deverão prejudicar a vedação.

Quando a peça facial for inteira ou do tipo que exija selagem perfeita, deverão ser usados óculos sem tiras ou hastes que passem na área de vedação do respirador, seja de pressão negativa ou positiva.

NOTA: PÊLOS FACIAIS

Um respirador com cobertura das vias respiratórias de qualquer tipo, não deve ser usado por pessoas cujos pêlos faciais (barba e costeletas) possam interferir no funcionamento das válvulas ou prejudicar a vedação na área de contato com o rosto.

14. DESENVOLVIMENTO

14.1. LEVANTAMENTO PRELIMINAR

Deverão ser identificadas as áreas ou atividades que representam potencial de risco a proteção respiratória, bem como o número de trabalhadores que executam suas atividades nessas áreas e grupos homogêneos de exposição.

14.2. MEDIÇÃO DOS NÍVEIS DE EXPOSIÇÃO

Será de responsabilidade da contratante realizar a medição dos níveis de exposição nas áreas industriais dos seus produtos. As atividades da Risoterm serão monitoradas conforme definido no PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

14.3. MONITORAMENTO DE PESSOAL

Os empregados devem ser distribuídos em grupo homogêneo de exposição e monitorados individualmente, quando aplicável.

A amostragem deverá cobrir período representativo da jornada de trabalho, ou seja, de 06 a 08 horas, e deve refletir com exatidão a exposição dos empregados no ambiente de trabalho.

Os resultados dos monitoramentos de pessoal deverão ser divulgados para os empregados, especialmente aqueles de maior exposição.

14.4. ACOMPANHAMENTO MÉDICO

Deverá ser realizado o acompanhamento médico de todos os empregados expostos.

14.5. TREINAMENTO

Todos os empregados que estiverem expostos a agentes químicos deverão ser conscientizados dos riscos existentes no local de trabalho. É fundamental promover o conhecimento e motivação dos empregados no que diz respeito aos aspectos relacionados com a exposição aos agentes químicos, suas conseqüências e a importância de sua prevenção.

O conhecimento é proporcionado pela constante informação aos empregados através de treinamentos, Reuniões de Segurança, circulação de artigos relacionados ao assunto, orientações nos contatos pessoais através dos prepostos da CIPA e Setor de Segurança etc.

Neste sentido torna-se importante que o empregado seja entendido como o principal agente do programa proteção respiratória.

Cabe ao Departamento de Segurança e/ou Coordenação do contrato, treinar os colaboradores da Risoterm anualmente ou quando necessário conforme definido em matriz constante no Programa de Segurança da Risoterm.

Os colaboradores que forem admitidos em data posterior ao do treinamento anual ou do último treinamento realizado, receberão treinamento sobre este programa quando de sua contratação.

Obrigatoriamente o treinamento deverá ser teórico e prático.

14.6. ENSAIO DE VEDAÇÃO

Todo usuário de respirador deve ser submetido a um ensaio quantitativo de vedação, antes de iniciar as atividades, para determinar o respirador mais adequado.

O ensaio de vedação deve ser repetido toda vez que o usuário tenha uma alteração de condição que possa interferir com a vedação facial, por exemplo: mudança de 10% ou mais no peso, cicatrizes na área de vedação, alteração na arcada dentária (perda de dente, próteses, etc.), cirurgia reconstrutiva, etc.

O ensaio de vedação deve ser realizado com a pessoa equipada com todos os EPIs que deve usar para a realização do seu trabalho e que possam interferir na vedação: óculos, proteção facial, máscara de soldador, etc. O respirador deve ser ensaiado com o filtro que será usado.

14.7. MEDIDAS DE CONTROLE DE ENGENHARIA E ADMINISTRATIVAS

Os esforços para reduzir e manter a exposição dos empregados abaixo dos limites permitidos devem ser canalizados para controle de engenharia, com ênfase na redução na fonte.

Controles administrativos devem ser implantados, visando reduzir o tempo de exposição do empregado.

A diminuição dos níveis de exposição pode ser conseguida também através dos seguintes meios:

- Reduzindo o tempo de exposição, através da rotatividade das funções;
- Usando barreiras de proteção;
- Realizando manutenções periódicas;
- Usando o equipamento de proteção individual.

14.8. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Quando os níveis de exposição não puderem ser reduzidos aos níveis permitidos, através de implantação de medidas de engenharia economicamente viáveis ou durante o período de adaptação dos mesmos, recomenda-se o uso de EPI.

O EPI deve estar disponível a todos os empregados durante a jornada de trabalho.

Na seleção do EPI para proteção respiratória, adotaremos o procedimento de EPI, que determina quais os critérios deverão ser obedecidos.

Atendidos os critérios técnicos, deverá ser dada a possibilidade de escolha do EPI ao usuário, visando seu conforto e aceitação. De acordo com a NR-9, será realizado teste de conforto com os funcionários quando houver a substituição de EPI, por modelos de diferentes marcas, que esteja sendo testado e implantado pela empresa.

Todo equipamento de proteção respiratória que for fornecido pela Risoterm deverão possuir Certificado de Aprovação – CA, conforme determina a legislação brasileira na Norma Regulamentadora 06.

RELAÇÃO DE PROTETORES RESPIRATÓRIOS

| DISCRIMINAÇÃO | FABRICANTE | C.A. | DATA DE VALIDADE |
|----------------------------|------------|--------|------------------|
| Respirador Semifacial PFF1 | Plastcor | 38.950 | 29/06/2019 |
| Respirador de Fuga | SBPR | 5.821 | 06/09/2021 |
| Respirador Semifacial | MSA | 434 | 23/08/2022 |

14.9. DOCUMENTAÇÃO E ARQUIVO

Os resultados dos exames e seus registros serão arquivados pela Risoterm pelo período mínimo de 20 anos, no arquivo da empresa conforme NR – 09, item 9.3.8.2.

Nota: O Controle das Revisões deste documento será gerenciado pelo PSGI-001-Procedimento de Controle de Documentos, Requisitos e dos Requisitos Legais e Outros Requisitos.

14.10. MONITORAMENTO DO PROGRAMA

O Programa de Proteção Respiratória deverá ser monitorado mensalmente e revisado anualmente ou sempre que houver necessidade para avaliação do seu desenvolvimento e estabelecimentos de novas metas e prioridades.

Quando da monitoração serão focados os seguintes aspectos:

- Avaliação do cumprimento do plano de metas do programa;

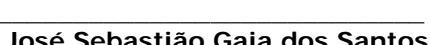
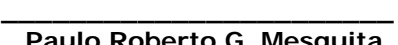
- Qualidade e abrangência do programa;
- Adequação técnica, legal e administrativa;
- Questionamento dos empregados sobre o PPR;
- Disponibilidade e acesso dos empregados ao PPR.

15. PLANO DE METAS

| METAS | MONITORAMENTO E CONTROLE | RESPONSÁVEIS |
|--|--|---|
| AFASTAMENTO CAUSADO POR DOENÇA OCUPACIONAL RESPIRATÓRIA ≤ 1,00 | Acompanhando o cumprimento deste programa, Acompanhando os resultados dos exames periódicos, Orientado os colaboradores da forma correta de utilização dos EPI 's. | Coordenação do Contrato Departamento de Segurança Diretoria |

16. NATUREZA DAS ALTERAÇÕES

| Natureza da Alteração | Item Revisado | Data da Revisão | Versão | Responsável |
|--------------------------------|---|-----------------|--------|--------------------------------------|
| Edição inicial do procedimento | ----- | 05/03/10 | 00 | Elaine Fonseca Cleber Ferreira |
| Revisão geral | ----- | 17/03/11 | 01 | Leonardo Santos Cleber Ferreira |
| Revisão geral | ----- | 31/01/12 | 02 | Leonardo Santos |
| Revisão Geral | ----- | 05/03/13 | 03 | Josenildo S. Alves Sebastião Gaia |
| Revisão Geral | Inclusão da relação de protetores respiratórios | 05/03/15 | 04 | Josenildo S. Alves Sebastião Gaia |
| Revisão Geral | Item 01 Inclusão Item 14.6 | 03/03/17 | 05 | Sebastião Gaia |
| Revisão Geral | ----- | 28/02/2019 | 06 | Sebastião Gaia |

| | |
|--|---|
| Revisado por: | Aprovado por: |
|  28/02/2019 José Sebastião Gaia dos Santos Coordenador da Obra Mat.1218 |  28/02/2019 Paulo Roberto G. Mesquita Diretor |

1. DADOS:

Grau de Risco: 3.

CNAE: 43.29-1-05 – Tratamentos térmicos, acústicos ou de vibração.

Coordenação do Programa de Conservação Auditiva: A responsabilidade pela coordenação deste programa é do Departamento de Segurança Risoterm e da Coordenação de Contrato na Petrobras RLAM.

Localização: A RISOTERM está localizada na Rua Ubaldo P.R. da Fonte, Lote 20, Quadra 07, s/nº, Bairro: Pitangueiras, Loteamento Belo Horizonte, CEP: 42.700-000, Lauro de Freitas – Ba, Telefax: (71) 3379-6644.

2. INTRODUÇÃO

Este documento foi elaborado seguindo critérios pré-estabelecidos na Portaria 3214/78 – MTE, Norma Regulamentadora NR-07, NR-09 e NR-15, atendendo também as exigências da Norma Técnica OS 608/98 do INSS, bem como a Diretriz de Segurança, Saúde e Meio Ambiente para empresas contratadas e Visitantes Dow e os requisitos internos da RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA.

3. ABRANGÊNCIA

O Programa de Conservação Auditiva da Risoterm é aplicável ao contrato de manutenção firmado com as empresas Dow, nos sites de Aratu e Ilha de Matarandiba. Este programa se aplica a todos os funcionários da RISOTERM e Sub-contratados lotados nos sites das empresas Dow.

4. OBJETIVO

Descrever a metodologia adotada pela RISOTERM para salvaguardar a saúde auditiva de seus colaboradores e sub-contratados, prevenindo contra os efeitos potencialmente danosos da exposição excessiva a ruídos nos locais de trabalho.

5. DEFINIÇÕES

- **HIGIENE INDUSTRIAL**

É a ciência e arte que se dedica à antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos Riscos Ambientais que venham a existir no ambiente de trabalho, que podem ocasionar alterações na saúde, conforto ou eficiência do colaborador, também tendo em vista possíveis impactos nas comunidades vizinhas e no meio ambiente em geral.

- **LIMITE DE TOLERÂNCIA (LT)**

É a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que causará dano à saúde do trabalhador durante a sua vida laboral. Para fins deste PROGRAMA, onde a concentração das ações visa essencialmente a prevenção, o conceito de dano não está associado unicamente à condição de não conformidade com o LT e sim a um conjunto de fatores, dentre os quais a forma em que ocorre a exposição ao risco, inclusive quanto à susceptibilidade individual ao agente.

- **NÍVEL DE EXPOSIÇÃO EQUIVALENTE (LEQ)**

Nível de exposição médio que o trabalhador está submetido durante a jornada de trabalho 08 (oito) horas. Este nível não deverá exceder 85 dB (A) para jornada de trabalho.

- **AGENTES FÍSICOS**

São as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: **ruído**, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes e não ionizantes, infra-som e ultra-som.

- **RISCOS AMBIENTAIS**

Este documento adota como riscos ambientais todos os agentes **físicos**, químicos, biológicos e **ergonômicos** existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade, e tempo de exposição são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

- **GRUPO SIMILAR DE EXPOSIÇÃO AO RISCO – GSER**

Conjunto de trabalhadores que apresentam características similares de exposição a determinado agente. Normalmente estão inseridos em um mesmo grupo homogêneo, os trabalhadores que estão expostos a um mesmo agente, na mesma concentração ou intensidade, bem como na mesma frequência e duração da exposição. Nem sempre ocorrerá igualdade plena nas condições, porém buscar-se-á a proximidade, a semelhança.

- **NÍVEL DE AÇÃO**

Valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição.

- **PERDA AUDITIVA INDUZIDA PELO RUÍDO - PAIR**

Refere-se a alteração dos limiares auditivos, do tipo neurosensorial decorrente da exposição sistemática ao ruído, que tem como característica a irreversibilidade a progressão com o tempo de exposição.

• O SOM E O RUÍDO

Podemos entender o Som como qualquer variação de pressão em um meio elástico (no ar, água ou outro meio) que o ouvido humano possa detectar, ou seja, uma vibração que é transmitida na forma de ondas e percebida pelo indivíduo como "agradável". O meio mais importante neste trabalho é o aéreo.

Quando o som não é desejado ou incômodo, ou possui uma combinação não harmoniosa, dizemos que o mesmo se transformou em Ruído ou barulho. Uma das principais características do ruído é a mistura de sons, cujas frequências não seguem uma regra precisa.

Existem alguns fatores responsáveis por transformar um som agradável em um ruído irritante e desagradável, são eles:

Duração da exposição

- ⇒ Distância da fonte geradora de ruído
- ⇒ Tipos de ruídos
- ⇒ Frequência / Intensidade
- ⇒ Susceptibilidade individual

• INTENSIDADE

Podemos entender a intensidade como o volume do som ou ruído, cuja unidade é o decibel (dB). É caracterizada por som forte ou fraco, Por exemplo:

Alta intensidade: o volume do rádio quando alto.

Baixa intensidade: o volume do rádio quando baixo.

• FREQUÊNCIA

É o número de vezes que a oscilação de pressão é repetida, na unidade de tempo.

Normalmente, é medida em ciclos por segundo ou Hertz (Hz). Por exemplo:

Alta frequência: são os sons agudos;

Baixa frequência: são os sons graves.

• PRESSÃO SONORA

É o parâmetro utilizado quando o objetivo é a avaliação de situações de incomodidade ou de risco de trauma auditivo. É expresso em Pascal (Pa).

6. EFEITOS

A exposição dos colaboradores a elevados níveis de ruído pode causar sérios efeitos a sua saúde auditiva, dentre elas:

- Fadiga;
- Pressão alta (hipertensão);
- Tensão e nervosismo;
- Perda da capacidade auditiva temporária ou permanente.

Os efeitos nocivos do ruído sobre o sistema orgânico estão ligados tanto ao tempo de exposição, quanto ao nível de ruído.

7. CLASSIFICAÇÃO DA PERDA AUDITIVA

O cálculo para constatação e classificação de perda auditiva, bem como a notificação dos órgãos oficiais de saúde, deverá seguir o procedimento descrito na NR 7 – PCMSO ou documento legal que venha a substituí-la. Fica a responsabilidade por estas informações do Médico Coordenador do PCMSO da Risoterm nas áreas Dow.

8. POLITICA DO PROGRAMA

- Envidar todos os esforços a nível técnico e econômico- financeiro para reduzir a exposição ao ruído ambiental excessivo, até a níveis aceitáveis, preferencialmente através de medidas coletivas de controle;
- Instituir em caráter permanente, no âmbito da empresa o “Programa de Conservação Auditiva – PCA”;
- Anualmente ou quando necessário, será realizado treinamento de Segurança com o Tema: Proteção Auditiva;
- Caberá ao Departamento de Segurança o gerenciamento do programa;

9. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Norma Regulamentadora 07, 09, 15.

Norma Técnica OS 608/98 do INSS.

NHO-01-Normas de Higiene Ocupacional da Fundacentro: Avaliação da Exposição Ocupacional ao Ruído.

Portaria n°19/98 – Conselho Regional de Fonoaudiologia.

10. RESPONSABILIDADES

- **Colaboradores – Funcionários RISOTERM e Sub-contratados**

Compete a todos os colaboradores, conhecer o Programa de Conservação Auditiva (PCA), colaborar com a sua execução e seguir as orientações recebidas nos treinamentos, visando minimizar os riscos de exposição ao agente físico ruído, objetivando a preservação da sua saúde e a melhoria do ambiente de trabalho.

Relatar todas as situações de risco à saúde, verificadas na sua área de trabalho, durante a execução de sua atividade.

- **Lideranças – Encarregados, Supervisores e Coordenadores**

Fornecer boas condições de trabalho, instruindo os colaboradores sobre a correta utilização dos equipamentos de proteção auditiva, gerenciando e implantando este programa, garantindo desta forma um bom desempenho em SSMA.

- **Diretoria**

Prover meios necessários para aplicação e cumprimento deste programa.

- **Departamento de Segurança – Técnico de Segurança e Auxiliar técnico de segurança**

Implementar e acompanhar o desenvolvimento deste programa, atendendo o disposto na diretriz de segurança, saúde e meio ambiente para empresas contratadas e visitantes.

Revisar este programa sempre que houver necessidade de melhoria, para desta forma garantir a saúde dos seus colaboradores

- **Médico de Trabalho**

Coordenar as atividades do Serviço de Saúde Ocupacional, elaborando e implementando o PCMSO e informando aos colaboradores sempre houver alteração em exames periódicos.

11. CRITÉRIOS

11.1. LIMITES DE TOLERÂNCIA

- Adotaremos como parâmetro para fins de controle da saúde auditiva de nossos colaboradores e sub contratados o anexo 1 da NR 15.

11.2. PROTEÇÃO AUDITIVA

- A RISOTERM e sub contratadas fornecerá a todos os seus colaboradores protetor auricular, conforme procedimento específico da Risoterm anexo ao Programa de Segurança.
- Este Epi deverá ser utilizado em local onde o nível de ruído seja igual ou superior a 85 db(A), obedecendo o anexo 1 da NR 15
- Deverá ser utilizada dupla proteção em áreas onde exista sinalização da necessidade da mesma.

12. DESENVOLVIMENTO

ETAPAS

- Levantamento preliminar;
- Medição dos níveis de ruído;
- Monitoramento de pessoal ;
- Acompanhamento médico ocupacional;
- Treinamento;
- Medidas de controle de engenharia e administrativas;
- EPI;
- Documentação e Arquivo;
- Monitoramento do Programa;

12.1. LEVANTAMENTO PRELIMINAR

Deverão ser identificadas as área, equipamentos e máquinas ruidosas que representam potencial de risco a audição, bem com o número de trabalhadores que executam suas atividades nessas áreas e grupos homogêneos de exposição.

12.2. MEDIÇÃO DOS NIVEIS DE RUIDO

Será de responsabilidade da contratante realizar a medição dos níveis de pressão sonora, nas áreas industriais e mapear as áreas ruidosas para adoção de medidas de

controle; estes monitoramentos deverão ser fornecidos e estarão anexos ao PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais da Risoterm e Sub Contratadas.

A Risoterm deverá realizar monitoramentos nas áreas fornecidas pela contratante para instalação de oficinas.

Onde o nível de ruído exceder 85 db(A) a Contratante deverá:

- ⇒ Sinalizar as áreas onde o nível de ruído exceda 85 dB (A);
- ⇒ Identificar as máquinas e ferramentas onde o nível de ruído exceda 85 dB (A);
- ⇒ Monitorar individualmente os equipamentos com ruído contínuo, acima de 85 dB (A), que representam postos fixos de trabalhos e que contribuem para a exposição média dos grupos homogêneos;
- ⇒ Monitorar os locais com o potencial para ruído de impacto e comparar os níveis de ruídos obtidos com o permitido;
- ⇒ Subsidiar a escolha de medidas de controle para redução de ruído na fonte.

A revisão do mapeamento de ruído deverá ser feito pela contratante quando houver modificações no processo, na planta, ou em outras situações julgadas necessárias.

12.3. MONITORAMENTO DE PESSOAL

A dosimetria visa identificar as funções que apresentam níveis de exposição equivalente, igual ou superior a 85 dB (A) para a jornada de trabalho de 8 horas.

Os empregados devem ser distribuídos em grupo homogêneo de exposição e monitorados individualmente.

A amostragem deverá cobrir período representativo da jornada de trabalho, ou seja, de 06 a 08 horas, e deve refletir com exatidão a exposição dos empregados no ambiente de trabalho.

A dosimetria deverá ser realizada utilizando-se o audiodosímetro e deverá seguir as recomendações técnicas sobre o assunto

Os resultados dos monitoramentos de pessoal deverão ser divulgados para os empregados, especialmente aqueles de maior exposição.

12.4. EXAMES AUDIOMÉTRICOS

Os exames audiométricos serão realizadas, no mínimo, no momento da admissão, após 6 meses da admissão do colaborador e anualmente quando da realização do exame periódico, seguindo conforme definido no PCMSO da Risoterm.

12.5. ACOMPANHAMENTO MÉDICO

Deverá ser realizado o acompanhamento audiométrico de todos os empregados expostos.

Este acompanhamento consiste no cadastramento audiométrico que contém:

- Levantamento do perfil audiométrico dos colaboradores;
- Identificação dos casos de perdas auditivas;
- Triagem das perdas auditivas induzidas por ruído.

Acompanhamento da evolução do limiar auditivo, visando formar a série histórica de audiometria de cada empregado.

Para os colaboradores expostos, deverá ser realizado o acompanhamento audiométrico, conforme prazo definido na NR-7.

As avaliações audiométricas deverão ser precedidas de 14 horas de repouso acústico, sendo que todos os empregados deverão ser informados de suas avaliações audiométricas.

12.6. TREINAMENTO

Todos os empregados que estiverem expostos a níveis de ruído igual ou superior a 85 dB (A), deverão ser conscientizados dos riscos existentes no local de trabalho. É fundamental promover o conhecimento e motivação dos empregados no que diz respeito aos aspectos relacionados com a exposição ao ruído, suas conseqüências e a importância de sua prevenção.

O conhecimento é proporcionado pela constante informação aos empregados através de treinamentos, Reuniões de Segurança, circulação de artigos relacionados ao assunto, orientações nos contatos pessoais através dos prepostos da CIPA e Setor de Segurança etc.

Neste sentido torna-se importante que o empregado seja entendido como o principal agente do programa de conservação auditiva.

Cabe ao Departamento de Segurança treinar os colaboradores da Risoterm e Sub Contratadas anualmente conforme definido em matriz constante no Programa de Segurança da Risoterm.

Os colaboradores que forem admitidos a data posterior ao do treinamento anual, receberão treinamento sobre este programa conforme matriz de integração de novos colaboradores.

Obrigatoriamente os treinamentos deverão ser teórico e prático.

12.7. MEDIDAS DE CONTROLE DE ENGENHARIA E ADMINISTRATIVAS

Os esforços para reduzir e manter a exposição dos empregados abaixo dos limites permitidos devem ser canalizados para controle de engenharia, com ênfase na redução de ruído na fonte.

Controles administrativos devem ser implantados, visando reduzir o tempo de exposição do empregado.

A diminuição dos níveis de ruído pode ser conseguida também através dos seguintes meios:

- Aumentando a distância entre o trabalhador e a fonte;
- Reduzindo o tempo de exposição, através da rotatividade das funções;
- Usando barreiras de proteção;
- Realizando manutenções periódicas;
- Usando o equipamento de proteção individual.

12.8. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Quando os níveis de ruído não puderem ser reduzidos aos níveis permitidos, através de implantação de medidas de engenharia, economicamente viáveis, ou durante o período de adaptação dos mesmos, recomenda-se o uso de EPI.

O uso dos protetores auriculares são obrigatórios quando o nível de ruído exceder a 85 dB (A).

Os protetores devem estar disponíveis a todos os empregados durante a jornada de trabalho.

Na seleção dos protetores auriculares, adotaremos o procedimento de Epi's (anexo ao programa de segurança Risoterm), que determina quais os critérios deverão ser obedecidos.

Atendidos os critérios técnicos, deverá ser dada a possibilidade de escolha do protetor ao usuário, visando seu conforto e aceitação. De acordo com a NR-9, será realizado teste de conforto com os funcionários, quando houver a substituição dos protetores, por modelos de diferentes de marcas, que esteja sendo testado e implantado pela empresa, para aprovação da DOW.

Visando suprimir a otoscopia dos empregados, adotamos protetores tipo "PLUG" de silicone e/ou espuma de poliuretano de expansão retardada, em tamanho único, e protetores auditivos tipo "CONCHA", com hastes reguláveis.

Todo protetor auricular que for fornecido pela Risoterm e suas Sub Contratadas deverão possuir Certificado de Aprovação – CA, conforme determina a legislação brasileira na Norma Regulamentadora 06.

RELAÇÃO DE PROTETORES AURICULAR

| DISCRIMINAÇÃO | FABRICA NTE | CA | NRRsf |
|----------------------------|-------------|-------|-------|
| Protetor Auditivo (Concha) | AGENA | 4398 | 15 |
| Protetor Auditivo (Concha) | MSA | 28089 | 21 |
| Protetor Auditivo (Concha) | MSA | 4026 | 19 |
| Protetor Auditivo (Plug) | 3M | 12187 | 18 |
| Protetor Auditivo (Plug) | 3M | 5745 | 16 |

12.9. DOCUMENTAÇÃO E ARQUIVO

As avaliações audiométricas, dosimetria de ruído e registros de treinamentos deverão ser arquivados por um período mínimo de 20 anos, no arquivo da empresa no contrato DOW conforme NR – 09, item 9.3.8.2.

Os exames audiométricos serão arquivados pelo SSO de Contratadas por período igual.

Nota: O Controle das Revisões deste documento será gerenciado pelo Procedimento de Controle de Registros da Risoterm.

12.10. MONITORAMENTO DO PROGRAMA

O Programa de Conservação Auditiva deverá ser monitorado mensalmente e revisado anualmente ou sempre que houver necessidade para avaliação do seu desenvolvimento e estabelecimentos de novas metas e prioridades.

Quando da monitoração serão focados os seguintes aspectos:

- Avaliação do cumprimento do plano de metas do programa;
- Qualidade e abrangência do programa;
- Adequação técnica, legal e administrativa;
- Questionamento dos empregados sobre o PCA;
- Disponibilidade e acesso dos empregados ao PCA;

13. PLANO DE METAS

| METAS | MONITORAMENTO E CONTROLE | PRAZO | RESPONSÁVEIS |
|--|--|-------------|---|
| AFASTAMENTO CAUSADO POR DOENÇAS OCUPACIONAIS | Acompanhando o cumprimento deste programa. Acompanhando os resultados dos exames periódicos. Orientado os colaboradores da forma correta de utilização dos epi's. | DEZEMBRO/18 | Coordenação do Contrato Departamento de Segurança Diretoria |

14. PERIODICIDADE DE REVISÃO

Este programa deverá ser revisado anualmente ou quando necessário.

15. AVALIAÇÃO

Este programa será avaliado sempre que necessário ou conforme programação RISOTERM estabelecida neste programa. Será responsável pela avaliação o departamento de EH&S Dow, o Departamento de segurança e Coordenação do contrato da RISOTERM.

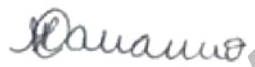

16. HISTÓRICO DO DOCUMENTO

As informações abaixo contemplam as três últimas revisões deste documento a mais recente na 1a linha.

| NATUREZA DA ALTERAÇÃO | ITEM REVISADO | VERSÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|-----------------------|---|--------|----------|----------------|
| Revisão Anual | 1- Dados de Apresentação; 13- Plano de Metas; | 10 | 25/01/18 | Jader Norberto |
| Revisão Anual | 13-Plano de Metas; | 09 | 27/01/17 | Jader Norberto |
| Revisão Anual | 13-Plano de Metas; | 08 | 19/09/16 | Jader Norberto |
| Revisão Anual | 1-Endereço da Risoterm; 13- Plano de Metas; | 07 | 29/01/15 | Jader Norberto |
| Revisão Anual | 3-Retirado o site de TDI; 13- Plano de Metas; | 06 | 20/02/14 | Jader Norberto |

17. APROVAÇÃO

Este documento foi aprovado pela Risoterm.

| Elaborado/revisado por: | Aprovado para uso: |
|--|---|
|  _____ Simone de Carvalho Rocha |  Engº Jader de O. Norberto Gerente Operacional Risoterm Isolantes Térmicos Ltda _____ Jader de O. Norberto |
| <u>08/05/2019</u> Data | <u>08/05/2019</u> Data |

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. OBJETIVO | 02 |
| 2. DEFINIÇÕES E CONCEITOS | 02 |
| 3. RESPONSABILIDADES | 02 |
| 4. DOCUMENTOS EXTERNOS / FONTES DE CONSULTA | 03 |
| 5. DETALHAMENTO DE ATIVIDADES | 03 |
| 5.1 Objetivos da Qualidade | 03 |
| 5.2 Planejamento para Alcançar os Objetivos | 03 |
| 5.3 Monitoramento, Medição, Análise e Avaliação | 03 |
| 5.4 Levantamento de Dados e Id do Item de Controle e Verificação | 04 |
| 5.5 Análise e Avaliação | 04 |
| 5.6 Tratamento de Dados | 05 |
| 5.7 Reuniões de Análise Crítica | 05 |
| 5.7.1 Pauta e Registro da Reunião de Análise Crítica | 05 |
| 5.7.1.1 Entradas para análise crítica | 05 |
| 5.7.1.2 Saídas para análise crítica | 06 |
| 5.7.2 Principais elementos de consolidação de informações para Análise Crítica | 06 |
| 5.8 Melhoria Contínua | 06 |
| 6. QUADRO DE REGISTROS | 06 |
| 7. ANEXOS | 07 |
| 8. NATUREZA DAS ALTERAÇÕES | 07 |

1. OBJETIVO

Estabelecer sistemática para monitoramento dos objetivos, metas, programas e indicadores do Sistema de Gestão da Qualidade – SGQ e estabelecer critérios para análise crítica.

2. DEFINIÇÕES E CONCEITOS

Análise Crítica pela Direção: Avaliação crítica formal do desempenho e adequação do sistema de Gestão Integrado, com o objetivo de assegurar sua contínua pertinência, adequação e eficácia.

Monitoramento: determinação da situação de um sistema, um processo, um produto, um serviço ou uma atividade.

Parte Interessada: pessoa ou organização que pode afetar, ser afetada ou se perceber afetada por uma decisão ou atividade.

Objetivo: Aquilo que é buscado ou almejado, no que diz respeito à qualidade e são geralmente baseados na Política de Gestão e definidos para as funções e níveis relevantes da Risoterm.

Indicadores: São empregados para monitorar o desempenho de processos e atividades que não necessariamente impactem diretamente na qualidade do serviço fornecido.

3. RESPONSABILIDADES

Colaborador – Funcionários Risoterm e Sub-contratados: Fornecer dados necessários para apresentação nas reuniões; Cumprir as ações estabelecidas para andamento e melhoria do sistema; Participar de todas as ações desenvolvidas pela Risoterm, assim como, as que estiverem sob sua responsabilidade, para o alcance das metas estabelecidas.

Liderança – Encarregados, Supervisores e Coordenadores: Participar de todas as ações desenvolvidas pela Risoterm, assim como, as que estiverem sob sua responsabilidade, para o alcance das metas estabelecidas; Gerenciar o desenvolvimento das ações dos colaboradores sob sua supervisão para o alcance das metas estabelecidas; Participar do desenvolvimento deste procedimento colaborando com o estabelecimento de metas ou ações para seu cumprimento; Coletar informações para apresentação nas reuniões.

Diretoria: Realizar as reuniões periodicamente conforme estabelecido; Estabelecer as metas que deseja alcançar e as ações para seu cumprimento; Prover meios necessários para aplicação e cumprimento deste procedimento; Realizar o levantamento de dados para auxiliar na determinação de metas; Estabelecer as metas que deseja alcançar e as ações para seu cumprimento.

Gestor de Sistema – GS: Conhecer o que determina este procedimento acompanhando a implementação e o desenvolvimento; Participar da realização do levantamento de dados para apresentação nas reuniões; Participar da elaboração e revisão deste procedimento sempre que houver necessidade de melhoria; Participar das reuniões; Participar da elaboração e revisão deste procedimento sempre que houver necessidade de melhoria.

4. DOCUMENTOS EXTERNOS/FONTES DE CONSULTA

- Norma ISO 9001:2015;
- Norma ISO 9000:2015.

5. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

A análise crítica pela Direção é utilizada para planejar e avaliar a implementação do Sistema da Qualidade, estabelecer os objetivos, metas e indicadores do sistema de gestão e prover os recursos necessários para o cumprimento de tais metas através do planejamento previamente definido. Essa análise inclui a avaliação de oportunidades para melhoria e necessidade de mudanças no Sistema de Gestão da Qualidade, política e os objetivos da qualidade.

5.1 Objetivos da Qualidade

Estabelecido no “Desdobramento da Política da Qualidade”, anexo a este procedimento.

5.2 Planejamento para alcançar os objetivos

A direção em conjunto com o comitê da qualidade e/ou os líderes dos processos definem, na Reunião Estratégica Anual, os requisitos para atender os objetivos da qualidade. A partir das definições estratégicas estabelecidas, um Plano de Ação poderá ser aberto, contendo:

- a) Atividades a realizar;
- b) Recursos a utilizar;
- c) Definição de responsabilidades;
- d) Data de início e fim;
- e) Critérios de medição dos resultados.

5.3 Monitoramento, Medição Análise e Avaliação

A Risoterm monitora o desempenho e a eficácia do sistema de gestão da qualidade, e determina os processos que são monitorados, assim como a satisfação do cliente, definindo, método e como e quando são realizadas as medições.

Esses métodos estão integrados com os indicadores de desempenho do Sistema de Gestão da Qualidade e são tratados nas reuniões de análise crítica do sistema, de maneira a demonstrar a capacidade dos processos em alcançar os resultados planejados. Quando os resultados planejados não são alcançados, são efetuadas as correções e executadas as ações corretivas, como apropriado, para assegurar a conformidade dos serviços conforme estabelecido no Procedimento PQR 003 - Não - Conformidade, Produto N C, Ações Corretivas.

5.4 Levantamento de Dados e Identificação do Item de Controle ou de Verificação

Os itens de controle podem ser identificados a partir do desdobramento da Política, por meio dos Objetivos da Qualidade, dos Programas que venham a ser estabelecidos, bem como a partir da necessidade de monitoramento de um determinado processo ou atividade.

Depois de identificados são relacionados no "Consolidado dos Indicadores do SGQ" que apresenta sua respectiva meta, processo responsável, fórmula de medição e frequência, descrição do objetivo da qualidade, frequência e etc.

A meta é definida com base num histórico estatístico do processo. Para cada meta não atendida, haverá uma análise por parte da diretoria, visando à necessidade de abertura de um Plano de Ação. Estas ações devem ser monitoradas através do formulário "Gerenciamento de Ações".

5.5 Análise e Avaliação

A Risoterm determina, coleta e analisa dados apropriados para demonstrar a adequação e eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade e para avaliar onde podem ser implementadas ações que resultem em sua melhoria contínua. Isso inclui dados gerados como resultado do monitoramento, das medições e de outras fontes pertinentes.

A análise de dados fornece informações relativas à:

- O planejamento através do indicador Eficiência/Produtividade;
- Satisfação de clientes e desempenho do Sistema de Gestão da Qualidade;
- Conformidade de produtos e serviços;
- Características e tendências dos processos e serviços, incluindo a eficácia das ações tomadas para abordar ações visando os riscos e oportunidades;
- Avaliação de Fornecedores.

As análises de dados são feitas durante a realização dos processos e nas Reuniões de Análise Crítica pela Direção.

5.6 Tratamento de Dados

Após compilação dos dados, os mesmos são lançados no formulário de "Consolidado dos Indicadores do SGI" onde são apresentados os resultados alcançados. A análise estatística fornece a média da amostra analisada, linha de tendência, bem como probabilidade de atendimento a uma determinada meta. O respectivo indicador analisado é apresentado nas reuniões bimestrais do Comitê e nas reuniões de Análise Crítica do SGI.

5.7 Reuniões de Análise Crítica

Para realizar o monitoramento e a Análise Crítica pela Direção, a Risoterm implantou o Comitê da Qualidade, que tem como atribuições básicas cumprir as diretrizes da Qualidade da empresa.

As reuniões de análise crítica são realizadas quadrimestralmente, ou sempre que se fizer necessário, com participação da Direção e demais membros do Comitê da Qualidade.

Os métodos de medição e suas respectivas metas são definidos através do documento Desdobramento da Política, servido como base de informações para a referida análise crítica, assim como as ações de melhoria contínua.

A Risoterm conserva informação documentada como evidência dos resultados de análise crítica pela Direção. Essa documentação inclui a lista de presença, bem como a ata de análise crítica assinada por todos os participantes e mantidas.

5.7.1 Pauta e Registro da Reunião de Análise Crítica

5.7.1.1 Entradas para análise crítica

A análise crítica é planejada e realizada levando em consideração:

- Acompanhamento das ações oriundas de análises críticas anteriores;
- Mudanças internas e externas que possam afetar o Sistema de Gestão da Qualidade;
- Satisfação dos Clientes e retroalimentação das partes interessadas pertinentes;
- Extensão na qual os objetivos da qualidade foram alcançados;
- Desempenho dos processos e conformidade de produtos (serviços);
- Situação das não conformidades e ações corretivas;
- Análise dos indicadores e metas;
- Resultados de Auditorias Internas e Externas;
- Desempenho de provedores externos;
- Necessidade de Recursos Humanos e Materiais;

- Riscos e Oportunidades;
- Recomendações para oportunidades de melhoria.

5.7.1.2 Saídas para análise crítica

As saídas da análise crítica pela direção devem incluir quaisquer decisões e ações relacionadas a:

- Oportunidades para melhoria: Eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade e de seus processos e dos serviços em relação aos requisitos dos clientes;
- Necessidades de mudanças no Sistema de Gestão da Qualidade;
- Necessidades de recursos;

5.7.2 Principais elementos de consolidação de informações para Análise Crítica.

- Relatórios de Auditorias Internas e Externas do SGI;
- Estatísticas de reclamação de clientes e pesquisa de satisfação;
- Estatísticas de não-conformidades;
- Estatísticas de produto não-conforme;
- Tabelas dos indicadores de desempenho;
- Relato de medidas corretivas para não-conformidades e produto não-conforme;
- Treinamentos, cursos, participação em congressos, seminários dos colaboradores e áreas de atuação.

5.8 Melhoria contínua

A Risoterm, busca melhorar continuamente o sistema de gestão da qualidade, através dos dados resultante da análise crítica, de reuniões com os clientes ou outro meio, para determinar se há necessidades ou oportunidades que devem ser consideradas.

A Risoterm fortalece suas práticas de trabalho buscando alcançar de maneira segura e eficiente seus objetivos, visando a permanência e sustentabilidade do negócio. Sempre guiados e impulsionados por seus Líderes, com o compromisso de todos os colaboradores, provedores externos e partes interessadas.

6. QUADRO DE REGISTROS

| Identificação | Armazenamento | Recuperação | Tempo de Retenção | Descarte | Responsável |
|-----------------------------------|---|--------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|
| Ata de Reunião de Análise Crítica | Na Gerência do SGI em pasta identificada como | Data | 01 ano | Lixo | Direção GS |

OBJETIVOS DA QUALIDADE, MONITORAMENTO E ANÁLISE CRÍTICA DA DIREÇÃO

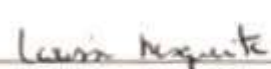
| | | | | | |
|------------------------------------|---|-----------------|--------|------|-----------------------------|
| | "Análise Crítica" | | | | |
| Desdobramento da Política | Na Gerencia do SGI em pasta identificada como "Análise Crítica" | Data | 01 ano | Lixo | Direção GS |
| Consolidado dos Indicadores do SGI | Na área de gestão, Pasta identificada como "Análise Crítica". | Documento único | 01 ano | Lixo | Direção Gerência do Sistema |

7. ANEXOS

- "Ata de Reunião de Análise Crítica";
- "Desdobramento da Política da Qualidade";
- "Consolidado dos Indicadores do SGI".

8. NATUREZA DAS ALTERAÇÕES

| Natureza da Alteração | Item Revisado | Data da Revisão | Versão | Responsável |
|-----------------------|---------------|-----------------|--------|------------------|
| Edição inicial | ----- | 20/02/2018 | 00 | Larissa Mesquita |

| | |
|---|--|
| Elaborado/revisado por:  <hr/> Larissa Mesquita 20/02/18 Data | Aprovado para uso:  <hr/> Paulo Roberto G. Mesquita 20/02/18 Data |
|---|--|

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1. OBJETIVO | 02 |
| 2. DEFINIÇÕES E CONCEITOS | 02 |
| 3. RESPONSABILIDADES | 02 |
| 4. DOCUMENTOS EXTERNOS / FONTES DE CONSULTA | 03 |
| 5. DETALHAMENTO DE ATIVIDADES | 03 |
| 5.1 Rastreabilidade de Medição | 04 |
| 5.2 Infraestrutura..... | 04 |
| 5.3 Propriedade Pertencente a Clientes ou Provedores Externos | 04 |
| 5.4 Aquisição de Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas | 05 |
| 5.4.1 Aquisição de Equipamentos, Instrumentos e Ferramentas | 05 |
| 5.4.2 Transferência de Equipamentos, Ferramentas e Instrumentos..... | 05 |
| 5.4.3 Manutenção de Equipamentos, Ferramentas e Instrumentos..... | 06 |
| 5.5 Inspeções Periódicas | 07 |
| 5.5.1 Planejamento das Inspeções Periódicas..... | 07 |
| 5.5.2 Detalhamento das Inspeções Periódicas | 07 |
| 5.5.3 Inspeções em Ferramentas..... | 07 |
| 5.5.4 Inspeções Planejadas para Instalações em Geral | 08 |
| 5.5.5 Detalhamento das Inspeções Planejadas | 09 |
| 5.5.5.1 Itens a serem inspecionados..... | 09 |
| 5.6 Calibração e verificação de instrumentos | 10 |
| 5.6.1 Verificação | 11 |
| 5.7 Procedimentos de utilização de Equipamentos, Ferramentas e Instrumentos | 13 |
| 5.8 Qualificação dos Inspetores / Auditores | 13 |
| 5.9 Treinamentos | 13 |
| 5.10 Controle, Inspeção e Manutenção de Veículos Automotores | 14 |
| 5.10.1 Frota de Veículos..... | 14 |
| 5.10.2 Controle de Abastecimento dos Veículos..... | 14 |
| 5.10.3 Verificação das Condições gerais dos veículos | 14 |
| 5.10.4 Controle da documentação dos veículos | 14 |
| 5.11 Gerenciamento de Ações Corretivas | 15 |
| 5.12 Divulgação | 15 |
| 6. QUADRO DE REGISTROS | 15 |
| 7. ANEXOS | 17 |
| 8. NATUREZA DAS ALTERAÇÕES | 17 |

1. OBJETIVO

Planejar, controlar e executar periodicamente Inspeções, de forma a verificar as condições de uso e manutenção de instalações, equipamentos, ferramentas, instrumentos e EPI's/EPE's da Risoterm e sub-contratadas, identificando as condições de não conformidade.

2. DEFINIÇÕES E CONCEITOS

Verificação: Análise da precisão de medição de instrumentos utilizados através de processo comparativo com instrumento padrão.

Auditores: Profissionais treinados e capacitados a realizar inspeções.

Calibração: Ajuste feito em um instrumento visando fazer com que os resultados de suas medições aproximem-se tanto quanto possível daqueles de um instrumento padrão, considerando a sua classe de exatidão.

Check-up: Verificação das condições do veículo.

Inspeção: Ato de verificação para detectar o desenvolvimento de condições inadequadas, que necessitem de possíveis correções ou melhorias em determinados setores, locais, equipamentos ou situações, propondo correções das não conformidades observadas, obedecendo aos critérios de classificação dos riscos.

Instrumento Crítico: Qualquer instrumento ou equipamento de medição ou ensaio utilizado para medir as características de qualidade do produto ou serviço.

Instrumento Padrão: Instrumento com características de capacidade de exatidão, rastreável a padrões reconhecidos nacionalmente, de tal forma que o torne capaz de calibrar outros equipamentos.

Profissional Qualificado: É o colaborador que possui curso específico para desenvolver uma determinada função ou atividade, com formação em curso extra curricular, ministrado por entidade especializada ou pela própria empresa precedido de exame médico.

3. RESPONSABILIDADES

Colaborador – Funcionários Risoterm e Sub-contratados: Guardar, conservar e inspecionar diariamente ferramentas, equipamentos, instrumentos, EPI's/EPE's e instalações que utilizam para o desempenho de suas funções informando qualquer anormalidade verificada.

Lideranças – Encarregados, Supervisores e Coordenadores: Fornecer em boas condições ferramentas, equipamentos, instrumentos, EPI's/EPE's e instalações; Instruir os colaboradores sobre a correta utilização dos mesmos; Gerenciar e implantar este procedimento, garantindo desta forma um bom desempenho; Prover melhorias necessárias nos locais de trabalho; Estimular a conservação e inspeção através de programas de incentivos; Fazer parte do time auditor das inspeções.

Diretoria: Prover meios necessários para aplicação e cumprimento deste procedimento.

Gestor de Sistema – GS: Conhecer o que determina este procedimento acompanhando a implementação e o desenvolvimento; Coordenar e participar da realização das inspeções acompanhando os resultados e implementação das ações de correção ou melhorias propostas; Participar da elaboração e revisão deste procedimento sempre que houver necessidade de melhoria, para desta forma garantir a melhoria do desempenho do Sistema de Gestão Integrada; Assegurar que relatórios sobre o desempenho sejam apresentados à Direção para análise crítica e sejam usados como base para a melhoria contínua.

Departamento de Segurança – Técnico de Segurança e Auxiliar técnico de segurança: Implantar e acompanhar o desenvolvimento deste procedimento, atendendo o disposto na Diretriz de segurança, saúde e meio ambiente do contratante e legislação aplicável; Assegurar que relatórios sobre o desempenho sejam apresentados à Direção e Gestão de Sistema para análise crítica e sejam usados como base para a melhoria contínua; Coordenar e participar da realização das inspeções acompanhando os resultados e implementação das ações de correção ou melhorias propostas; Promover a habilitação dos colaboradores para a realização das auditorias de inspeção.

Suprimentos: Aquisição de equipamentos/ferramentas/instrumentos conforme determina este procedimento e dentro dos padrões técnicos e requisitos legais; Programar revisões periódicas dos veículos de propriedade da Risoterm ou sob sua responsabilidade; Envio de equipamentos/ferramentas/instrumentos para manutenção, quando solicitado.

4. DOCUMENTOS EXTERNOS / FONTES DE CONSULTA

Norma ISO 9001:2015;
Norma ISO 9000:2015;
Norma Regulamentadora 06 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
Norma Regulamentadora 08 – Edificações;
Norma Regulamentadora 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
Norma Regulamentadora 12 – Máquinas e Equipamentos;
Norma Regulamentadora 23 – Proteção contra Incêndios;
Norma Regulamentadora 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
Norma Regulamentadora 26 – Sinalização de Segurança.

5. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

A Risoterm descreve a metodologia adotada, e adequada ao seu tipo de serviço, para assegurar resultados validados e confiáveis através de inspeções, monitoramento e medição afim de verificar a conformidade dos produtos e serviços. O resultado dos monitoramentos e medições são retidos como evidência.

5.1 Rastreabilidade de Medição

A Risoterm tem definido e documentado os dispositivos de medição e monitoramento que devem ser utilizados para evidenciar a conformidade dos seus equipamentos. Assegurando que os mesmos devem ser:

- Calibrados ou verificados a intervalos especificados, com base em padrões de medição rastreáveis a padrões de medição internacionais e nacionais. Quando esse padrão não existir, a base usada para calibração ou verificação é registrada;
- Identificado;
- Protegido contra ajustes que possam invalidar o resultado da medição.

A Risoterm avalia a validade dos resultados das medições. Quando constatado que não está em conformidade com os requisitos estabelecidos, ações apropriadas são tomadas em relação aos dispositivos de medição e em qualquer resultado afetado. Registros dos resultados de calibração e verificação e a gestão e controle destes equipamentos são mantidos conforme estabelecido neste Procedimento.

5.2 Infraestrutura

A Risoterm segue as determinações técnicas necessárias para o funcionamento dos serviços prestados e a infraestrutura necessária para alcançar a conformidade com os requisitos do cliente e com os requisitos de desempenho dos serviços. A infraestrutura inclui:

- Salas, contêineres ou outros necessários à realização dos serviços conforme contrato firmado;
- Equipamentos necessários à execução dos serviços;
- Recursos de Transportes;
- Tecnologia da Informação e comunicação.

As estruturas montadas fisicamente nos canteiros de obra são devidamente listadas no PQO de cada obra.

A aquisição, manutenção e aprimoramento desta infraestrutura são analisadas e controladas pela Direção, conforme descrito neste procedimento.

5.3 Propriedade pertencente a clientes ou provedores externos

A Risoterm é responsável pela guarda e preservação de todos os bens de propriedade do cliente e/ou provedores externos fornecidos para auxiliar na realização do serviço.

O tipo de bens propriedades do cliente que se considera são:

- Materiais de Aplicação;
- Informação (normatividade, planos e logos de marca);
- Equipamentos enquanto tiverem sob nossa manutenção.

Essas propriedades devem ser identificadas, verificadas e protegidas e, em caso de perda ou dano, o cliente e/ou provedor externo deve ser notificado e os registros mantidos.

A Risoterm mantém e aplica procedimentos para garantir que todos os materiais recebidos são claramente identificados no registro de inspeção, todos os materiais não conforme são identificados para evitar o uso indevido, todos os materiais adquiridos são armazenados e protegidos em condições que evitem sua deterioração em todas as etapas do processo.

5.4 Aquisição, Manutenção e Transferência de Equipamentos, Ferramentas e Instrumentos

Na execução dos serviços contratados, a Risoterm faz uso de equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados, com controle de manutenção preventiva dos mesmos e rastreabilidade de modo a garantir a qualidade e a capacidade de seus processos.

5.4.1 Aquisição de Equipamentos, Ferramentas e Instrumentos

Após aquisição do equipamento, ferramenta ou instrumento o setor de compras deve encaminhar o mesmo para a Gestão do Sistema para que sejam tomadas as seguintes ações:

- Taguear o equipamento, ferramenta ou instrumento;
- Inserir equipamento, ferramenta ou instrumento na "Lista de Equipamentos" ou na "Lista de Instrumentos" especificando a obra de destino;
- Abrir o "Check List de Manutenção" ou "Registro de verificação", realizando neste momento sua primeira inspeção;

Depois de concluído estas etapas o equipamento, ferramenta ou instrumento poderá ser enviado para a obra destino acompanhado do Check List de Manutenção ou Registro de verificação.

5.4.2 Transferência de Equipamentos, Ferramentas e Instrumentos

Caso o equipamento, ferramenta ou instrumento a ser enviado a qualquer setor da empresa, as etapas de encaminhamento serão:

- O solicitante irá requerer o equipamento ao setor que tiver com a posse do mesmo;
- O setor de posse do equipamento, ferramenta ou instrumento irá solicitar o "Check List de Manutenção" ou "Registro de verificação", sendo realizada a manutenção neste instante;

- Concluídas essas etapas, o equipamento, ferramenta ou instrumento poderá ser enviado para a o setor solicitante acompanhado do "Check List de Manutenção" ou "Registro de verificação" atualizado e o romaneio;
- No recebimento do equipamento, ferramenta ou instrumento o setor que o solicitou deverá validar o recebimento no "Romaneio", confirmando o recebimento e as condições de manutenção do equipamento, ferramenta ou instrumento. Caso discorde das condições descritas no romaneio deverá ser registrada uma não conformidade.

5.4.3 Manutenção de Equipamentos, Ferramentas e Instrumentos

Para os equipamentos, ferramentas e instrumentos críticos são realizados manutenções preventivas periódicas e mantidos registros individuais (check list específico por equipamento) que indicam a condição dos mesmos. Os equipamentos que apresentem desgaste, mas que ainda ofereçam condições de uso devem ser encaminhados para sede da Risoterm afim de que seja realizada manutenção corretiva, evitando que desta forma o mesmo possa causar algum tipo de incidente ou acidente.

É de responsabilidade dos usuários observar as condições de segurança e durabilidade dos Equipamentos, Ferramentas e Instrumentos conforme recomendações abaixo:

- Planejar o método de trabalho e as ferramentas mais adequadas ao uso antes de executar a tarefa;
- Usar os EPI's específicos e adequados;
- Não alterar o projeto original das mesmas;
- Solicitar a substituição dos Equipamentos, Ferramentas e Instrumentos sem condições de uso;
- Limpar, conservar e acondicionar os equipamentos, ferramentas e instrumentos de forma adequada;
- Observar as instruções de Uso e solicitar informações em caso de dúvidas.

Quando for solicitado pelo cliente que as manutenções preventivas atendam também a padrões determinados pelo mesmo a Risoterm deve identificar quais os padrões solicitados e deve ser registrado no "PQO" de cada contrato no item de infra-estrutura. Essas manutenções preventivas são realizadas de acordo com o "Plano de Manutenção Preventiva" e "Plano de Calibração" estabelecidos para todos os equipamentos, ferramentas e instrumentos em cada obra. Todos os equipamentos e instrumentos existentes na Risoterm são relacionados na "Lista de Equipamentos" e "Lista de Instrumentos".

Todos os Equipamentos, Ferramentas ou Intrumentos que apresentarem algum tipo de defeito ou não estejam em condições normais de utilização devem ser encaminhados para a sede da Risoterm para que seja realizada manutenção corretiva, se aplicável; caso não seja possível a sua manutenção a sede deve enviar outro equipamento, ferramenta ou instrumento que atendam as condições de Segurança, Saúde e Meio Ambiente para substituição do anterior.

5.5 Inspeções Periódicas

A Risoterm realiza inspeções periódicas, conforme “Plano de Manutenção Preventiva” em todos os Equipamentos e Ferramentas. Estas inspeções são conduzidas por profissionais habilitados e/ou capacitados e autorizados, com o objetivo de se detectar, identificar, corrigir ou sugerir correções de condições inseguras, mediante o preenchimento do formulário “Check List de Manutenção”.

5.5.1 Planejamento das Inspeções Periódicas

A Risoterm realiza periodicamente as inspeções previstas no “Plano de Manutenção Preventiva”, onde descreve as ferramentas, equipamentos, EPI’s/EPE’s e instalações que sofrerão inspeções e nomes dos responsáveis pelas mesmas, conforme “Lista de Inspetores”. A coordenação do contrato é responsável pela definição dos inspetores e acompanhamento das inspeções, devendo validar no formulário a sua realização.

5.5.2 Detalhamento das Inspeções Periódicas

- As inspeções em equipamentos e instalações elétricas somente devem ser realizadas por eletricitistas. Para esta atividade pode ser utilizada mão-de-obra de empresa qualificada;
- O responsável pela inspeção deve validar as suas inspeções para o mês corrente com a etiqueta padrão da Risoterm ou outra quando fornecida pelo cliente, para os casos aplicáveis.
- Os equipamentos fora de uso ou não inspecionados devem ser identificados com a expressão “FORA DE USO” evitando possível utilização sem a devida inspeção.

5.5.3 Inspeções em Ferramentas

A Risoterm mantém para atendimento aos seus contratos, ferramentas manuais abaixo listadas que não estão sujeitas às inspeções mensais ou periódicas programadas. Para essas ferramentas deve ser feita a inspeção visual diariamente pelo usuário e responsável pelas mesmas, comunicando qualquer anormalidade para eventuais substituições.

É de responsabilidade do Departamento de Segurança ou Coordenação do Contrato realizar as inspeções mensais de EPI’s, as inspeções visuais de ferramentas manuais e evidenciar no formulário “Inspeção de EPI’s e Ferramentas”.

As ferramentas que passam apenas por essas inspeções visuais são:

- Alicates Pop – Rebitador
- Alicates universal
- Arco de Serra
- Cavador
- Chave de Fenda
- Chave de Grife

- Colher de pedreiro
- Compasso
- Formão
- Machadinha
- Marreta
- Marreta de borracha
- Martelo
- Pincel
- Ponteiro
- Serrote
- Talhadeira
- Tesoura para corte de chapa
- Trena

Quando for solicitada pelo cliente que as manutenções preventivas se estendam a qualquer tipo de ferramenta ou ferramentas específicas, para atendimento aos padrões determinados por ele, a Risoterm deve identificar quais os padrões solicitados e deve ser registrado no "PQO" de cada contrato no item de infra-estrutura. Essas manutenções preventivas são realizadas de acordo com o "Plano de Manutenção Preventiva" e "Plano de Calibração" estabelecidos para todos os equipamentos, ferramentas e instrumentos em cada obra.

5.5.4 Inspeções Planejadas para Instalações em Geral

As inspeções planejadas em instalações em geral devem ser realizadas em todos os sites/plantas que a Risoterm possua funcionário fixo ou oficina, com o objetivo de eliminar todas as condições que podem causar perdas ou impacto do desempenho e qualidade dos nossos serviços, sendo essas inspeções registradas nos formulários "Inspeção Planejada em Áreas Operacionais" e/ou "Inspeções Planejadas em Áreas Administrativas".

As Inspeções Planejadas devem ser realizadas quadrimestralmente conforme cronograma e abaixo estão listados os locais onde devem ser realizadas, mas não se restringindo aos mesmos:

- Oficinas;
- Vestiários;
- Sanitários;
- Almoxarifado;
- Refeitórios;
- Container;
- Escritórios;
- Equipamentos de Segurança e Combate a Incêndio/Emergência e Etc.

As Instalações Coletivas ou de responsabilidade do Cliente serão inspecionadas e os referidos relatórios de não conformidades encaminhados para os responsáveis para as devidas regularizações.

5.5.5 Detalhamento das Inspeções Planejadas

O Time Auditor deve revisar os itens encontrados na última inspeção, avaliar acidentes/incidentes ocorridos no período (se aplicável), discutir sobre os riscos das áreas e verificar se há pendências de ações propostas nas inspeções anteriores. Após a reunião de pré-inspeção deve ser realizada a comunicação da auditoria ao (s) responsável (eis) das áreas a serem auditadas.

Após a revisão das ações da última inspeção, o líder juntamente com o time auditor, deve definir a melhor estratégia de inspeção (por ex. divisão do grupo, divisão de áreas, etc.), sendo as mesmas registradas nos formulários específicos de "Inspeção Planejada de Área Operacional" e/ou "Inspeção Planejada de Área Administrativa".

O time auditor será formado por representantes das seguintes áreas: Liderança, Segurança, Oficinas, Almoxarifado, Área Administrativa e CIPA, considerando as áreas de atuação de cada representante.

5.5.5.1 Itens a serem Inspeccionados

- Superfícies de Trabalho (pisos);
- Diques de Contenção;
- Passagens e corredores;
- Plataformas/Andaimos/Escadas;
- Empilhamento/Armazenagem/Estocagem;
- Identificação de Produtos químicos e ou combustíveis;
- Maquinas e Equipamentos (inclusive administrativos);
- Carros para transporte e movimentação de materiais;
- Instalações Elétricas/Iluminação;
- Pinturas e Corrosões;
- Limpezas e Organização;
- Instalações Prediais/Estruturas de Suportação (pilares, vigas, etc.);
- Equipamentos de Emergência (chuveiros, lava-olhos e extintor);
- Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva;
- Telhados;
- Sinalização;
- Proteção de Máquinas e Equipamentos;
- Meio Ambiente (Container de resíduos, sinalização, descarte e acondicionamento);
- Condições de Ferramentas;
- Sanitários (conservação, limpeza, e etc.);
- Vestiários (condições dos armários, pisos, quantidade de armários e etc.);
- Escritórios (condições das prateleiras, armários, mesas, cadeiras e etc.);
- Almoxarifado (condições dos armários, prateleiras, limpeza e organização e etc.);
- Higiene;
- Iluminação;
- Infiltrações;

- Conforto térmico;
- Ruído.

O time auditor tem total liberdade para inspecionar itens que não foram citados acima não se restringindo aos mesmos.

5.6 Calibração e verificação de Instrumentos

- Na definição dos instrumentos a serem utilizados para a inspeção, medição e ensaios deve ser considerada a capacidade de medição requerida e o nível de incerteza aceitável;
- Somente pessoal que tenha sido devidamente treinado deve ter acesso ao uso dos instrumentos, a fim de evitar danos e utilização incorreta dos mesmos;
- Os instrumentos a serem utilizados na inspeção, medição e ensaio devem ser identificados pelo número de série do fabricante ou número de tombamento da Risoterm.
- Estes instrumentos devem ser calibrados ou verificados no intervalo prescrito no "Plano de Calibração / Verificação", elaborado de acordo com os respectivos "Registros de verificação" ou Certificados de Calibração, nos quais contêm a data e informações pertinentes à última calibração/verificação e a data da próxima calibração/verificação. É de responsabilidade do Gestor do Sistema o cumprimento do cronograma de calibração/verificação da Risoterm. É de responsabilidade dos Coordenadores de Obras a verificação dos instrumentos existentes em cada obra conforme PQO. O Gestor de Sistema deve gerenciar a realização desta atividade junto aos Coordenadores de Obras;
- A calibração de instrumentos é realizada por empresas que utilizem instrumentos certificados que tenham relação válida conhecida com padrões nacional ou internacionalmente reconhecidos. Para calibrações em empresas que não disponham desta relação, deve-se manter a cópia dos padrões apontados na descrição do certificado, afim de comprovar a conformidade dos mesmos. Os certificados de calibração dos instrumentos emitidos por estas empresas devem conter pelo menos as seguintes informações: identificação do instrumento, padrão e método utilizados, prazo de validade da calibração dos padrões, condições ambientais requeridas (quando for o caso), data, resultado da calibração. O arquivo destes certificados é feito pelo Gestor de Sistema;
- Quando do recebimento do instrumento após retorno da empresa que realizou a calibração, a Gestão do Sistema deve verificar se no mesmo consta a etiqueta de calibração afixada; após esta verificação, a calibração dos instrumentos deve ser analisada mediante comparação entre as variações encontradas e a variação aceitável. Estando as variações encontradas dentro do limite permitido, o instrumento é aprovado, tendo como registro o documento "Critério de Aceite da Calibração". Em caso contrário o instrumento deve ser colocado fora de uso;
- Os instrumentos de inspeção, medição e ensaio que não estiverem em uso devem ser armazenados adequadamente, sendo afixados nos mesmos uma etiqueta com indicação do código do instrumento e o período de validade da calibração bem como a informação "FORA DE USO". Os instrumentos que não garantirem sua calibração (através de avaliação

quantitativa e qualitativa), em função de critérios nacionais / internacionais, devem ser descartados juntamente com seus certificados / registros de calibração;

- Caso o instrumento esteja fora de posse da Risoterm, por empréstimo ou em manutenção, deve ser colocada observação no Check List ou em registro de Não Conformidade sobre esta condição e reprogramada a data de calibração/verificação;
- No caso de se encontrarem instrumentos descalibrados, devem ser rastreados onde os mesmos foram utilizados para identificar as medições realizadas, e na medida do possível, repeti-las. Caso não seja possível a repetição, avaliar alternativas de ensaio que possam simular condições de uso;
- Devem ser asseguradas condições de manuseio, armazenamento e preservação dos instrumentos para que a condição de calibração/verificação e sua exatidão sejam mantidas;
- Os instrumentos devem ser calibrados/verificados nos prazos definidos para a calibração/verificação ou quando houver suspeita de mau funcionamento;
- Todos os instrumentos Risoterm estão relacionados na "Lista de Instrumentos";
- Os instrumentos de uso individual são entregues aos colaboradores e controlados através do formulário "Requisição de Ferramentas / Instrumentos / Equipamentos".

5.6.1 Verificação

- **Verificação de Trena**

As verificações de trena devem ser feitas visualmente através de verificação das condições da mesma. Deverá ser analisado o funcionamento mecânico, estado da régua (amassados, visibilidade dos números) e desgaste. Devendo ser reprovada quando apresentar uma das deformações / irregularidades citadas.

- **Verificação de Prumos.**

As verificações de prumos devem ser feitas visualmente através de verificação das condições da bóia e da corda do mesmo, devendo ser reprovado quando apresentar deformações / irregularidades na sua bóia e/ou corda.

- **Verificação de Esquadros.**

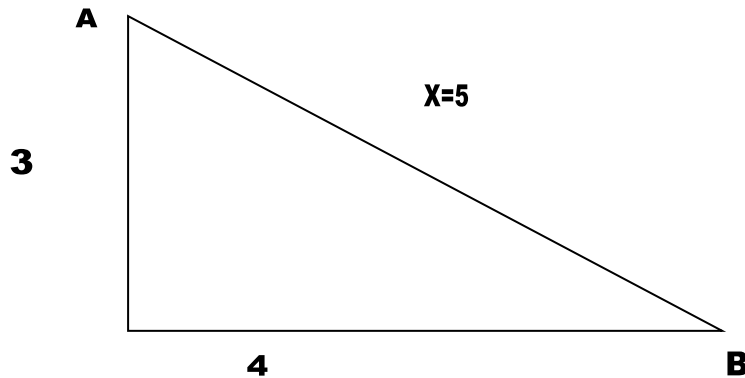
- *Verificação Qualitativa*

As verificações qualitativas de esquadros devem ser feitas visualmente através de verificação das condições da régua de medidas e do punho, devendo ser reprovado se apresentar empenos, amassos ou mobilidade entre as peças que afetem a sua aplicação.

- *Verificação Quantitativa – Verificação do Ângulo Reto*

Sobre o esquadro a ser verificado, marcar as dimensões correspondentes aos catetos de um triângulo retângulo na proporção: 3: 4: 5 – triângulo retângulo.

TRIÂNGULO RETÂNGULO



Feito as marcações deve-se:

- Calcular a hipotenusa e anotar no "Registro de Verificação de Esquadros";
- Medir a distância entre os dois pontos marcados (hipotenusa) AB;
- Determinar o erro encontrado;
- Determinar o erro admissível;
- Registrar no "Registro de Verificação de Esquadros" os erros: admissível e encontrado;
- Se o erro encontrado for maior do que o erro admissível o esquadro é reprovado;
- No caso de aprovação, registrar no "Registro de Verificação de Esquadros" a data limite para a próxima verificação e obra na qual o instrumento se encontra.

- **Verificação de Nível de Bolha.**

- *Preparação*

Identificar / providenciar superfície nivelada para ser utilizada como base para verificação de Nível de Bolha. A referida identificação é realizada através de mangueira de nível.

- *Verificação Qualitativa*

Os níveis serão reprovados quando:

A leitura do nível não estiver clara;

As superfícies extremas do nível estiverem com impurezas ou claramente deformadas.

- *Método de Execução*

Posicionar, verticalmente, o nível de bolha na superfície nivelada;

Constatar a leitura de nível do instrumento;

Posicionar, horizontalmente, o nível de bolha na superfície nivelada;

Constatar a leitura de nível do instrumento;

Fazer as leituras em cada um dos pontos assinalados e anotá-las no "Registro de Verificação de Nível de Bolha";

Se a leitura não constatar o nivelamento da superfície o instrumento deve ser reprovado;

Registrar no "Registro de verificação de Nível de Bolha": data de verificação, verificado por, resultado, data da próxima verificação e obra onde o Nível de Bolha está sendo utilizado no momento.

Se o Nível de Bolha for reprovado deve ser retirado da obra com o Registro de Verificação respectivo.

5.7 Procedimentos de utilização de Equipamentos, Ferramentas e Instrumentos

A Risoterm deve elaborar instruções ou procedimentos para utilização de Equipamentos, Ferramentas e Instrumentos relacionados às tarefas que são desempenhadas. Deve ser relacionado no PQO quais são os equipamentos, ferramentas ou instrumentos que terão instruções ou procedimentos elaborados de acordo com a criticidade do uso ou requisitos legais ou do cliente.

Nestas instruções ou procedimentos devem incluir a análise de riscos relacionada com a tarefa a ser executada, formas de controle, os passos da tarefa, as possíveis falhas, riscos, medidas de controle e EPI/EPE/EPC necessários que atendam aos requisitos das atividades.

Estas instruções ou procedimentos devem atender a Legislação aplicável, as Diretrizes de Segurança do Cliente e manuais dos fabricantes.

Estas instruções ou procedimentos podem ser substituídos ou utilizar como parâmetros os Levantamentos de Perigos/Riscos e Aspectos/Impactos.

5.8 Qualificação dos Inspectores / Auditores

O Time Auditor das Inspeções Planejadas e os Inspectores devem ser indicados pelo Gestor do Sistema, em conjunto com a Coordenação do contrato e o departamento de Segurança da Risoterm, devendo os mesmos ser treinados por profissional qualificado da Risoterm ou sob forma de consultoria.

Os funcionários com formação técnica específica (Técnico de Segurança, Engenheiro), não necessitam de treinamentos específicos sendo necessária apenas a divulgação deste procedimento.

O programa **básico** de treinamento **consiste nas NR's 6, 8, 10, 12, 23, 24 e 26 e em Análise de Riscos** é de responsabilidade do Técnico de Segurança e nas características dos equipamentos, ferramentas, instrumentos e instalações que será de responsabilidade da coordenação do contrato ou profissional qualificado por ela designada.

5.9 Treinamentos

Todos os funcionários devem ser treinados na correta aplicação, utilização, manutenção, inspeção, instalação e operação segura dos Equipamentos, Ferramentas, Instrumentos e Instalações antes do seu uso.

Os treinamentos devem ser ministrados por técnicos qualificados da Risoterm, visando a qualificação dos usuários, encarregados, supervisores e especialistas técnicos de disciplina autorizados pela empresa.

Todos os colaboradores devem ser treinados em análise de risco para inspecionar os equipamentos, ferramentas, instrumentos, EPI's/EPE's e instalações antes de cada tarefa.

Todos os treinamentos devem ter teste de avaliação de aprendizagem para identificar se o colaborador assimilou as informações passadas.

5.10 Controle, Inspeção e Manutenção de Veículos Automotores

5.10.1 Frota de Veículos

Os Coordenadores de Contrato são responsáveis pelos veículos de propriedade da Risoterm que estejam alocados em seus contratos destinados à execução das diversas atividades da Risoterm. Os veículos de apoio aos contratos e que ficam alocados na sede são de responsabilidade do setor de Suprimentos.

5.10.2 Controle de Abastecimento dos Veículos

A fim de estabelecer o controle do consumo de combustível e a quilometragem dos veículos, a o setor de RH realiza o rateio do consumo mensal de cada veículo, e apresenta a Direção da Risoterm.

5.10.3 Verificação das condições gerais dos veículos

Os Coordenadores de Contrato e o responsável de Suprimentos são responsáveis pela realização de uma verificação das condições gerais dos veículos da Risoterm. Para tanto, trimestralmente deve ser preenchido o formulário "Check List de Veículos" de forma individual para cada veículo. Este formulário deve conter a assinatura do responsável pela inspeção e do condutor do veículo inspecionado.

5.10.4 Controle da Documentação dos Veículos

O Setor de Suprimentos é responsável pelo controle da documentação dos veículos de propriedade da Risoterm, bem como no que se refere aos impostos (IPVA) e possíveis multas. Uma cópia do Certificado de Registro e Licenciamento do Veículo deve ser mantida no Setor de Suprimentos, bem como, uma cópia da Carteira Nacional de Habilitação do condutor; o controle do vencimento da Carteira Nacional de Habilitação dos condutores é de responsabilidade do Setor de Suprimentos. Para tanto, o formulário "Controle da Documentação de Condutores" deve ser estabelecido.

Quando evidenciado a existência de multa o Setor de Suprimentos deve preencher o formulário "Acompanhamento de Multas".

5.11 Gerenciamento de Ações Corretivas

Para as não conformidades identificadas durante o processo de inspeções devem ser abertos planos de ação.

5.12 Divulgação

Os resultados das Inspeções devem ser divulgados a todos os colaboradores em Reuniões de SSMA, Comitê e Murais.

Devem ser encaminhados os relatórios e planos de ações das Inspeções por meio eletrônico à Gestão do Sistema, Coordenação do Contrato e ao cliente, quando aplicável.

6 QUADRO DE REGISTROS

| Identificação | Armazenamento | Recuperação | Tempo de Retenção | Descarte | Responsável |
|--|--|-----------------|-------------------|----------|--|
| Lista de Equipamentos | Na Gestão do Sistema e na obra em pasta identificada como "Manutenção de Equipamentos" | Documento único | 03 anos | Lixo | Gestor do Sistema Coordenador de obra |
| Plano de Manutenção Preventiva | | | | | |
| Critério de Aceite da Calibração | Na Gestão do Sistema em pasta identificada como "Certificado de Calibração" | Documento único | 03 anos | Lixo | Gestor do Sistema |
| Cópias de Padrões (para empresas não certificadas RBC) | Na Gestão do Sistema em pasta identificada como "Certificado de Calibração" | Documento único | 03 anos | Lixo | Gestor do Sistema |
| Identificação | Armazenamento | Recuperação | Tempo de Retenção | Descarte | Responsável |
| Lista de Inspetores | Na Gestão do Sistema e na obra em pasta identificada como | Documento único | 03 anos | Lixo | Gestor do Sistema Coordenador de obra |
| Inspeções de EPI's e Ferramentas Manuais | | | | | |
| Romaneio | | | | | |

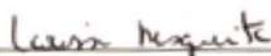
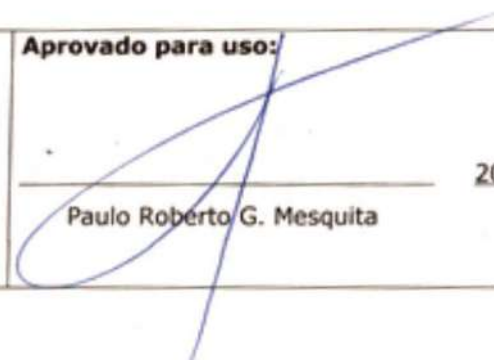
| | | | | | |
|---|--|--------------------|--------------------------|-----------------|--|
| Check-list de Manutenção | "Manutenção de Equipamentos" | | | | |
| Lista de Instrumentos | Na Gestão do Sistema e na obra em pasta identificada como "Calibração e verificação de Instrumentos" | | | | |
| Plano de Calibração / verificação | | | | | |
| Registro de verificação de Esquadros | | | | | |
| Registro de verificação de Nível de Bolha | | | | | |
| Registro de verificação de Prumos | | | | | |
| Requisição de Ferramentas / Instrumentos / Equipamentos | Na obra em pasta identificada como "Requisições de Ferramentas / Instrumentos / Equipamentos" | | | | |
| Inspeção Planejada em Áreas Operacionais | Na obra em pasta identificada como "Inspeções Planejadas" | | | | |
| Inspeção Planejada em Áreas Administrativas | | | | | |
| Identificação | Armazenamento | Recuperação | Tempo de Retenção | Descarte | Responsável |
| Check List de Veículo | Na Sede e na obra em pasta identificada como "Controle, Inspeção e Manutenção de Veículos" | Documento único | 03 anos | Lixo | Gerência de RH e Coordenador de contrato |
| Controle da Documentação dos Veículos | | | | | |
| Controle da Documentação dos Condutores | | | | | |
| Acompanhamento das Multas | | | | | |

7 ANEXOS

- Lista de Equipamentos
- Lista de Instrumentos
- Check List de Manutenção
- Check List de Veículo
- Plano de Manutenção Preventiva
- Plano de Calibração / verificação
- Requisição de Ferramentas / Instrumentos / Equipamentos
- Lista de Inspetores
- Inspeções de EPI's e Ferramentas Manuais
- Inspeção Planejada em Áreas Operacionais
- Inspeção Planejada em Áreas Administrativas
- Registro de Verificação de Esquadros
- Registro de Verificação de Nível de Bolha
- Registro de Verificação de Prumos
- Romaneio;
- Controle da Documentação dos Veículos;
- Controle da Documentação dos Condutores;
- Acompanhamento das Multas;
- Critério de Aceite da Calibração.

8 NATUREZA DAS ALTERAÇÕES

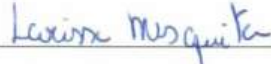

| Natureza da Alteração | Item Revisado | Data da Revisão | Versão | Responsável |
|-----------------------|---------------|-----------------|--------|------------------|
| Emissão Inicial | ----- | 20/02/2018 | 00 | Larissa Mesquita |

| | | | |
|---|----------|--|----------|
| Elaborado/revisado por: | | Aprovado para uso: | |
|  | 20/02/18 |  | 20/02/18 |
| Larissa Mesquita | Data | Paulo Roberto G. Mesquita | Data |

| Função | Curso | Obra | Abril | Outubro | Realização | | Avaliação da Eficácia | | |
|--|--------------------------------|------|-------|---------|------------|----------|-----------------------|------|----------|
| | | | | | Data | Situação | s/n | Data | Situação |
| Coordenador, Gerente de RH, Aux. de financeiro, Aux. Administrativo, Engenheiro, Isolador, Ajudante. | Curso Básico de Excel | SEDE | x | | | | | | |
| Coordenador, Gerente de RH, Aux. de financeiro, Aux. Administrativo, Engenheiro, Isolador, Ajudante. | Politica da Qualidade Risoterm | SEDE | | x | | | | | |

LEGENDA : **R** (REALIZADO) **RP**(REPROGRAMADO) **NR** (NÃO REALIZADO)

INDICAR **S** (SIM) OU **N** (NÃO) PARA A NECESSIDADE DE REALIZAÇÃO DE AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO TREINAMENTO REALIZADO

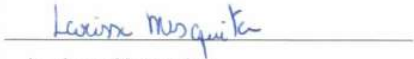
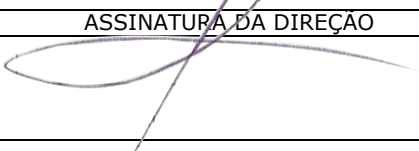
| ASSINATURA DO GESTOR DE SISTEMA | DATA | ASSINATURA DA DIREÇÃO | DATA |
|--|------------|--|------------|
|  Larissa Mesquita | 31/01/2019 |  | 31/01/2019 |

| Função | Curso | Obra | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro | Realização | | Avaliação da Eficácia | |
|--|---|-------------|---------|-----------|-------|-------|------|-------|-------|--------|----------|---------|----------|----------|------------|----------|-----------------------|------|
| | | | | | | | | | | | | | | | Data | Situação | s/n | Data |
| Coordenador, Gerente de RH, Aux. de financeiro, Aux. Administrativo, Engenheiro, Isolador, Ajudante. | Programa de Meio Ambiente e Descarte de Resíduos | Dow Química | | | | | | | x | | | | | | | | | |
| Coordenador, Gerente de RH, Aux. de financeiro, Aux. Administrativo, Engenheiro, Isolador, Ajudante. | PPR | Dow Química | | | | | | | | x | | | | | | | | |
| Coordenador, Gerente de RH, Aux. de financeiro, Aux. Administrativo, Engenheiro, Isolador, Ajudante. | Treinamento Refratário- IT R- 01/02/03/04 | Dow Química | | | | | | | | x | | | | | | | | |
| Coordenador, Gerente de RH, Aux. de financeiro, Aux. Administrativo, Engenheiro, Isolador, Ajudante. | Radiação não-ionizante | Dow Química | | | | | | | | | x | | | | | | | |
| Coordenador, Gerente de RH, Aux. de financeiro, Aux. Administrativo, Engenheiro, Isolador, Ajudante. | EPI / EPE | Dow Química | | | | | | | | | | x | | | | | | |
| Coordenador, Gerente de RH, Aux. de financeiro, Aux. Administrativo, Engenheiro, Isolador, Ajudante. | Procedimentos Críticos das Atividades Risoterm / Tecfibra | Dow Química | | | | | | | | | | | x | | | | | |
| Coordenador, Gerente de RH, Aux. de financeiro, Aux. Administrativo, Engenheiro, Isolador, Ajudante. | Ergonomia | Dow Química | | | | | | | | | | | | x | | | | |

| Função | Curso | Obra | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro | Realização | | Avaliação da Eficácia | |
|--|--|-------------|---------|-----------|-------|-------|------|-------|-------|--------|----------|---------|----------|----------|------------|----------|-----------------------|------|
| | | | | | | | | | | | | | | | Data | Situação | s/n | Data |
| Coordenador, Gerente de RH, Aux. de financeiro, Aux. Administrativo, Engenheiro, Isolador, Ajudante. | Segurança e utilização, manuseio e armazenagem de produtos químicos. | Dow Química | | | | | | | | | | | | x | | | | |

LEGENDA : **R** (REALIZADO) **RP**(REPROGRAMADO) **NR** (NÃO REALIZADO)

INDICAR **S** (SIM) OU **N** (NÃO) PARA A NECESSIDADE DE REALIZAÇÃO DE AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO TREINAMENTO REALIZADO

| ASSINATURA DO GESTOR DE SISTEMA | DATA | ASSINATURA DA DIREÇÃO | DATA |
|---|------------|---|------------|
|  Larissa Mesquita | 31/01/2019 |  | 31/01/2019 |

**PLANO ANUAL DE TREINAMENTO****ANO 2019**

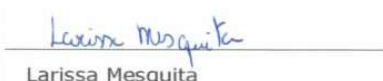
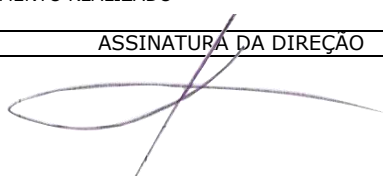
| Função | Curso | Obra | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro | Realização | | Avaliação da Eficácia | |
|-----------|--|--|---------|-----------|-------|-------|------|-------|-------|--------|----------|---------|----------|----------|------------|----------|-----------------------|------|
| | | | | | | | | | | | | | | | Data | Situação | s/n | Data |
| 18 | Isolador, Ajudante, Funileiro, Encarregado, Supervisor e Pedreiro | PCA - Programa de Conservação Auditiva | | | | | | | | | X | | | | | | | |
| 19 | Isolador, Ajudante, Funileiro, Encarregado, Supervisor, Pedreiro, e Técnico de Segurança | Programa de Ergonomia | | | | | | | | | X | | | | | | | |
| 20 | Isolador, Ajudante, Funileiro, Encarregado, Supervisor, Pedreiro, e Técnico de Segurança | PR-006- Tratamento de Acidentes e Incidentes | | | | | | | | | | X | | | | | | |
| 21 | Isolador, Ajudante, Funileiro, Encarregado, Supervisor, Pedreiro, e Técnico de Segurança | Plano de Emergência Braskem | | | | | | | | | | X | | | | | | |
| 22 | Isolador, Ajudante, Funileiro, Encarregado, Supervisor, Pedreiro, e Técnico de Segurança | PQO-004 Obra Braskem-AL | | | | | | | | | | | X | | | | | |
| 23 | Isolador, Ajudante, Funileiro, Encarregado, Supervisor, Pedreiro, e Técnico de Segurança | Programa de Meio Ambiente | | | | | | | | | | | X | | | | | |
| 24 | Isolador, Ajudante, Funileiro, Encarregado, Supervisor, Pedreiro, e Técnico de Segurança | Treinamento Refratário- IT R- 01/02/03/04 | | | | | | | | | | | | X | | | | |
| 25 | Isolador, Ajudante, Funileiro, Encarregado, Supervisor, Pedreiro, e Técnico de Segurança | PSGI-005 Saúde Ocupacional | | | | | | | | | | | | X | | | | |


LEGENDA : **R** (REALIZADO) **RP**(REPROGRAMADO) **NR** (NÃO REALIZADO)INDICAR **S** (SIM) OU **N** (NÃO) PARA A NECESSIDADE DE REALIZAÇÃO DE AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO TREINAMENTO REALIZADO

| ASSINATURA DO GESTOR DE SISTEMA | DATA | ASSINATURA DA DIREÇÃO | DATA |
|---------------------------------|------------|-----------------------|------------|
| Larissa Mesquita | 31/01/2019 | | 31/01/2019 |

| Função | Curso | Obra | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro | Realização | | Avaliação da Eficácia | |
|---|--|-------|---------|-----------|-------|-------|------|-------|-------|--------|----------|---------|----------|----------|------------|----------|-----------------------|------|
| | | | | | | | | | | | | | | | Data | Situação | s/n | Data |
| Todos colaboradores lotados no contrato UO-ES | PQO-006 Plano de Qualidade da Obra UO-ES | UO-ES | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| Todos colaboradores lotados no contrato UO-ES | Divulgação do Mapeamento de Processo da Obra | UO-ES | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| Todos colaboradores lotados no contrato UO-ES | 1º Acesso PETROBRAS | UO-ES | | | | | | | | X | | | | | | | | |
| Todos colaboradores lotados no contrato UO-ES | PQR-004-Relação com Clientes | UO-ES | | | | | | | | X | | | | | | | | |
| Todos colaboradores lotados no contrato UO-ES | NR 6 - Equipamento de Proteção Individual- EPI | UO-ES | | | | | | | | | X | | | | | | | |
| Todos colaboradores lotados no contrato UO-ES | PQR-006 Objetivos, Monitoramento e Análise Crítica | UO-ES | | | | | | | | | | X | | | | | | |
| Todos colaboradores lotados no contrato UO-ES | NR 17 - Ergonomia | UO-ES | | | | | | | | | | | X | | | | | |
| Todos colaboradores lotados no contrato UO-ES | Treinamento Isolamento-IT- I- 01,02,03,04 e 05 | UO-ES | | | | | | | | | | | | X | | | | |

LEGENDA : **R** (REALIZADO) **RP**(REPROGRAMADO) **NR** (NÃO REALIZADO)
 INDICAR **S** (SIM) OU **N** (NÃO) PARA A NECESSIDADE DE REALIZAÇÃO DE AVALIAÇÃO DA EFICACIA DO TREINAMENTO REALIZADO

| ASSINATURA DO GESTOR DE SISTEMA | DATA | ASSINATURA DA DIREÇÃO | DATA |
|---|------------|---|------------|
|  Larissa Mesquita | 31/01/2019 |  | 31/01/2019 |

| | | | |
|---|---|---------------------------------|--|
|  | | AUDITORIA COMPORTAMENTAL | |
| Nome Amostrador: | | Data: | |
| Local da Observação: | | Hora: | |
| Descrição da Tarefa: | | Empresa: | |
| Especialidade: | | | |
| Tipo de Observação: | [] De outro (s) [] Auto-observação | Nº de pessoas observadas: | |
| COMPORTAMENTOS CRÍTICOS OBSERVÁVEIS | | | |
| 1. EPI – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL | | | |
| 1.0 Uso de Proteção Ocular: | | | |
| SEÇÃO NÃO APLICAVEL | | [] | |
| Usando óculos ou visor em oficinas / áreas administrativas (quando aplicável em função da atividade)? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| Usando óculos ou máscara contra radiação não-ionizante (serviços de solda/corte com maçarico)? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| Usando visor químico na área Operacional / Laboratório? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| EPI em bom estado de conservação (lentes, tirantes, armação, outros)? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| Proteção ocular para a atividade de acordo com a relação de EPI/PTS/Procedimento? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| 1.1 Uso de Proteção Auricular: | | | |
| SEÇÃO NÃO APLICAVEL | | [] | |
| Está sendo usado nas áreas sinalizadas? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| Usando quando solicitado em permissões/procedimentos?(Ex.dupla proteção – trab. Marteleite pneum.)? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| Inserção / adaptação ao ouvido e higiene adequados? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| 1.2 Uso de Luvas: | | | |
| SEÇÃO NÃO APLICAVEL | | [] | |
| Usando luvas para a atividade de acordo com a relação de EPI/PTS/Procedimento? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| Luva em bom estado de conservação? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| 1.3 Uso de Cinto de Segurança: | | | |
| SEÇÃO NÃO APLICAVEL | | [] | |
| Usando cinto de segurança a uma altura a partir de 1,8m (exceto plataformas fixas) ? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| O talabarte está preso acima da linha dos ombros? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| A atividade observada necessita de duplo talabarte? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| O Colaborador está preso em uma das extremidades do talabarte 100% do tempo? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| Usando cinto durante descarregamento/carregamento de carretas / caminhões? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| O cinto que está sendo utilizado possui talabarte retrátil e mosquetão de dupla trava (quando aplicável)? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| EPI em bom estado de conservação e limpeza ? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| Usando cinto ajustado no corpo? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| 1.4 Proteção Respiratória: | | | |
| SEÇÃO NÃO APLICAVEL | | [] | |
| Usando máscara e filtro para a atividade de acordo com o relação de EPI/PTS/Procedimento? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| Usando filtro dentro do prazo de validade? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| Limpeza / estado de conservação da máscara aceitável? (tirantes, traquéia, lente, corpo da máscara) | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| Colaborador possui ensaio de vedação e o mesmo encontra-se no prazo de validade? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| A máscara que está sendo utilizada está de acordo com a especificada no ensaio de vedação? | [] Sim [] Não [] N/A | | |
| Colaborador livre de pelos faciais que impeçam a vedação da máscara? | [] Sim [] Não [] N/A | | |

| | | |
|---|--|-------------------------|
| 1.5 | Uso de Proteção para o corpo (Nomex, Tyvek, Tyken - Saranex, Couro, PVC e Arco Voltáico): | |
| | SEÇÃO NÃO APLICAVEL | [] |
| | Cobre o corpo de modo correto, todos os botões fechados ou fita amarrada ou elástico com pressão suficiente (não solta)? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Sem rasgos / buracos? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Usando proteção para o corpo de acordo com a relação de EPI/PTS/Procedimento? (Ab. Linha, trab. Quente, áreas delimitadas, etc) | [] Sim [] Não [] N/A |
| 2. ERGONOMIA | | |
| 2.0 | Posicionado corretamente para execução da tarefa? | |
| | SEÇÃO NÃO APLICAVEL | [] |
| | O Colaborador apoia os pés no posto de trabalho (bancadas porta pés, tapete ergonômico)? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | O Colaborador está trabalhando utilizando a cadeira e o angulo do seu braço está correto? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | O Colaborador regulou a cadeira / bancada de forma correta a sua altura? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | O Colaborador trabalha com a coluna cervical reta em relação ao posto de trabalho? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Tarefa que não está sendo executada com posicionamento adequado foi identificada uma ação de controle? | [] Sim [] Não [] N/A |
| 2.1 | Esforço Excessivo / Repetição / Duração | |
| | SEÇÃO NÃO APLICAVEL | [] |
| | A escala de revezamento está sendo cumprida, conforme determinado (PTS/Procedimento/CART)? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Foi identificado na Análise de Risco (PTS/CART/Procedimento)? | [] Sim [] Não [] N/A |
| 3. CARREGAMENTO/DESCARREGAMENTO, TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS. | | |
| 3.0 | Equipamentos adequados e inspecionados | |
| | SEÇÃO NÃO APLICAVEL | [] |
| | Acessórios (cabos, manilhas, cintas, escadas, etc) adequados, inspecionados e em bom estado? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Equipamentos possuem a capacidade de carga identificada? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Máquina de carga, caminhão, carro plataforma, pontes, empilhadeiras, talhas, girafas, carro de mão, plataformas elevatórias, etc estão inspecionados? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | O equipamento utilizado é adequado para o transporte do material? | [] Sim [] Não [] N/A |
| 3.1 | Qualificação do Colaborador | |
| | SEÇÃO NÃO APLICAVEL | [] |
| | Colaborador conhece local onde a atividade será executada e está treinado no procedimento? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Colaborador treinado e autorizado a operar a máquina/equipamento (Máquina de carga, caminhão, pontes, empilhadeiras, talhas, plataformas elevatórias)? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | O Observador de Segurança (quando necessário) possui treinamento? | [] Sim [] Não [] N/A |
| 3.2 | Transporte e Movimentação Manual de Cargas | |
| | SEÇÃO NÃO APLICAVEL | [] |
| | Colaboradores jogando material de um nível para outro? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | O transporte manual de carga está sendo realizado, não excedendo o limite de peso (20kg)? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Subindo/descendo escadas usando sacolas para transporte de materiais/ferramentas? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Subindo/descendo materiais em andaimes utilizando equipamento adequado? (corda, cesto, roldana, etc)? | [] Sim [] Não [] N/A |
| 3.3 | Controle da Carga | |
| | SEÇÃO NÃO APLICAVEL | [] |
| | Transportando carga arrumada e presa/amarrada adequadamente? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Utilizando corda-guia para movimentação da carga durante levantamento/descida? | [] Sim [] Não [] N/A |
| 4. ANÁLISE DE RISCOS | | |
| 4.0 | Procedimentos / Análise de Riscos / CART | |
| | SEÇÃO NÃO APLICAVEL | [] |
| | Foram avaliados os riscos da atividade e do local? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Toda a equipe participou da ART / assinou o CART? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Todas as etapas da tarefa foram contempladas na ART / CART? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Todos os riscos identificados possuem medidas de controle que foram realizadas no local? | [] Sim [] Não [] N/A |


| | | |
|--|--|-------------------------|
| | Procedimento/Análise de Risco encontra-se no local? (quando aplicável) | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Check list diário foi preenchido? (quando aplicável) | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Colaboradores foram treinados e conhecem o procedimento/análise de risco? (entrevistas) | [] Sim [] Não [] N/A |
| | O procedimento/análise de risco está aprovado e atualizado? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | O Procedimento/análise de risco contempla o passo da tarefa que está sendo realizada? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Seguindo o procedimento/ART / CART ? | [] Sim [] Não [] N/A |
| 4.1 | Permissões de Trabalho (item aplicável apenas para trabalhos que não requerem suplemento) | |
| | SEÇÃO NÃO APLICÁVEL | [] |
| | Realizando atividade coberta por PTS? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Preenchimento completo? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Consta autorização emissão/aceite ? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Confronto com área (nº EVC, o que pede a PTS está sendo cumprido, etc.) | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Trabalhando com PTS dentro da Validade? | [] Sim [] Não [] N/A |
| 5. UTILIZAÇÃO DE MÁQUINAS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS | | |
| 5.0 | Estado de conservação | |
| | SEÇÃO NÃO APLICÁVEL | [] |
| | Utilizando máquinas, ferramentas e equipamentos em bom estado de conservação? | [] Sim [] Não [] N/A |
| 5.1 | Inspeção | |
| | SEÇÃO NÃO APLICÁVEL | [] |
| | Utilizando máquinas, ferramentas e equipamentos com etiqueta de inspeção visível e dentro do prazo de validade? | [] Sim [] Não [] N/A |
| 5.2 | Adequação à tarefa | |
| | SEÇÃO NÃO APLICÁVEL | [] |
| | Utilizando máquinas, ferramentas e equipamentos adequados para a tarefa? | [] Sim [] Não [] N/A |
| 5.3 | Uso de equipamentos | |
| | SEÇÃO NÃO APLICÁVEL | [] |
| | Os Check List para uso de equipamentos estão preenchidos corretamente? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Os equipamentos de combate a incêndio foram instalados e atende as necessidades da tarefa (classe do fogo)? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Os equipamentos elétricos (esmerilhadeira, retífica, furadeira etc.) estão em perfeito estado (cabo, plugs, carcaça etc)? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Os equipamentos de carga (talha catraca, talha corrente e tórfor) tem a sua capacidade de peso identificado no corpo do equipamento? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Os equipamentos elétricos estão conectados a caixa corta circuito (DR)? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | As morsas de bancadas estão em bom estado (mordentes, as partes móveis são facilmente acionadas, o equipamento está bem fixado, suporte do equipamento está em bom estado etc)? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Os malões de armazenamento e guarda de materiais estão em bom estado (corrosão, pintura, estrutura, os rodízios, as alças de içamento, tampas lubrificadas, com fácil deslocamento etc)? | [] Sim [] Não [] N/A |
| 6. TRABALHO EM ALTURA | | |
| 6.0 | Uso de Andaime | |
| | SEÇÃO NÃO APLICÁVEL | [] |
| | Andaime liberado, com etiqueta verde preenchida, assinada e dentro do prazo? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Utilizando andaime aterrado para trabalhos com ferramentas/equipamentos energizados? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Andaime montado sobre placa de base (tubo não pode estar diretamente no piso)? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Pranchões e rodapés fixados firmemente? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Material do andaime em bom estado de conservação (tubos, braçadeiras, pranchões, tabuas)? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Andaime com guarda-corpo e espaçamentos dentro do padrão (0,50cm)? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Andaime montado sem bloquear equipamentos de emergência (extintores, chuveiros/lava-olhos, hidrantes)? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Andaime com frestas de, no máximo, 2 cm no piso (entre os pranchões)? | [] Sim [] Não [] N/A |

| | | |
|-------------------------|--|-------------------------|
| 6.1 | Uso de Escada | |
| | SEÇÃO NÃO APLICÁVEL | [] |
| | Subindo/descendo escadas com as mãos livres? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Trabalhando sem projeção do corpo para fora do alinhamento da escada? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Utilizando escada em piso nivelado? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Utilizando escada plataforma com guarda-corpo completamente fechado? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Utilizando escada com pés protegidos com anti-derrapante? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Utilizando escada não metálicas durante a realização de trabalhos elétricos? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Colaborador posicionado, no máximo, até o antepenúltimo degrau? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Utilizando escada de encosto amarrada com cinta ou corda de, no mínimo 3/8" de espessura (não pode ser usada corda de sisal)? | [] Sim [] Não [] N/A |
| 7. MEIO AMBIENTE | | |
| 7.0 | Descarte de Resíduos | |
| | SEÇÃO NÃO APLICÁVEL | [] |
| | Colaborador conhece o procedimento de descarte de resíduos? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Colaborador descartando resíduos no local adequado? | [] Sim [] Não [] N/A |
| 8. OUTROS | | |
| 8.0 | Linha de Fogo | |
| | SEÇÃO NÃO APLICÁVEL | [] |
| | Colaborador trabalhando próximo a outras atividades com proteção adequada (solda, esmerilhamento, mont. Andaime, abertura de linha, coleta de amostra, abertura de gavetas, painéis elétricos, etc)? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Em atividade "sobre cabeça" está sendo utilizado equipamento de proteção adequado? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Colaborador obedece o isolamento quando em atividades com cargas suspensas? | [] Sim [] Não [] N/A |
| 8.1 | Ordem e Limpeza | |
| | SEÇÃO NÃO APLICÁVEL | [] |
| | Trabalhando em local ordenado e limpo? | [] Sim [] Não [] N/A |
| 8.2 | Isolamento de Área | |
| | SEÇÃO NÃO APLICÁVEL | [] |
| | Trabalhando com a área isolada, quando requerido na PTS, CART/ART, Procedimento? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | O colaborador está respeitando o isolamento de área? | [] Sim [] Não [] N/A |
| 8.3 | Transporte e armazenagem de produtos químicos | |
| | SEÇÃO NÃO APLICÁVEL | [] |
| | Colaborador transportando produto em recipiente adequado e identificado? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Transportando produto em embalagem resistente? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Local de armazenagem apropriado e identificado? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Utilizando EPI para a atividade de acordo com o relação de EPI/PTS/Procedimento? | [] Sim [] Não [] N/A |
| 8.4 | Aplicação e remoção de isolamento térmico | |
| | SEÇÃO NÃO APLICÁVEL | [] |
| | Para corte de materiais isolantes a faca que está sendo utilizada está sem ponta? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Para corte de materiais isolantes está sendo utilizada luva adequada? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Para corte de materiais isolantes está sendo utilizada máscara contra pó? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | No manuseio de chapa está sendo utilizado o avental de couro e luva de couro cano longo? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Na aplicação de poliuretano (injetado ou por derramamento) está sendo utilizada máscara semi-facial com filtro para vapores orgânicos? | [] Sim [] Não [] N/A |
| | Na aplicação de poliuretano (injetado ou por derramamento) está sendo utilizada luva látex? | [] Sim [] Não [] N/A |

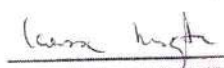
DESIGNADO DA CIPA GESTÃO 2019

A Empresa **Risoterm Isolantes Térmicos LTDA**, situada na Rua Itaeté, bairro Pitangueiras, Loteamento Jardim Belo Horizonte, lote 20, quadra 07, CEP 42.702-360, Lauro de Freitas-Bahia, com atividade Outras Obras de Instalações em Construções não Especificadas Anteriormente (CNAE 43.29-1-99) e atividades de Tratamentos Térmicos, acústicos ou de vibração (CNAE 43.29-1-05), grau de risco 03 (Três), CNPJ 01.974.371/0001-37, vem por meio desta, designar o **Sr Tiago Santos de Jesus**, na função de Aux. Administrativo, como designado da CIPA para gestão 2019, na **OBRA DOW Brasil Industria e Comercio de Produtos Químicos LTDA**, situada em Candeias -Bahia. Em atendimento ao descrito na NR 5.47.

Lauro de Freitas- Bahia, 31 de Janeiro de 2019


Tiago Santos de Jesus
Aux. Administrativo
MAT. 1970

Tiago Santos de Jesus
Designado Obra DOW


Larissa Gondim Mesquita
Representante Legal da Empresa



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-AL

ART OBRA / SERVIÇO
Nº AL20190143128

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

INICIAL

1. Responsável Técnico

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0505859467**

Registro: **0505859467BA**

Empresa contratada: **RISOTERM ISOLANTES TERMICOS LTDA.**

Registro: **0000001159-AL**

2. Dados do Contrato

Contratante: **BRASKEM S.A.**

CPF/CNPJ: **42.150.391/0001-70**

RUA ETENO

Nº: **1.561**

Complemento: **COMPLEXO PETROQUÍMICO DE CAMAÇARI**

Bairro: **POLO PETROQUÍMICO**

Cidade: **CAMAÇARI**

UF: **BA**

CEP: **42810000**

Contrato: **4600013003**

Celebrado em: **03/03/2017**

Valor: **R\$ 12.750.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA AVENIDA ASSIS CHATEAUBRIAND

Nº: **5260**

Complemento:

Bairro: **PORTAL DA BARRA**

Cidade: **MACEIÓ**

UF: **AL**

CEP: **57010900**

Data de Início: **03/03/2017**

Previsão de término: **02/03/2020**

Coordenadas Geográficas: **-9.682348, -35.764371**

Finalidade: **Industrial**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **BRASKEM S.A.**

CPF/CNPJ: **42.150.391/0022-03**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

Quantidade

Unidade

15 - EXECUÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1128 - DETALHAMENTO DE REVESTIMENTOS

42.981,56

m²

15 - EXECUÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1128 - DETALHAMENTO DE REVESTIMENTOS

326,48

t

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS INTERNOS EM MANUTENÇÃO INDUSTRIAL DE CONSTRUÇÃO CIVIL COMPREENDENDO ISOLAMENTO TÉRMICO QUENTE E FRIO, APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO REFRAATÁRIO CONFORMADOS E NÃO CONFORMADOS, INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO EM FIBRA CERÂMICA EM SISTEMAS DIVERSOS DA BRASKEM CS 1 AL, PVC 2 AL, CINAL AL E UNIDADE DE MINERAÇÃO.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-AL, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO - CPF: 506.324.935-34

Local

data

BRASKEM S.A. - CNPJ: 42.150.391/0001-70

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 226,50**

Registrada em: **11/06/2019**

Valor pago: **R\$ 226,50**

Nosso Número: **8301239094**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-al.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wDzWc
 Impresso em: 20/01/2020 às 11:21:12 por: , ip: 200.217.106.202





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-BA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº BA20160136696

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

INICIAL

1. Responsável Técnico

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0505859467**

Registro: **32754BA**

Empresa contratada: **RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA**

Registro: **0000081160-BA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **DOW BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

CPF/CNPJ: **60.435.351/0017-14**

RODOVIA MATOIM

Nº: **S/N**

Complemento: **RÓTULA 3, ZIP-CIA**

Bairro: **DISTRITO INDUSTRIAL**

Cidade: **CANDEIAS**

UF: **BA**

CEP: **43813000**

Contrato: **MA-2016-01392**

Celebrado em: **01/09/2016**

Valor: **R\$ 9.860.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM**

Data da Solicitação: **16/01/2017**

Data do Atendimento:

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

Descrição:

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA MATOIM

Nº: **S/N**

Complemento: **RÓTULA 3, ZIP-CIA**

Bairro: **DISTRITO INDUSTRIAL**

Cidade: **CANDEIAS**

UF: **BA**

CEP: **43813000**

Data de Início: **01/09/2016**

Previsão de término: **01/09/2018**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Industrial**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **DOW BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

CPF/CNPJ: **60.435.351/0017-14**

4. Atividade Técnica

12 - Execução

Quantidade

Unidade

165 - Execução de Manutenção > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS

25.947,36

m2

165 - Execução de Manutenção > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS

23,98

m3

165 - Execução de Manutenção > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS

4.060,00

m2

5. Observações

SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL NA ÁREA DE MANUTENÇÃO DE ISOLAMENTO TÉRMICO, REFRAATÁRIO E PRFV (PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO), NAS EMPRESAS DA DOW E NA UNIDADE DE MINERAÇÃO (SITUADA NA ILHA DE MATARANDIBA), COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS DE APLICAÇÃO.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO - CPF: 506.324.935-34

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

**DOW BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA -
 CNPJ: 60.435.351/0017-14**

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-BA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº BA20190100381

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

COMPLEMENTAÇÃO à
 BA20160136696

1. Responsável Técnico

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0505859467**

Registro: **32754BA**

Empresa contratada: **RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA**

Registro: **000081160-BA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **DOW BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

CPF/CNPJ: **60.435.351/0017-14**

RODOVIA MATOIM

Nº: **S/N**

Complemento: **RÓTULA 3, ZIP-CIA**

Bairro: **DISTRITO INDUSTRIAL**

Cidade: **CANDEIAS**

UF: **BA**

CEP: **43813000**

Contrato: **MA-2016-01392**

Celebrado em: **01/09/2018**

Valor: **R\$ 9.860.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA MATOIM

Nº: **S/N**

Complemento: **RÓTULA 3, ZIP-CIA**

Bairro: **DISTRITO INDUSTRIAL**

Cidade: **CANDEIAS**

UF: **BA**

CEP: **43813000**

Data de Início: **01/09/2018**

Previsão de término: **01/09/2020**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Industrial**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **DOW BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

CPF/CNPJ: **60.435.351/0017-14**

4. Atividade Técnica

| 12 - Execução | Quantidade | Unidade |
|--|------------|---------|
| 165 - Execução de Manutenção > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS | 25.947,36 | m2 |
| 165 - Execução de Manutenção > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS | 23,98 | m³ |
| 165 - Execução de Manutenção > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS | 4.060,00 | m2 |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL NA ÁREA DE MANUTENÇÃO DE ISOLAMENTO TÉRMICO, REFRAATÁRIO E PRFV (PLÁSTICO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO), NAS EMPRESAS DA DOW E NA UNIDADE DE MINERAÇÃO (SITUADA NA ILHA DE MATARANDIBA), COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS DE APLICAÇÃO.

Aditivo: MA-2016-01392

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO - CPF: 506.324.935-34

Local

data

**DOW BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA -
 CNPJ: 60.435.351/0017-14**

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **19/06/2019**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 56137
 Impresso em: 20/01/2020 às 11:17:38 por: , ip: 200.217.106.202





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-BA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº BA2014.193362

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

INICIAL

1. Responsável Técnico

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0505859467**

Registro: **32754BA**

Empresa contratada: **RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA**

Registro: **0000081160-BA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PETRÓLEO BRASILEIRO S.A - PETROBRAS**

CPF/CNPJ: **33.000.167/0143-23**

RODOVIA BA-523 KM 4

Nº: **S/N**

Complemento: **MATARIPE**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Mataripe (São Francisco do Conde)**

UF: **BA**

CEP: **43970000**

Contrato: **4600461199**

Celebrado em: **05/12/2014**

Valor: **R\$ 4.815.644,76**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

Observação: **sem informações**

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM**

Data da Solicitação: **13/05/2016**

Data do Atendimento:

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

Descrição:

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA BA-523 KM 4

Nº: **S/N**

Complemento: **MATARIPE**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Mataripe (São Francisco do Conde)**

UF: **BA**

CEP: **43970000**

Data de Início: **05/12/2014**

Previsão de término: **30/04/2015**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **PETRÓLEO BRASILEIRO S.A - PETROBRAS**

CPF/CNPJ: **33.000.167/0143-23**

4. Atividade Técnica

12 - Execução

Quantidade

Unidade

165 - Execução de Manutenção > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS

120,00

t

165 - Execução de Manutenção > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS

3.000,00

m2

165 - Execução de Manutenção > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS

200,00

m3

5. Observações

SERVIÇO DE MATENÇÃO DE REFRATÁRIOS, ISOLAMENTO TÉRMICOS E PINTURAS NAS UNIDADES DA RLAM.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO - CPF: 506.324.935-34

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A - PETROBRAS

- CNPJ: **33.000.167/0143-23**

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: c50CZ
 Impresso em: 20/01/2020 às 11:19:59 por: , ip: 200.217.106.202





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-BA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº BA20180043416

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

INICIAL

1. Responsável Técnico

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0505859467**

Registro: **32754BA**

Empresa contratada: **RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA**

Registro: **0000081160-BA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PARANAPANEMA S.A.**

CPF/CNPJ: **60.398.369/0004-79**

UNIDADE VIA DO COBRE

Nº: **3700**

Complemento: **Área Industrial Oeste (AIO)**

Bairro: **COPEC**

Cidade: **DIAS DÁVILA**

UF: **BA**

CEP: **42850000**

Contrato: **4500437009**

Celebrado em: **05/02/2018**

Valor: **R\$ 3.700.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM**

Data da Solicitação: **30/05/2019**

Data do Atendimento:

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

Descrição:

3. Dados da Obra/Serviço

UNIDADE VIA DO COBRE

Nº: **3700**

Complemento: **Área Industrial Oeste (AIO)**

Bairro: **COPEC**

Cidade: **DIAS DÁVILA**

UF: **BA**

CEP: **42850000**

Data de Início: **27/03/2018**

Previsão de término: **27/05/2018**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Industrial**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **PARANAPANEMA S.A.**

CPF/CNPJ: **60.398.369/0004-79**

4. Atividade Técnica

12 - Execução

Quantidade

Unidade

112 - Execução de Serviço Técnico > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES
PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 -
SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS

4.172,48

t

5. Observações

SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO E MONTAGEM DO REVESTIMENTO REFRAATÁRIO NO FORNO ELÉTRICO (FO-523/01), NOS Fornos DE REFINO FO-542/01 E FO-542/02 E SEUS RESPECTIVOS INCINERADORES FH-542/01 E FH-542/02, NA CÂMARA DE COMBUSTÃO (FO-522/01) E NA UNIDADE DE ÁCIDO SÚLFÚRICO (UAS), DURANTE A PARADA GERAL 2018 DA PARANAPANEMA

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO - CPF: 506.324.935-34

Local

data

PARANAPANEMA S.A.

- CNPJ: **60.398.369/0004-79**

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 218,54**

Registrada em: **22/03/2018**

Valor pago: **R\$ 218,54**

Nosso Número: **4840784**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: aCA9Z
Impresso em: 20/01/2020 às 11:18:22 por: , ip: 200.217.106.202





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-BA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº BA20150079979

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

INICIAL

1. Responsável Técnico

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0505859467**

Registro: **32754BA**

Empresa contratada: **RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA**

Registro: **0000081160-BA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS**

CPF/CNPJ: **33.000.167/0143-23**

RODOVIA BA-523, KM 4

Nº: **S/N**

Complemento: **MATARIPE**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO FRANCISCO DO CONDE**

UF: **BA**

CEP: **43970000**

Contrato: **1350.0098839.15.2**

Celebrado em: **23/09/2015**

Valor: **R\$ 3.307.455,91**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM**

Data da Solicitação: **19/09/2016**

Data do Atendimento:

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

Descrição:

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA BA-523 KM 4

Nº: **S/N**

Complemento: **MATARIPE**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Mataripe (São Francisco do Conde)**

UF: **BA**

CEP: **43970000**

Data de Início: **26/09/2015**

Previsão de término: **25/03/2016**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Industrial**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS**

CPF/CNPJ: **33.000.167/0143-23**

4. Atividade Técnica

| | Quantidade | Unidade |
|--|------------|---------|
| 12 - Execução | | |
| 165 - Execução de Manutenção > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS | 204,00 | t |
| 165 - Execução de Manutenção > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS | 10.358,94 | m2 |
| 165 - Execução de Manutenção > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS | 4.862,00 | m2 |

5. Observações

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE REFRAATÓRIOS, PINTURA E ISOLAMENTO TÉRMICO EM PARADAS DA RLAM E FASF.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO - CPF: 506.324.935-34

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS - CNPJ: 33.000.167/0143-23

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 178,34**

Registrada em: **24/09/2015**

Valor pago: **R\$ 178,34**

Nosso Número: **44978175**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 581Y2
 Impresso em: 20/01/2020 às 11:19:42 por: , ip: 200.217.106.202





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-BA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº BA20190197324

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

INICIAL

1. Responsável Técnico

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0505859467**

Registro: **32754BA**

Empresa contratada: **RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA**

Registro: **0000081160-BA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PARANAPANEMA S.A.**

CPF/CNPJ: **60.398.369/0004-79**

UNIDADE VIA DO COBRE

Nº: **3700**

Complemento: **Área Industrial Oeste (AIO)**

Bairro: **COPEC**

Cidade: **DIAS DÁVILA**

UF: **BA**

CEP: **42850000**

Contrato: **CW2221358**

Celebrado em: **13/11/2019**

Valor: **R\$ 2.900.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM**

Data da Solicitação: **26/12/2019**

Data do Atendimento:

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

Descrição:

3. Dados da Obra/Serviço

UNIDADE VIA DO COBRE

Nº: **3700**

Complemento: **Área Industrial Oeste (AIO)**

Bairro: **COPEC**

Cidade: **DIAS DÁVILA**

UF: **BA**

CEP: **42850000**

Data de Início: **25/11/2019**

Previsão de término: **14/12/2019**

Coordenadas Geográficas: **-12.765346, -38.467238**

Finalidade: **Industrial**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **PARANAPANEMA S.A.**

CPF/CNPJ: **60.398.369/0004-79**

4. Atividade Técnica

12 - Execução

Quantidade

Unidade

112 - Execução de Serviço Técnico > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES
 PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 -
 SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS

5.861,37

t

5. Observações

DEMOLIÇÃO E MONTAGEM DO REFRAATÓRIO NO FORNO ELÉTRICO, 02 FORNOS DE REFINO E 02 INCINERADORES DA PARANAPANEMA.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO - CPF: 506.324.935-34

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

PARANAPANEMA S.A.

- CNPJ: 60.398.369/0004-79

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 226,50**

Registrada em: **18/11/2019**

Valor pago: **R\$ 226,50**

Nosso Número: **50806636**





1. Responsável Técnico

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0505859467

Registro: BA-32754/D

Empresa contratada: RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA

Registro: 16804



2. Dados do Contrato

Contratante: **PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS**

CPF/CNPJ: 33000167000454

Rua: AVENIDA NOSSA SENHORA DA PENHA

Nº: 1.688

Complemento:

CEP: 29057550

Cidade: VITÓRIA

UF: ES

Bairro: BARRO VERMELHO

Telefone: 2732951076

Contrato: 5400.0107076.18.2

Nº do Aditivo: 0

Valor do Contrato/Honorários: R\$1.743.480,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: PLATAFORMAS P57 E P58 DO ATIVO DE PRODUÇÃO DA UO-ES

Nº:

Complemento:

Bairro: BARRO VERMELHO

Quadra Lote

Cidade: VITÓRIA

UF: ES

CEP: 29000000

Data de início: 11/07/2018

Prev. Término: 31/03/2020

Coord. Geogr.:

Proprietário: PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS

CPF/CNPJ:33000167000454

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0

Nº Pavimento(s): 0

Dimensão/Quantidade: 4358,7

Unidade de medida: M2

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 70 - 30.2 - EXECUÇÃO DE MONTAGEM

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 9111 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS (ESPECIFICAR NO CAMPO 22)

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 2001 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS (ESPECIFICAR NO CAMPO 22)

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 100 - NENHUM

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

SERVIÇOS DE REVESTIMENTO TÉRMICO EM EQUIPAMENTOS E TUBULAÇÕES E SERVIÇOS DE REVESTIMENTO EM TUBULAÇÕES COM FIBRA DE VIDRO PARA AS UNIDADES PETROBRAS P-57 E P-58.

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____ de _____ de _____
Local Data

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO - CPF: 50632493534

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS - CPF/CNPJ: 33000167000454

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confrea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creaes.org.br
tel: (27)3134-0046

creaes@creaes.org.br
art@creaes.org.br





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-BA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº BA2013.314861

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

INICIAL

1. Responsável Técnico

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0505859467**

Registro: **32754BA**

Empresa contratada: **RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA**

Registro: **0000081160-BA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **ERB ARATINGA S/A**

CPF/CNPJ: **01.974.371/0001-37**

RODOVIA MATION

Nº: **402**

Complemento: **ROTULA 3**

Bairro: **Distrito Industrial**

Cidade: **CANDEIAS**

UF: **BA**

CEP: **43813000**

Contrato: **CBA010-CT-005-ERB-2013** Celebrado em: **01/10/2013**

Valor: **R\$ 1.866.962,32**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

Observação: **sem informações**

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM**

Data da Solicitação: **18/11/2014**

Data do Atendimento:

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

Descrição:

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA MATION

Nº: **402**

Complemento: **ROTULA 3**

Bairro: **Distrito Industrial**

Cidade: **CANDEIAS**

UF: **BA**

CEP: **43813000**

Data de Início: **01/10/2013**

Previsão de término: **31/01/2014**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **ERB ARATINGA S/A**

CPF/CNPJ: **01.974.371/0001-37**

4. Atividade Técnica

12 - Execução

Quantidade

Unidade

112 - Execução de Serviço Técnico > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS

8.930,71

m2

162 - Execução de Montagem > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS

19.160,00

hh

5. Observações

SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO TÉRMICO NAS TUBULAÇÕES DA CALDEIRA DA ERB ARATINGA E TUBULAÇÕES EM TUBOVIA E PIPE RACK, ALÉM DO FORNECIMENTO DE EQUIPE ESPECIALIZADA E TREINADA PARA SERVIÇOS DE MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIMES.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO - CPF: 506.324.935-34

Local

data

ERB ARATINGA S/A

- CNPJ: **01.974.371/0001-37**

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 158,08**

Registrada em: **01/11/2013**

Valor pago: **R\$ 158,08**

Nosso Número: **44465570**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 50Cdc
 Impresso em: 18/06/2019 às 15:07:48 por: , ip: 189.48.144.199





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-BA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº BA20160135476

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

INICIAL

1. Responsável Técnico

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0505859467**

Registro: **32754BA**

Empresa contratada: **RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA**

Registro: **0000081160-BA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **DOW BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

CPF/CNPJ: **60.435.351/0017-14**

RODOVIA MATOIM

Nº: **S/N**

Complemento: **RÓTULA 3, ZIP-CIA**

Bairro: **DISTRITO INDUSTRIAL**

Cidade: **CANDEIAS**

UF: **BA**

CEP: **43813000**

Contrato: **2016-00737**

Celebrado em: **01/08/2016**

Valor: **R\$ 1.630.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM**

Data da Solicitação: **11/11/2016**

Data do Atendimento:

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

Descrição:

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA MATOIM

Nº: **S/N**

Complemento: **RÓTULA 3, ZIP-CIA**

Bairro: **DISTRITO INDUSTRIAL**

Cidade: **CANDEIAS**

UF: **BA**

CEP: **43813000**

Data de Início: **01/08/2016**

Previsão de término: **30/09/2016**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Industrial**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **DOW BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

CPF/CNPJ: **60.435.351/0017-14**

4. Atividade Técnica

12 - Execução

Quantidade

Unidade

165 - Execução de Manutenção > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES
PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 -
SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS

4.234,19

m2

5. Observações

SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE REMOÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE ISOLAMENTO TÉRMICO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PARA A PARADA DA PLANTA DA DOW ARATU 2016.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO - CPF: 506.324.935-34

_____, _____ de _____ de _____
Local data

**DOW BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS LTDA -
CNPJ: 60.435.351/0017-14**

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 195,96**

Registrada em: **26/09/2016**

Valor pago: **R\$ 195,96**

Nosso Número: **46241635**





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-BA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº BA2013.341607

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

INICIAL

1. Responsável Técnico

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0505859467**

Registro: **32754BA**

Empresa contratada: **RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA**

Registro: **0000081160-BA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **ERB ARATINGA S/A**

CPF/CNPJ: **12.901.925/0001-92**

RODOVIA MATION

Nº: **402**

Complemento: **ROTULA 3**

Bairro: **Distrito Industrial**

Cidade: **CANDEIAS**

UF: **BA**

CEP: **43813000**

Contrato: **CBA010-CT-0045-ERB-2013** Celebrado em: **01/10/2013**

Valor: **R\$ 1.032.500,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

Observação: **sem informações**

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM**

Data da Solicitação: **13/05/2016**

Data do Atendimento:

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

Descrição:

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA MATION

Nº: **402**

Complemento: **ROTULA 3**

Bairro: **Distrito Industrial**

Cidade: **CANDEIAS**

UF: **BA**

CEP: **43813000**

Data de Início: **01/10/2013**

Previsão de término: **31/01/2014**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **ERB ARATINGA S/A**

CPF/CNPJ: **12.901.925/0001-92**

4. Atividade Técnica

12 - Execução

Quantidade

Unidade

112 - Execução de Serviço Técnico > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS

9.584,37

m2

162 - Execução de Montagem > CREA-BA-1025 -> CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS -> SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS -> #187 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS EM UNIDADE INDUSTRIAIS

28.390,00

hh

5. Observações

SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL PARA INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO TÉRMICO NOS EQUIPAMENTOS E TUBULAÇÕES NA CALDEIRA DA ERB ARATINGA, ALÉM DE MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIMES.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JADER DE OLIVEIRA NORBERTO - CPF: 506.324.935-34

Local

data

ERB ARATINGA S/A

- CNPJ: **12.901.925/0001-92**

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 158,08**

Registrada em: **23/12/2013**

Valor pago: **R\$ 158,08**

Nosso Número: **44485096**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 07ZBw
Impresso em: 18/06/2019 às 15:08:16 por: , ip: 189.48.144.199



TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

1/ 2



Instrumento Contratual Jurídico : 2200.0099219.15.2
Data de Emissão : 18.01.2019
Organização de Compras : 2200 - MM-E&P-UO-RIO
Empresa : 1000 - Petróleo Brasileiro S.A.
Fornecedor : 0010024968 - RISOTERM ISOLANTES TERMICOS LTDA
CNPJ Fornecedor : 01974371/0001-37
Natureza dos Serviços
 70000461 INSTALAÇÃO E MONT.ISOLAMENTO IND.- S/MAT

O Fornecedor declara que se obriga a corrigir, a sua custa, dentro do prazo de garantia oferecido e aceito pela Petróleo Brasileiro S.A., independentemente do prazo de garantia previsto na lei Civil vigente que rege a matéria, os defeitos ou imperfeições que se verificarem, decorrentes de vícios ou de má execução ou, ainda, de inobservância de especificações ou regras técnicas, responsabilizando-se desta forma pela solidez e segurança dos trabalhos executados.

A assinatura do presente Termo de Recebimento não exime o Fornecedor das responsabilidades que lhe são cometidas pela legislação em vigor e pelo instrumento contratual que poderão ser argüidas pela Petróleo Brasileiro S.A. na forma da lei.

PRAZOS

Período Previsto : 05.11.2015 a 03.11.2018
Período Realizado : 26.11.2015 a 25.08.2018

VALORES

| | Moeda Nacional | Moeda Estrangeira |
|--------------------------------|----------------|-------------------|
| Valor Básico Contratual | 11.199.168,00 | 0,00 |
| Valor Básico Faturado | 8.652.121,80 | 0,00 |
| VI Faturado de Material | 0,00 | 0,00 |
| VI. Bas Multa/Dedução | 123,40 | 0,00 |
| Valor Total de Reajuste | 580.768,19 | |

OBSERVAÇÕES

O Fornecedor dá a Petróleo Brasileiro S.A., neste ato, plena rasa e geral quitação de todos os seus direitos relativos aos serviços acima discriminados, objeto do instrumento contratual mencionado, especialmente aqueles correspondentes ao preço ajustado e reajustamento (quando for o caso), inclusive a eventual incidência de correção monetária das parcelas adimplidas, para nada mais a reclamar sob qualquer título ou pretexto, com fundamento na contratação, definitivamente quitada.

E, por estarem de acordo, as partes contratantes, pelos seus respectivos credenciados, assinam, o presente Termo de Recebimento, juntamente com as testemunhas abaixo.

Local e Data

....., de de

ASSINATURAS

| | |
|------------|--------------------------|
| Fornecedor | Petróleo Brasileiro S.A. |
| Testemunha | Testemunha |



Instrumento Contratual Jurídico : 1350.0091106.14.2
 Data de Emissão : 15.04.2015
 Organização de Compras : 1350 - MM-AB-UN-RLAM
 Empresa : 1000 - Petróleo Brasileiro S.A.
 Fornecedor : 0010024968 - RISOTERM ISOLANTES TERMICOS LTDA
 CNPJ Fornecedor : 01974371/0001-37
 Natureza dos Serviços
 70001067 MANUTENÇÃO EM MÁQUINAS/EQUIPAM. - S/MAT.
 70000211 Locação máquina ou equipam. - S/operador

O Fornecedor declara que se obriga a corrigir, a sua custa, dentro do prazo de garantia oferecido e aceito pela Petróleo Brasileiro S.A., independentemente do prazo de garantia previsto na lei Civil vigente que rege a matéria, os defeitos ou imperfeições que se verificarem, decorrentes de vícios ou de má execução ou, ainda, de inobservância de especificações ou regras técnicas, responsabilizando-se desta forma pela solidez e segurança dos trabalhos executados.

A assinatura do presente Termo de Recebimento não exime o Fornecedor das responsabilidades que lhe são cometidas pela legislação em vigor e pelo instrumento contratual que poderão ser argüidas pela Petróleo Brasileiro S.A. na forma da lei.

PRAZOS

Período Previsto : 03.06.2014 a 27.02.2015
 Período Realizado : 03.06.2014 a 25.12.2014

VALORES

| | Moeda Nacional | Moeda Estrangeira |
|-------------------------|----------------|-------------------|
| Valor Básico Contratual | 1.232.859,74 | 0,00 |
| Valor Básico Faturado | 571.654,84 | 0,00 |
| VI Faturado de Material | 0,00 | 0,00 |
| VI. Bas Multa/Dedução | 0,00 | 0,00 |
| Valor Total de Reajuste | 0,00 | |

OBSERVAÇÕES

TRD emitido devido ao encerramento do contrato por prazo.

O Fornecedor dá a Petróleo Brasileiro S.A., neste ato, plena rasa e geral quitação de todos os seus direitos relativos aos serviços acima discriminados, objeto do instrumento contratual mencionado, especialmente aqueles correspondentes ao preço ajustado e reajustamento (quando for o caso), inclusive a eventual incidência de correção monetária das parcelas adimplidas, para nada mais a reclamar sob qualquer título ou pretexto, com fundamento na contratação, definitivamente quitada.

E, por estarem de acordo, as partes contratantes, pelos seus respectivos credenciados, assinam, o presente Termo de Recebimento, juntamente com as testemunhas abaixo.

Local e Data

S. F. MONTECILEONE, 19 de JUNHO de 2015

ASSINATURAS

Fornecedor

Petróleo Brasileiro S.A.

Testemunha

Testemunha

Engº Jäder de O. Norberto
 Gerente Operacional
 Risoterm Isolantes Térmicos Ltda
 CREA-BA: 32.754-D / Reg. Nac.: 050585946-7

Brando Ribeiro Pontes
 Gerente Setor de Contratações de Serv.
 PETROBRAS/Refinaria Landulpho Alves
 Matrícula 09813208

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

1/ 1



Instrumento Contratual Jurídico : 2600.0101931.16.2
 Data de Emissão : 03.04.2017
 Organização de Compras : 2600 - MM-E&P-UO-SEAL
 Empresa : 1000 - Petróleo Brasileiro S.A.
 Fornecedor : 0010024968 - RISOTERM ISOLANTES TERMICOS LTDA
 CNPJ Fornecedor : 01974371/0001-37
 Natureza dos Serviços : 70000462 INSTALAÇÃO MONT.D/ISOLAMENTO IND.- C/MAT

O Fornecedor declara que se obriga a corrigir, a sua custa, dentro do prazo de garantia oferecido e aceito pela Petróleo Brasileiro S.A., independentemente do prazo de garantia previsto na lei Civil vigente que rege a matéria, os defeitos ou imperfeições que se verificarem, decorrentes de vícios ou de má execução ou, ainda, de inobservância de especificações ou regras técnicas, responsabilizando-se desta forma pela solidez e segurança dos trabalhos executados.

A assinatura do presente Termo de Recebimento não exime o Fornecedor das responsabilidades que lhe são cometidas pela legislação em vigor e pelo instrumento contratual que poderão ser argüidas pela Petróleo Brasileiro S.A. na forma da lei.

PRAZOS

Período Previsto : 17.11.2016 a 16.12.2016
 Período Realizado : 26.11.2016 a 16.12.2016

VALORES

| | Moeda Nacional | Moeda Estrangeira |
|-------------------------|----------------|-------------------|
| Valor Básico Contratual | 380.000,00 | 0,00 |
| Valor Básico Faturado | 379.990,85 | 0,00 |
| VI Faturado de Material | 0,00 | 0,00 |
| VI Bas Multa/Dedução | 0,00 | 0,00 |
| Valor Total de Reajuste | 0,00 | 0,00 |

OBSERVAÇÕES

O Fornecedor dá a Petróleo Brasileiro S.A., neste ato, plena rasa e geral quitação de todos os seus direitos relativos aos serviços acima discriminados, objeto do instrumento contratual mencionado, especialmente aqueles correspondentes ao preço ajustado e reajustamento (quando for o caso), inclusive a eventual incidência de correção monetária das parcelas adimplidas, para nada mais a reclamar sob qualquer título ou pretexto, com fundamento na contratação, definitivamente quitada.

E, por estarem de acordo, as partes contratantes, pelos seus respectivos credenciados, assinam, o presente Termo de Recebimento, juntamente com as testemunhas abaixo.

Local e Data

Salvador, 05 de Abril de 2017

ASSINATURAS

Fornecedor
 Paulo R. G. Mesquita
 Diretor
 Risoterm Isolantes Térmicos Ltda

Petróleo Brasileiro S.A.

Paulo Antônio Pereira Soares
 Eng. Equipamentos SR
 Matr. 650456-3

Testemunha

Raimundo Nilton G. G. G. G.
 CPF 036.189.275-68

Testemunha

Sandro José F. Carvalho
 Téc. de Manutenção PL
 Matr. 8718090

Recebi em 10/04/2017 nº 14654.
 Laurindo Campos Filho
 Laurindo Campos Filho
 Téc. de Adm. e Controle Sênior
 Matrícula: 1876032
 UO-SEAL/SOP/SG-SM

PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE
OCUPACIONAL
P.C.M.S.O
(NR-7)



Janeiro-2020

Sumário

| | |
|--|----|
| 1 - APRESENTAÇÃO:..... | 3 |
| 1.2 Caracterização do Empreendimento:..... | 4 |
| 2 – OBJETIVOS DO PCMSO: | 4 |
| 3 – DIRETRIZES DO PCMSO..... | 5 |
| 4 – RESPONSABILIDADES..... | 5 |
| 5 – RISCOS OCUPACIONAIS | 5 |
| 6 – PRODUTOS QUÍMICOS UTILIZADOS (PROCESSO PRODUTIVO DA BRASKEM S.A. – CS/AL). | 6 |
| 7 – DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM..... | 6 |
| 9 – ATIVIDADES REALIZADAS NAS INSTALAÇÕES DA RISOTERM | 7 |
| 10 – FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM – ISOLAMENTO TÉRMICO | 8 |
| 11 – FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM – REVESTIMENTO REFRAATÁRIO..... | 8 |
| 12 – RELAÇÃO DE CARGOS E FUNÇÕES DA RISOTERM..... | 9 |
| MEDICINA DO TRABALHO..... | 10 |
| 21- EXAMES MÉDICOS OCUPACIONAIS:..... | 21 |
| 22 – CONCEITO LEGAL DE ACIDENTE DE TRABALHO..... | 22 |
| 23 - AUXÍLIO – DOENÇA ACIDENTÁRIO | 22 |
| 25 – URGÊNCIA E EMERGÊNCIA | 24 |
| 26 – CRONOGRAMA DE PALESTRAS EM 2019..... | 24 |
| 27 – TELEFONES ÚTEIS | 24 |
| 28 – DOCUMENTAÇÃO:..... | 24 |
| 30 – OBSERVAÇÃO | 25 |
| ANEXO I – INFORMAÇÕES DO MÉDICO COORDENADOR..... | 28 |

1 - APRESENTAÇÃO:

Este documento apresenta o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional da **Risoterm Isolantes Térmicos LTDA**, integrando-se as demais atividades preventivas, tendo como prioridade a saúde dos trabalhadores. O PCMSO articula-se principalmente com o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, PPRA. Tendo como objetivo resguardar a saúde e a integridade dos trabalhadores, protegendo-os contra acidentes e doenças profissionais cumprindo as exigências da legislação em vigor.

O presente programa tem por finalidade atender as determinações legais emanadas do Ministério do Trabalho através da NR 7, da portaria 3.214 de 08/06/78, alterada em 29/12/94 pela Portaria No. 24, publicada no Diário Oficial da União em 30/12/94, estando em vigor a partir de então.

1.1 Identificação da Empresa:

| | |
|-----------------------------|---|
| RAZÃO SOCIAL | RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA. |
| CNPJ | 01.974.371/0002-18 |
| ENDEREÇO | Loteamento Lagoa do Sul, Quadra S/N – L 04/05 – Massagueira – Marechal Deodoro - AL |
| CNAE | 43-29-1-99 |
| GRAU DE RISCO | 03 |
| ATIVIDADE PRINCIPAL | Outras obras de Instalações em Construções não especificadas anteriormente |
| VIGÊNCIA DO PCMSO | Janeiro de 2020 a Dezembro de 2020 – Rev. 00 |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO E LEGAL | Eng. Paulo Roberto Gomes Mesquita |

1.2 Caracterização do Empreendimento:

| ESPECIFICAÇÕES | |
|---|--|
| CONTRATANTE | Braskem S.A |
| ENDEREÇO | R. Eteno 1561, Complexo Petroquímico de Camaçari- Camaçari- Bahia. |
| CNAE DO CONTRATANTE | 20.11-8 (Fabricação de Cloro e Álcalis) |
| GRAU DE RISCO | 03 |
| CARGA HORÁRIA | 8,8 (Oito vírgulas oito) horas diárias. |
| ESTABELECIMENTO ONDE A RISOTERM EXECUTA AS ATIVIDADES | Braskem S. A. – Unidade CS/AL. |
| CNPJ | 42.150.391/0022-03 |
| ENDEREÇO ONDE EXECUTA AS ATIVIDADES | Av. Assis Chateaubriand, nº 5260 – Pontal da Barra – Maceió – AL. |
| CNAE DA CONTRATANTE | 24.11-2 (Fabricação de Cloro e Álcalis) |
| RAMO DE ATIVIDADE | Indústria Química – Fabricação de Soda Cáustica, HCL, Cloro, Hipoclorito, Hidrogênio e 1,2 Dicloroetano. |
| GRAU DE RISCO DA CONTRATANTE | 03 |
| NÚMERO ATUAL DE EMPREGADOS DO ESTABELECIMENTO | 09 (nove) - Horário administrativo |
| ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO | Sim (da contratante) |
| TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO | Sim (Apoio da sede e da contratante) |
| MÉDICO DO TRABALHO | Sim (terceirizado e da contratante) |
| TÉCNICO DE ENFERMAGEM DO TRABALHO | Sim (da contratante) |
| EXIGÊNCIA DE MAPEAMENTO DE RISCOS | Sim (do estabelecimento da contratante) |
| TREINAMENTOS DE SEGURANÇA | Sim |
| PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS E ANÁLISES DE RISCOS DA TAREFA | Sim |
| AVALIAÇÕES DOS AGENTES DE RISCO | Em anexo (conforme programação no Plano de Metas) |

2 – OBJETIVOS DO PCMSO:

2.1 O objetivo Principal é **PROMOVER** e **PRESERVAR** a saúde de todos os trabalhadores da Risoterm, priorizando a prevenção de doenças profissionais e do trabalho, através do reconhecimento prévio e o conseqüente controle dos riscos ocupacionais existentes.

2.2 Cumprir a Norma Regulamentadora NR-7, portaria nº 24 de 20/12/94, da secretaria de Segurança e Saúde do trabalho, estabelecendo a obrigatoriedade por parte das empresas a elaboração e implementação do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.

2.3 Toda empresa contratante de mão-de-obra está obrigada a informar para a empresa contratada (prestadora de serviço) os riscos inerentes ao ambiente onde será executado o serviço para que seja possível a avaliação do PCMSO e conseqüente adequação do mesmo aos riscos encontrados.

3 – DIRETRIZES DO PCMSO

3.1 – O PCMSO é parte integrante do conjunto mais amplo de iniciativas da empresa no campo de saúde dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais Normas Regulamentadoras.

3.2 – O PCMSO deverá considerar as questões incidentes sobre o indivíduo e a coletividade de trabalhadores, privilegiando o instrumental clínica-epidemiológico na abordagem da relação entre saúde e trabalho.

3.3 – O PCMSO deverá ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho, inclusive de natureza subclínica, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores.

3.4 – O PCMSO deverá ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos trabalhadores, especialmente os identificados nas avaliações previstas nas demais Normas Regulamentadoras.

4 – RESPONSABILIDADES

4.1. – Compete ao Empregador:

4.1.1 – Garantir a elaboração e efetiva implementação do PCMSO, bem como zelar pela sua eficácia.

4.1.2 – Custear sem ônus para o empregado, todos os procedimentos relacionados ao PCMSO.

4.1.3. Indicar dentro os Médicos dos Serviços Especializados em emergência de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT, da empresa, um coordenador responsável pela execução do PCMSO.

4.1.4. As empresas com até 20 empregados, enquadradas no Grau de Risco 3 ou 4, segundo o quadro 1 da NR 4, poderão estar desobrigadas de indicar médico do trabalho coordenador em decorrência de negociação coletiva, assistida por profissional do órgão regional competente em segurança e saúde do trabalho.

4.2 – Compete aos trabalhadores:

- Atender às convocações para realização dos exames.
- Colaborar na implementação do PCMSO
- Cumprir as orientações recebidas contidas neste PCMSO

5 – RISCOS OCUPACIONAIS

Considera-se riscos no ambiente de trabalho, os agentes físicos, químicos, biológicos e ergonômicos aos quais os trabalhadores estejam expostos e que em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, sejam capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

5.1 Risco Físico: São diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes.

5.2 Risco Químico: São substâncias químicas, compostos ou produtos químicos que podem penetrar no organismo pela via respiratória, por absorção cutânea ou ingestão na forma de poeiras, fumos, névoas neblinas, gases ou vapores e que pela natureza da atividade de exposição, possam causar danos a saúde do trabalhador.

5.3 Risco Biológico: São bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas que ao penetrarem no organismo podem causar várias doenças.

5.4 Risco Ergonômico: São determinados hábitos, atitudes, equipamentos mal adaptados ou mal posicionados que podem acarretar danos a saúde do trabalhador se não forem detectados e corrigidos.

6 – PRODUTOS QUÍMICOS UTILIZADOS (PROCESSO PRODUTIVO DA BRASKEM S.A. – CS/AL).

São utilizados no processo produtivo da Braskem S.A. – CS/AL, os seguintes produtos químicos em quantidades que dependem do tipo do processo e aplicação do produto.

| | |
|------------------|----------------------|
| CLORETO DE SÓDIO | SODA CÁUSTICA |
| CLORO | HIPOCLORITO DE SÓDIO |
| ETENO | ÁCIDO CLORÍDRICO |
| SALMORA | HIDROGÊNIO |

OBS: informações colhidas do PPRA

7 – DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM.

7.1 – Setor operacional

Serviços de remoção e aplicação de isolamento térmico em linhas e equipamentos diversos, com utilização de material isolante em lã de rocha, lã de vidro, fibra cerâmica e poliuretano pré-moldado, sendo esse material isolante revestido mecanicamente por aço inox, alumínio liso, alumínio corrugado e revestimento similar.

Serviços de remoção e aplicação de revestimento refratário em equipamentos e instalações diversas com utilização de fibra cerâmica revestida com material à base da própria fibra cerâmica.

Revestimento refratário com uso de materiais conformados e não conformados em equipamentos e instalações diversas, sendo realizadas as etapas de demolição do refratário e aplicação de concreto refratário ou montagem de tijolos refratários.

7.2 – Coordenação

Elaboração de orçamentos, procedimentos operacionais e de segurança, programação de equipes de execução, planejamento e acompanhamento de serviços, implementação, acompanhamento e controle dos Sistemas de Qualidade e Segurança, Saúde e Meio Ambiente.

São realizados também serviços de medição, digitação, controle de ponto, requisição e controle de materiais, ferramentais e EPI's, controle e elaboração de documentos necessários à manutenção do contrato e apoio à Coordenação.

As atividades deste Setor são realizadas tendo apoio da sede, sendo que não há regularidade no desenvolvimento das atividades pelo apoio da sede dentro das instalações do cliente.

7.3 - Setor Apoio Administrativo e Técnico

Este setor é responsável pela realização de auditorias do Sistema de Gestão da Qualidade e do Sistema de Gestão de SSMA, treinamentos e visita técnica no apoio à implantação e desenvolvimento de sistemas, envio de materiais, equipamentos, ferramentas e instrumentos para o desenvolvimento das atividades de isolamento térmico, revestimento refratário e apoio administrativo ao contrato.

Estas atividades serão realizadas por equipes relocadas da sede da Risoterm em períodos esporádicos e de curta duração.

7.4 - Setor de SSMA

Este setor é responsável pela realização de treinamentos, campanhas e palestras, elaboração de dados estatísticos; informar aos trabalhadores e empregador sobre as áreas insalubres e/ou perigosas existentes na empresa. Analisar os métodos de trabalho e identificar os fatores de riscos de acidentes, doenças e agentes. Fazer cumprir e implementar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA.

As atividades deste setor são realizadas tendo apoio da sede, sendo que não há regularidade no desenvolvimento das atividades pelo apoio da sede dentro das instalações do cliente.

Risoterm realiza suas atividades dentro das instalações da Braskem S.A. – CS/AL – Compreendem:

- Oficina de funilaria/ Almojarifado
- Campo;
- Escritório Administrativo

8.1 – MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS UTILIZADAS PELA RISOTERM

| | |
|-----------------------------------|---|
| Furadeira Elétrica | Tesoura Elétrica para Chapa |
| Furadeira à Bateria | Serra Circular |
| Máquina de Injeção de Poliuretano | Máquina de cortar tijolo |
| Máquina de Cintar | Martelete Pneumático |
| Frisadeira | Vibrador de concreto/Misturador de concreto |
| Calandra | Painel de Iluminação |
| Dobradeira | Carro plataforma |
| Bancada | Carro de mão |

Ferramentas Manuais:

Tesoura de chapa manual, compasso, esquadro, nível, chave de fenda, colher de pedreiro, martelo, macete de Borracha, pá, enxada, masseira, balde, régua de alumínio, serrote, trena e alicate universal.

9 – ATIVIDADES REALIZADAS NAS INSTALAÇÕES DA RISOTERM

9.1 – Oficina de Funilaria/Almojarifado:

Fabricação, adequação e pré-montagem de peças de revestimento para a disciplina de isolamento térmico, armazenamento de materiais de aplicação, equipamentos e ferramentas próprias ou do cliente.

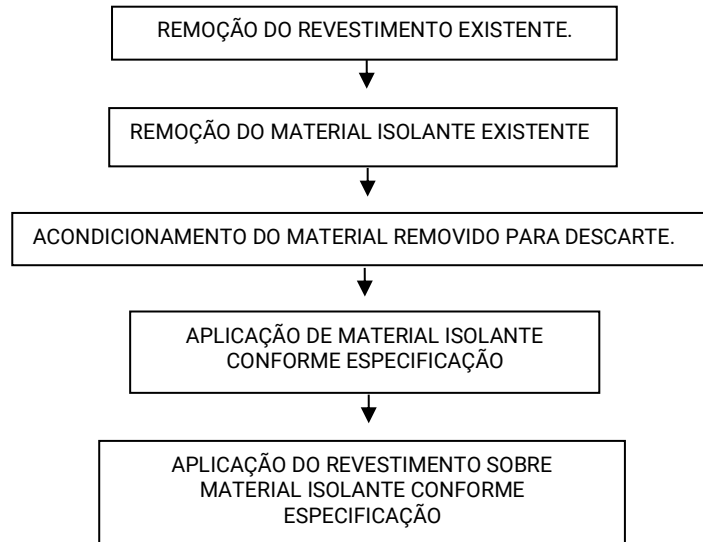
9.2 – Escritório de Administração:

Conforme serviços descritos anteriormente nos setores apoio administrativo técnico e de coordenação. Guarda de EPI's e material de escritório.

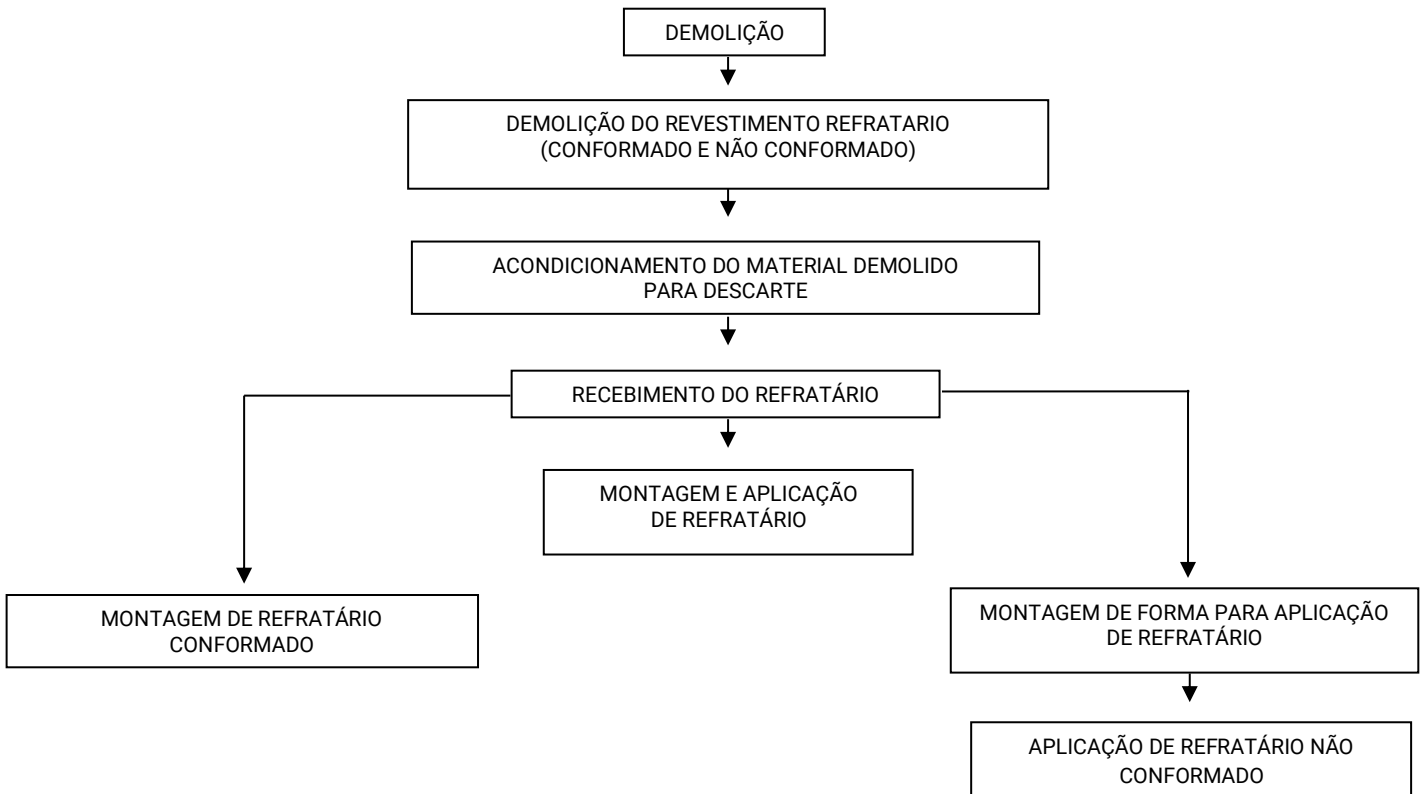
9.3 – Campo:

Serviços de isolamento térmico e revestimento refratário conforme descrito anteriormente.

10 – FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM – ISOLAMENTO TÉRMICO



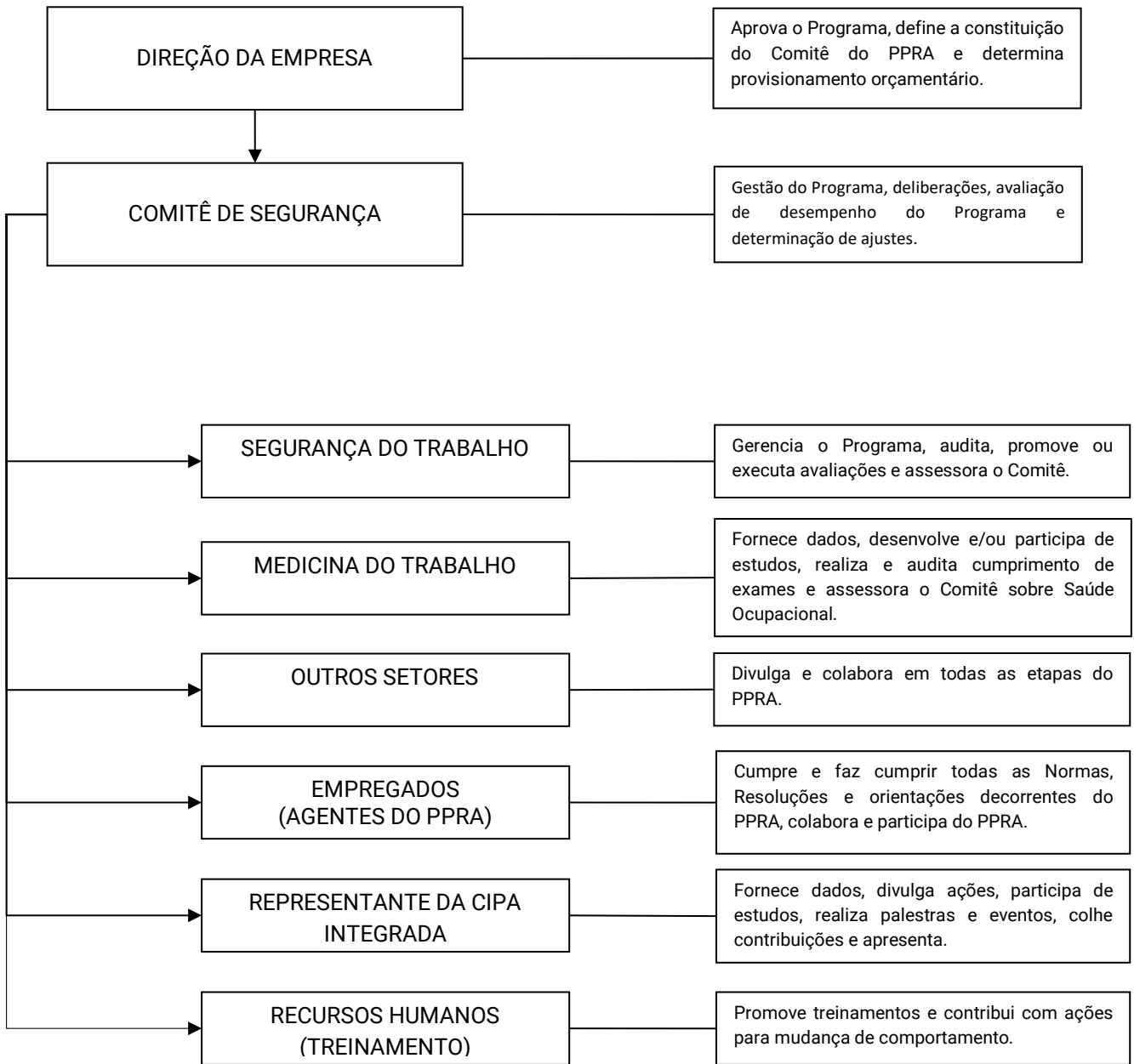
11 – FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM – REVESTIMENTO REFRAATÁRIO.



12 – RELAÇÃO DE CARGOS E FUNÇÕES DA RISOTERM

| CARGOS / FUNÇÕES | |
|--------------------------------------|---|
| Ajudante | Ajudante |
| Coordenação | Coordenador de Obra |
| Engenharia | Gerente Operacional |
| Direção | Diretor |
| Encarregado de Isolamento/Refratário | Encarregado |
| Funileiro Industrial | Funileiro Traçador |
| | Funileiro Líder |
| | Funileiro Montador |
| Isolador | Isolador |
| | Isolador Líder |
| Pedreiro Refratarista | Pedreiro Refratarista |
| Supervisor industrial | Supervisor |
| Planejamento | Técnico de Planejamento |
| | Auxiliar Técnico de Planejamento |
| Técnico de Segurança do Trabalho | Técnico de Segurança do Trabalho Junior |
| | Técnico de Segurança do Trabalho |
| | Estagiário de Segurança do Trabalho |

12.1 Estrutura Operacional



13 - TABELA DO GRUPO SIMILAR DE EXPOSIÇÃO AO RISCO (GSER)

| Cargo Função | Área/Setor de Trabalho | Efetivo | Jornada de trabalho | Tempo de Exposição ao Risco (%) | | Descrição das atividades | GSER N.º |
|--|------------------------|---------|---------------------|---------------------------------|-------|--|----------|
| | | | | Escritório | Campo | | |
| Coordenador de Obra | Coordenação | 01 | ADM | 60% | 40% | Partilhar da elaboração dos planos de trabalho, Manifestar-se sobre projetos e serviços a serem assumidos pela RISOTERM, Promover avaliação periódica das atividades dos setores a seu cargo, Planejar, supervisionar, dirigir, controlar e coordenar os serviços sob a sua responsabilidade, Expedir instruções referentes à execução dos serviços, Exercer as atribuições que lhe forem deferidas em Normas, Regulamentos, Instruções, Representar a empresa em reuniões junto ao contratante, Estudar, propor e orientar a implantação de métodos e técnicas que visem um maior rendimento e economia dos trabalhos executados, Fazer planilhas orçamentárias, programação de serviços e acompanhamento de serviços, informar ao empregador sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho, Informar aos trabalhadores sobre os riscos de suas atividades, Analisar os métodos de trabalho e identificar os fatores de risco de acidentes, doenças e agentes, Participa da elaboração dos procedimentos de segurança e higiene do trabalho, Fazer cumprir o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, Participar da elaboração de Programas de SSMA. | 01 |
| Diretor | Apoio coordenação | 01 | ADM | 60 | 40% | Gerenciar contratos e serviços em geral, Gerenciamento técnico das atividades, Estabelecer as políticas da empresa, Implementar atividades e coordenar sua execução, Administrar recursos materiais e financeiros, Promover condições de segurança, saúde, preservação ambiental e qualidade, Monitorar metas e indicadores de desempenho, participação da empresa e/ou de produtos no mercado, relacionamento com clientes-chave, Coordenar os serviços de atendimento a clientes, acompanhado o nível de satisfação do mesmo, Elaboração do plano estratégico da empresa e metas orçamentárias. | 02 |
| Técnico de Planejamento / Auxiliar Técnico de Planejamento/ | Apoio Técnico | 01 | ADM | 50% | 50% | Realizar o planejamento das atividades a serem executadas, coletar dados para a realização do planejamento, desenvolver cronogramas, acompanhar e coletar dados da evolução dos serviços, cumprir e fazer cumprir as determinações da direção; Manifestar-se sobre projetos e serviços a serem assumidos pela empresa, promover avaliação periódica das atividades dos setores a seu cargo. Gerar relatórios confrontando previsto X realizado. | 03 |

| | | | | | | | |
|--|-------------|----|-----|-----|-----|---|----|
| <p>Técnico de Segurança do Trabalho/ Técnico de segurança do trabalho Junior/ Estagiário de Técnico de Segurança</p> | SSMA | 00 | ADM | 50% | 50% | <p>Informar ao empregador sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho, Informar aos trabalhadores sobre os riscos de suas atividades, Analisar os métodos de trabalho e identificar os fatores de risco de acidentes, doenças e agentes, Executar os procedimentos de segurança e higiene do trabalho, Promover treinamentos, campanhas e palestras, Indicar e inspecionar EPI, Encaminhar normas, procedimentos, dados estatísticos, resultados de análises e avaliações às áreas competentes, Informar aos trabalhadores sobre as áreas insalubres e/ou perigosas existentes na empresa, Preparar e realizar palestras e reuniões de segurança, Revisar o Programa de Segurança, Fazer cumprir o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRa.</p> | |
| Supervisor | Supervisão | 00 | ADM | 20% | 80% | <p>Programar a distribuição das equipes de trabalho, Partilhar da elaboração dos planos de trabalho, Supervisionar as tarefas individuais dos isoladores, funileiros, pedreiros, ajudantes e operadores, Requisitar os materiais necessários para o trabalho, controlar o seu consumo, utilização e sobras, Controlar a utilização dos equipamentos e responsabilizar-se por sua guarda, Comunicar falta de material ao superior imediato, Escalar o pessoal para trabalhos extraordinários, Comunicar ao coordenador e solicitar sua presença nos locais em que houver problemas cuja solução dependa de decisão superior, Resolver questões que se relacionem a dificuldades no trabalho e providenciar para que sejam corrigidas, Agir como interface entre o coordenador e a equipe de trabalho, Estudar, propor e orientar a implantação de métodos e técnicas que visem um maior rendimento e economia dos trabalhos executados, Aplicar testes práticos nos candidatos a emprego, Determinar a limpeza e ordem no local de trabalho, Controlar a produtividade de sua equipe, Controlar a qualidade do material empregado nos trabalhos, Realizar DDS (diálogo diário de segurança) com a sua equipe, Representar a empresa em reuniões junto ao contratante, Fazer planilhas orçamentárias e elaboração de RDO de acompanhamento de serviços.</p> | 04 |
| Encarregado | Operacional | 01 | ADM | 20% | 80% | <p>Programar a distribuição das tarefas entre as equipes. Solicitar e programar materiais, realizar levantamento de quantitativos para a solicitação de materiais e orçamentos e elaboração de RDO. Registrar a entrega de EPIs e ferramentais. Participar da programação de recursos para a realização de serviços em horários extraordinários, participar da elaboração dos planos de trabalho, informar ao empregador sobre riscos existentes no ambiente de trabalho, identificar fatores de riscos de acidentes, doenças e agentes. Participar da elaboração dos procedimentos de segurança e higiene de trabalho. Determinar a limpeza e ordem no local de trabalho, controlar a produtividade de sua equipe, controlar a qualidade do material empregado nos trabalhos. Realizar DDS(diálogo diário de segurança) com a sua equipe.</p> | |
| Pedreiro Refratarista | Operacional | 01 | ADM | 20% | 80% | <p>Demolição de tijolo/concreto refratário, isolante e anti-ácido em equipamentos, Preparação da área para aplicação do revestimento refratário, Corte e aplicação de tijolos refratário, isolante e anti-ácido em equipamentos, Preparo e aplicação de concreto vertido, por derramamento ou projetado, Montagem de formas me madeira para aplicação de concreto refratário.</p> | 05 |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------|----|-----|-----|-----|--|----|
| Funileiro Traçador / Funileiro Líder | Operacional II | 00 | ADM | 20% | 80% | Fabricação e Pré-montagem de peças em chapas de aço inox, alumínio liso, aço galvanizado ou similares para revestimento em equipamentos, linha e etc., Coleta de medidas em campo para fabricação de peças, Apoio aos Funileiros Montadores na montagem e desmontagem das peças em equipamentos, linhas e caixas de válvula, flange e acessórios. | 06 |
| Funileiro Montador | Operacional II | 02 | ADM | 20% | 80% | Pré-montagem e montagem das chapas de revestimento nos equipamentos, linha e etc., Montagem das peças de revestimento em equipamentos, linhas, caixas de válvula, flange e acessórios, Apoio aos Funileiros Traçadores para a fabricação de peças de revestimento, Remoção de chapas de revestimento para substituição de isolamento térmico ou desmontagem de sistemas, Isolamento de peças de revestimento com materiais em fibra cerâmica, lã de vidro ou lã de rocha durante pré-montagem. | |
| Isolador Isolador Líder | Operacional II | 02 | ADM | 20% | 80% | Trabalhos de isolamento em caldeiras, tubulações, flanges, válvulas, e equipamentos diversos com fibra cerâmica, lã de vidro, lã de rocha e poliuretano, Remoção de chapas de revestimento e isolamento térmico para substituição ou desmontagem de sistemas, Acabamento em emulsão asfáltica, chapa de alumínio e aço inox e chapa em fibra de vidro. | 07 |
| Ajudante | Operacional III | 01 | ADM | 20% | 80% | Apoio ao pedreiro em demolição de tijolo/concreto refratário, isolante e anti-ácido em equipamentos, Preparação de argamassas e concreto refratário para aplicação. Apoio ao Isolador e ao Funileiro em atividades de aplicação e remoção de Isolamentos com revestimentos em chapa, em linhas e equipamentos. Transporte e ordenamento de materiais e limpeza das áreas. | |

14 - CLASSIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE EXPOSIÇÃO E EFEITOS

A classificação dos níveis de exposição é de acordo com a tabela abaixo:

| NÍVEIS DE EXPOSIÇÃO | | |
|---------------------|--------------|---|
| NÍVEIS | TIPO | EXEMPLO |
| Nível 1 | Desprezível | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente durante a execução das atividades é praticamente inexistente. É típico para aqueles que não mantêm contato com as fontes de emissão, mas que podem ir para área por breve período e esporadicamente. |
| Nível 2 | Pequena | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente é esporádico, por curto espaço de tempo e a níveis baixos. |
| Nível 3 | Moderada | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente é frequente e a níveis baixos ou esporádicos e a níveis altos. O trabalhador mantém contato diário com o agente. |
| Nível 4 | Significante | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente é frequente e a níveis altos. O trabalhador permanece a maioria da sua jornada de trabalho perto das fontes de emissão. Refere-se ao contato com agentes presentes em altas concentrações ou intensidades num ambiente com proteção coletiva inadequada, o que pode ocorrer no manuseio do agente químico durante a amostragem. |
| Nível 5 | Excessiva | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente é frequente e a níveis muito altos. Refere-se a situações em que o agente não sofre nenhum tipo de controle e está presente no ambiente em concentrações ou intensidades muito altas. Esta categoria inclui o contato de produtos químicos, via inalação ou pela pele e ruído e vibração excessivos. |

A classificação dos efeitos à saúde devido à exposição do trabalhador é de acordo com a tabela abaixo:

| EFEITOS À SAÚDE | |
|-----------------|--|
| 1 | Efeitos nocivos (adversos) subclínicos ou leves, reversíveis. Incluem-se substâncias químicas de toxicidade muito baixa. |
| 2 | Efeitos adversos reversíveis de moderados a severos que não deixam sequelas, ou efeitos irreversíveis que não conduzem à incapacidade de exercer as atividades pertinentes à função. Incluem-se substâncias químicas de baixa a moderada toxicidade. |
| 3 | Efeitos adversos irreversíveis que conduzem à incapacidade de exercer atividades na função, mas não impedem a continuidade de vida, embora possa ocorrer diminuição de sua qualidade. Incluem-se substâncias químicas de toxicidade alta, ruído excessivo, vibração excessiva. |
| 4 | Efeitos que causam risco de vida. Incluem-se substâncias químicas de toxicidade muito alta, como os asfixiantes químicos, calor excessivo e radiação ionizante. |

15 - CRITÉRIOS PARA MONITORAMENTOS

Os grupos homogêneos de exposição serão monitorados sempre que a exposição x efeitos a saúde se caracterizar como **Grau de Risco I – (Alto) e/ou Grau de Risco II (Moderado)**. Caso os resultados obtidos nas últimas 03 (três) avaliações quantitativas estejam abaixo do nível de ação e não tenham ocorrido mudanças operacionais poderá optar pela realização de novas avaliações a cada 2 (dois) anos.

Caso os monitoramentos realizados fiquem acima do nível de ação ou do limite de tolerância os monitoramentos serão realizados anualmente, até que as medidas de controle adequadas eliminem ou diminuam a exposição dos trabalhadores.

16 - INVENTÁRIO DOS AGENTES DE RISCOS PRESENTES

A tabela abaixo apresenta os agentes de riscos presentes nas instalações do contratante e oriundos das atividades da **RISOTERM**, sendo esses riscos caracterizados e enquadrados posteriormente por Grupo Similar de Exposição aos Riscos – GSER:

| RISCOS FÍSICOS | RISCOS QUÍMICOS | RISCOS BIOLÓGICOS |
|------------------------------|---|-------------------|
| (F1) – Ruído (F2) – Calor | (Q1) – Poeira (material refratário) (Q2) – Poeiras inerentes do processo da Braskem/AL (Q3) – Gases e vapores inerentes do processo da Braskem/AL (Ácido Clorídrico, Ácido Sulfúrico, Amianto, Carbonato de Sódio, Cloro, 1,2 Dicloroetano, Eteno, Salmoura, Gás Natural, Hidrogênio, Hipoclorito de Sódio, Metanol, Nitrogênio, Propeno, Hidróxido de Sódio, Trietilamina, Clorofórmio, Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono) (Q4) – Poeira de material isolante (fibra cerâmica, lã de rocha e lã de vidro) | Irrelevantes |

20 – CARACTERIZAÇÃO E ENQUADRAMENTO DOS RISCOS POR GSER

| GSER | Riscos | Agentes | Fonte geradora | Nível de Exposição | Efeitos à Saúde | Gradação dos Riscos | Medidas de controle |
|--------------|---------|------------------------|---|---|-----------------|---------------------|---|
| 01 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 2 | 3 | III | Utilização de Proteção auricular Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | (F2) – Calor | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 1 | 2 | I | |
| | QUÍMICO | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. | 2 | 3 | III | |
| | | (Q2) – Poeira | (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. | 2 | 3 | III | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 2 | 2 | III | |
| | | (Q4) - Poeira | | 2 | 2 | III | |
| | 02 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 1 | 3 | |
| (F2) – Calor | | | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 1 | 2 | I | |
| QUÍMICO | | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. | 1 | 3 | III | |
| | | (Q2) – Poeira | | 1 | 3 | III | |

| | | | | | | | |
|----|----------------|------------------------|---|---|---|-----|---|
| | | (Q3) – Gases e vapores | (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. | 1 | 2 | I | |
| | | (Q4) - Poeira | (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 1 | 2 | I | |
| 03 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 2 | 3 | III | Utilização de Proteção auricular Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | (F2) – Calor | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 1 | 2 | I | |
| | QUÍMICO | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. | 2 | 3 | II | |
| | | (Q2) – Poeira | (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. | 2 | 3 | II | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 2 | 2 | I | |
| | | (Q4) – Poeira | | 2 | 3 | II | |
| 04 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | III | Utilização de Proteção auricular Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | (F2) – Calor | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 2 | 2 | II | |
| | QUÍMICO | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. | 2 | 3 | II | |
| | | (Q2) – Poeira | | 3 | 3 | III | |

| | | | | | | | | | |
|----------------|----------------|------------------------|--|---|---|-----|---|-----|--|
| | | (Q3) – Gases e vapores | (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 2 | II | | | |
| | | (Q4) - Poeira | (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 3 | 3 | III | | | |
| 04 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | III | Utilização de Proteção auricular Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada | | |
| | | (F2) – Calor | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 2 | 2 | II | | | |
| | QUÍMICO | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 3 | 3 | III | | | |
| | | (Q2) – Poeira | | 3 | 3 | III | | | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 3 | 2 | II | | | |
| | | (Q4) – Poeira | | 3 | 3 | III | | | |
| | 05 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | | III | Utilização de Proteção auricular Utilização de dupla proteção auricular quando em uso de marteletes. Utilização de máscara contra pó |
| | | | (F2) – Calor | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 4 | 2 | | III | |
| QUÍMICO | | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. | 3 | 3 | III | | | |
| | | (Q2) – Poeira | | 3 | 3 | III | | | |

| | | | | | | | |
|--------------|---------|------------------------|---|---|---|-----|---|
| | | (Q3) – Gases e vapores | (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. | 2 | 2 | II | Utilização de proteção respiratória adequada Estabelecer sistema de revezamento de equipes |
| 06 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | III | Utilização de Proteção auricular Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | (F2) – Calor | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 2 | 2 | II | |
| | QUÍMICO | (Q2) – Poeira | (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 3 | 3 | III | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 2 | 3 | II | |
| | | (Q4) – Poeira | | 3 | 3 | III | |
| | 07 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | |
| (F2) – Calor | | | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 3 | 2 | III | |
| QUÍMICO | | (Q1) - Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | III | |
| | | (Q2) – Poeira | | 3 | 3 | III | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 2 | 3 | III | |

| | | | | | | | |
|--|--|---------------|---|---|---|-----|--|
| | | (Q4) – Poeira | (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 3 | 3 | III | |
|--|--|---------------|---|---|---|-----|--|

21- EXAMES MÉDICOS OCUPACIONAIS:

São avaliações médicas, feitas no empregado ou candidato a emprego, com o objetivo de avaliar sua condição geral de saúde e sua adequação ao cargo pretendido. Para cada exame clínico realizado será emitido o Atestado de Saúde Ocupacional (ASO), em duas vias.

21.1 Exame Admissional

Deverá ser realizado antes que o candidato ao emprego assuma suas atividades. Tem como principal objetivo avaliar se o mesmo está em boas condições de saúde física e mental e com capacidade para exercer os deveres que lhe serão outorgados.

Faz parte do exame Admissional:

- Anamnese ocupacional: profissão exercida anteriormente, tempo de trabalho na função, doenças relacionadas com a profissão, acidente de trabalho...
- Anamnese clínica: queixas de doenças, antecedentes patológicos hereditários e pessoais.
- Avaliação clínica
- Solicitação de exames complementares que serão direcionados de acordo com os riscos evidenciados e com a função a ser exercida.
- Emissão do Atestado de Saúde Ocupacional.

21.2 Exame Periódico

Serão realizados anualmente, visando monitorar a saúde dos trabalhadores e a prevenção de doenças ocupacionais e o controle das mesmas, caso existam.

- Avaliação clínica
- Exames laboratoriais solicitados de acordo com os riscos nos quais se expõe no seu ambiente de trabalho.
- Emissão do Atestado de Saúde Ocupacional (A S O).

21.3 Exames de Retorno ao Trabalho

Deverá ser realizado obrigatoriamente no primeiro dia de retorno ao trabalho, nos trabalhadores ausentes por período igual ou superior a trinta dias, por motivo de doença, acidente de trabalho de natureza ocupacional ou não, inclusive parto.

No caso de férias, não é necessário fazer este exame.

- Avaliação clínica
- Exames laboratoriais
- Emissão do Atestado de Saúde Ocupacional (A S O).

21.4 Exames de Mudança de Função

Entende-se por mudança de função, toda e qualquer alteração de atividade posto de trabalho ou setor que implique na exposição do indivíduo a riscos diferentes daquele a que estava exposto antes da troca de função. O exame médico deverá ser realizado antes da mudança de função. Caso a nova atividade tenha riscos diferentes da função anterior, o colaborador deverá fazer os exames inerentes à nova função.

- Avaliação clínica.
- Exames laboratoriais se necessário.
- Emissão do Atestado de Saúde Ocupacional (A S O)

21.5 Exames Demissional

Será obrigatoriamente realizado até a data da homologação, desde que o último exame médico ocupacional tenha sido realizado há mais de 90 (noventa) dias para as empresas de grau de risco 3 e 4, segundo o Quadro I da NR-4.

- Exame Clínico
- Exames laboratoriais se necessário
- Emissão do Atestado de Saúde Ocupacional (ASO).

22 – CONCEITO LEGAL DE ACIDENTE DE TRABALHO

É um evento inesperado e não previsto que pode causar lesão ou morte, decorrente de atividade profissional ou não, ocorrido no ambiente de trabalho ou estando o trabalhador a serviço da empresa.

CLASSIFICAÇÃO DOS ACIDENTES DO TRABALHO

- Acidente de trajeto - É um evento inesperado e não previsto que pode causar lesão ou morte, ocorrido durante o trajeto da origem para a empresa ou da empresa para o destino do trabalhador.

- Acidente sem lesão – É o acidente que não causa lesão pessoal.

-Incidente – É o acidente impessoal desencadeador de um ou mais acidentes.

- Ocorrência anormal – É o evento não desejado capaz de provocar perda de tempo, perda de grande monta, perda material e humana, além de agravos ao meio ambiente.

- Doença profissional – Doença produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da respectiva na relação elaborada pelo MTB e Previdência Social.

- Doença do Trabalho – É adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente.

23 - AUXÍLIO – DOENÇA ACIDENTÁRIO

Após o acidente de trabalho, ficando o trabalhador sem poder exercer sua atividade laborativa, nos primeiros 15 dias de afastamento, compete a empresa pagar o salário integral devido ao empregado. Caso a incapacidade para o trabalho persista, a partir do 16º dia do afastamento da atividade, o empregado passa a receber o auxílio doença acidentário.

24 - EXAMES OBRIGATÓRIOS:

| CARGOS/FUNÇÕES | PERIODICIDADE | EXAMES |
|--|-----------------------------|--|
| Ajudante Coordenador de Obra Gerente Operacional Diretor Encarregado de Isolamento / Refratário Encarregado Funileiro Funileiro Traçador Funileiro Líder Funileiro Montador Isolador Isolador Líder Pedreiro Refratarista Pedreiro Líder Supervisor Técnico de Planejamento/ Auxiliar Técnico de Planejamento / Auxiliar Técnico Técnico de Segurança do Trabalho Junior Técnico de Segurança do Trabalho Estagiário de Segurança do Trabalho | ADMISSIONAL | ASO – Exame clínico, Hemograma com plaquetas, Reticulócitos, Glicemia, Creatinina, Sumário de urina, TGO/TGP, Gama GT, Audiometria Tonal e Vocal (Aérea e Óssea), Raio X de Tórax PA (OIT), Raio X das mãos AP/PE, USG Abdômen Superior, Consulta Oftalmológica (Acuidade Visual), Teste de Ishihara, Espirometria simples, Teste Ergométrico, Avaliação Psicossocial. |
| | APÓS 6 MESES DO ADMISSIONAL | Audiometria Tonal e Vocal (Aérea e Óssea). |
| | APÓS 5 ANOS DO ADMISSIONAL | Raio X das mãos AP/PE. |
| | PERIÓDICO | ASO – Exame clínico, Hemograma com plaquetas, Reticulócitos, Glicemia, Creatinina, Sumário de urina, TGO/TGP, Gama GT, Audiometria Tonal e Vocal (Aérea e Óssea), USG Abdômen Superior, Teste Ergométrico, Avaliação Psicossocial. |
| | PERIÓDICO BIENAL | Espirometria, Raio X de Tórax PA (OIT), Consulta Oftalmológica (Acuidade Visual), Teste de Ishihara. |
| | DEMISSIONAL | ASO – Exame clínico, Hemograma com plaquetas, Reticulócitos, Glicemia, Creatinina, Sumário de urina, TGO/TGP, Gama GT, Audiometria Tonal e Vocal (Aérea e Óssea), USG Abdômen Superior, Teste Ergométrico, Avaliação Psicossocial. |
| | RETORNO AO TRABALHO | ASO – Exame clínico, Hemograma com plaquetas, Reticulócitos, Glicemia, Creatinina, Sumário de urina, TGO/TGP, Gama GT, Audiometria Tonal e Vocal (Aérea e Óssea), USG Abdômen Superior, Teste Ergométrico, Avaliação Psicossocial e outros exames a critério médico. |

25 – URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

Em caso de acidente com algum colaborador da empresa, o mesmo deverá ser encaminhado ao Hospital Geral Emergência (HGE), situado no Trapiche da Barra – Maceió, para os primeiros atendimentos em seguida o colaborador deverá procurar o HOSPITAL HAPVIDA SAÚDE, situado na Rua José Silva Camerindo, 815, Pinheiro, Maceió/AL Fone: (82) 3215-2550 / 2550-2551

26 – CRONOGRAMA DE PALESTRAS EM 2019

| ASSUNTOS | DATAS |
|--|----------|
| Saúde do Homem | JUNHO |
| Tabagismo e Alcoolismo | AGOSTO |
| Noções de Ergonomia | OUTUBRO |
| Perda auditiva induzida por ruído (PAIR) | NOVEMBRO |

27 – TELEFONES ÚTEIS

- SAMU: 192
- BOMBEIROS: 193
- HEMOAL: 3315-2105

28 – DOCUMENTAÇÃO:

Este documento (PCMSO) é de caráter obrigatório e aplicado a todos os funcionários da RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA.

Prontuário médico individual

Cada trabalhador da **RISOTERM** terá um prontuário médico individual, incluindo avaliação clínica e os exames complementares. Esse prontuário deverá ser arquivado na empresa e mantido o sigilo do mesmo pelo menos durante 20 anos, após o desligamento do colaborador da empresa.

Doenças Profissionais/ Acidente de trabalho

Sendo constatada a ocorrência ou agravamento de doenças profissionais, através de exames médicos ou sendo verificadas alterações que revelem qualquer tipo de disfunção de órgão ou sistema biológico, através dos exames solicitados neste PCMSO, as seguintes medidas devem ser adotadas:

Afastamento do colaborador da exposição ao risco, ou do trabalho.

Emissão da C A T

Encaminhamento do funcionário à Previdência Social, para estabelecimento do Nexo Causal, avaliação da incapacidade e definição da conduta previdenciária em relação ao trabalho.

Relatório Anual: Deverá ser feito um relatório anual, discriminando o número, o tipo e as alterações encontradas nos exames laboratoriais da **RISOTERM**.

30 – OBSERVAÇÃO

Este programa poderá ser alterado a qualquer momento sempre que forem detectadas mudanças em riscos ocupacionais ou novas descobertas da Medicina em relação aos mesmos.

Telefone: (82) 3326-6740 | 3326-6449 | 9 9948-1820

| MÉDICO (A) | CRM | NIT |
|-------------------------------------|-----------|-------------|
| DR. MARCOS ANACLETO COUTINHO | 1697 / AL | 11031775395 |
| DR. MARCEL DE OLIVEIRA LOPES | 1775 / AL | 17001577292 |
| DR. JOSÉ FRANCISCO DE ARAÚJO | 1492 / AL | 17001553393 |
| DR. ARIVALDO SILVEIRA COSTA | 1420 / AL | 17001570670 |
| DRA. ANALIA LOBO RIBEIRO CAVALCANTE | 2322 / AL | 17038998623 |
| DR. LUIZ FERNANDO VIEIRA MOTA | 1945 / AL | 10819934086 |
| DR. MARCOS ANACLETO COUTINHO | 1697 / AL | 11031775395 |

José Francisco de Araújo
Médico do Trabalho
Médico Elaborador do PCMSO
(CRM 1492 AL)

RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA.
Representante Legal da Empresa

Maceió, Janeiro de 2020

ANEXOS

CONCEITO DE ESPAÇO CONFINADO – NR 33

Espaço confinado é qualquer área não projetada para ocupação contínua, a qual tem meios limitados de entrada e saída e a ventilação é insuficiente para remover contaminantes perigosos e/ou deficiência/enriquecimento de oxigênio que possam existir ou se desenvolverem.

TRABALHO EM ALTURA – NR 35

Considera-se trabalho em altura toda atividade executada acima de 2,00 m (dois metros) do nível inferior, onde haja risco de queda.

Considera-se trabalhador autorizado para trabalho em altura aquele capacitado, cujo estado de saúde foi avaliado, tendo sido considerado apto para executar essa atividade e que possua anuência formal da empresa.

Determinadas patologias contraindicam trabalho em altura:

- Doenças Cardíacas
- Hipertensão Arterial
- Epilepsia
- Labirintite Crônica
- Diabetes
- Doença da Coluna Vertebral
- Doenças Psiquiátricas (uso de tranquilizantes ou antidepressivos)
- Deficiências Visuais ou Auditivas
- Qualquer doença que possibilite a perda da consciência repentina
- Acrofobia (Medo de altura).

RUÍDO

O ruído é um som indesejável que provoca danos no ouvido interno levando a exaustação física e alterações metabólicas.

A Perda Auditiva Induzida pelo Ruído (PAIR) é uma perda auditiva neurossensorial, geralmente bilateral, proveniente da exposição ocupacional prolongada a níveis altos de pressão sonora.

A extensão e a gravidade do dano provocado pelo ruído têm relação direta com a intensidade da pressão sonora, a duração do tempo, a frequência e a maior ou menor suscetibilidade do indivíduo.

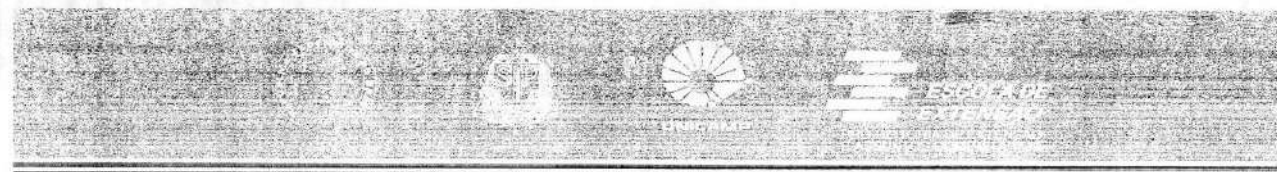
É considerado ruído prejudicial à saúde quando a exposição ocupacional é igual ou superior a 80 dB para jornada de 8 horas.

Ruídos súbitos e de grande intensidade causam trauma acústico, com perda da audição temporária podendo provocar a ruptura do tímpano e pode ser considerado acidente de trabalho.

A Perda Auditiva Induzida pelo Ruído nos estágios mais avançados causa deficiência na comunicação verbal e consequentemente da sociabilidade. Não existe tratamento.

O ruído em excesso também pode acarretar: fadiga, irritabilidade, insônia, dificuldade de concentração. É de grande importância a avaliação audiométrica para detectarmos precocemente essas perdas auditivas e orientar o colaborador da importância do uso de protetores auricular. O empregador deve ser comprometido com o saneamento do ambiente de trabalho implantando ações para atenuar o ruído.

ANEXO I – INFORMAÇÕES DO MÉDICO COORDENADOR



Universidade Estadual de Campinas

A ESCOLA DE EXTENSÃO da Universidade Estadual de Campinas certifica que

José Francisco de Araújo

brasileiro, natural do Estado de Alagoas, nascido a 3 de janeiro de 1955, RG 199413-AL

concluiu em 31-08-98 o Curso de Especialização - Modalidade Extensão Universitária em

MEDICINA DO TRABALHO

ministrado pela FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS, com carga horária total de 720 horas de Aulas Teóricas.

O Curso acima atende às disposições da Resolução CFE nº 12/83 e Deliberação CEE nº 2/93, exceto no que se refere às disciplinas de conteúdo didático-pedagógico.

Cidade Universitária "Zeferino Vaz", 12 de março de 1999


Antonio Magalhães
Diretor Acadêmico


Paulo Roberto Mei
Diretor da Escola de Extensão


João Wanderley Geraldi
Pró-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários



Conselho Regional de Medicina do Estado de Alagoas

CERTIFICADO

O Conselho Regional de Medicina do Estado de Alagoas, de acordo com a Portaria nº 25, de 27 de junho de 1989 do Ministério do Trabalho, certifica que registrou no livro nº 001 às folhas 086 sob o nº 086 como,

MÉDICO DO TRABALHO

o(a) Dr.(a): JOSÉ FRANCISCO DE ARAUJO

CRM: 1.492

Maceió-AL, 04 de Janeiro de 1.999

Cons^o Emanoel Fortes S. Cavalcanti
Presidente CREMAL

PRESIDENTE

Cons^o Fernando de Araújo Pedrosa
1^o Secretário

1ª SECRETÁRIA

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este documento tem como objetivo a identificação e prevenção dos riscos ambientais da RISOTERM no contrato com a Braskem S.A. a ser desenvolvido em suas instalações da Unidade UCS/AL localizada no município de Maceió – Alagoas – sendo proibida sua divulgação ou reprodução para outros fins.

REFERÊNCIA

Este documento tem como base o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA – anteriormente elaborado/revisado pela Laryssa Chirsttine Tôres Gaia e Eng. Jader de Oliveira Norberto no período de Dezembro de 2017, e informações cedidas pelo Departamento de Segurança da Braskem S.A., tendo como propósito à atualização do referido Programa em conformidade com a legislação vigente.

SUMÁRIO

| | | |
|---------------|---|-----------|
| 1. | INTRODUÇÃO | 05 |
| 2. | PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO PPRA | 05 |
| 3. | ACOMPANHANTES / INFORMANTES | 05 |
| 4. | METODOLOGIA BÁSICA | 05 |
| 5. | REFERÊNCIAS LEGAIS | 06 |
| 6. | REFERÊNCIAS TÉCNICAS | 06 |
| 7. | OBJETIVOS DO PPRA | 06 |
| 8. | POLÍTICAS DA RISOTERM | 07 |
| 9. | CONCEITOS BÁSICOS | 07 |
| 10. | CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA | 11 |
| 11. | CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO | 12 |
| 12. | DESCRIÇÃO SUMARIA DO PROCESSO PRODUTIVO DA BRASKEM S.A. | 12 |
| 12.1 | PRODUTOS QUÍMICOS UTILIZADOS | 14 |
| 13. | DESCRIÇÃO SUMARIA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM | 14 |
| 13.1 | PRINCIPAIS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DA RISOTERM | 15 |
| 13.2 | ATIVIDADES REALIZADAS NAS INSTALAÇÕES DA RISOTERM | 16 |
| 13.2.1 | FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM – ISOLAMENTO TÉRMICO | 17 |
| 13.2.2 | FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM – REVEST. REFRACTÁRIO | 17 |
| 14. | ESTRUTURA DO PPRA | 18 |
| 14.1 | ESTRUTURA CONCEITUAL | 18 |
| 14.1.1 | MACRO ATIVIDADES | 18 |
| 14.1.2 | MICRO ATIVIDADES | 19 |
| 14.2 | ESTRUTURA OPERACIONAL | 21 |
| 15. | RESPONSABILIDADES | 21 |
| 16. | EDUCAÇÃO E INFORMAÇÃO | 23 |
| 16.1 | DIRETRIZES E PROCEDIMENTOS | 23 |
| 16.1.1 | DIRETRIZES | 23 |
| 16.1.2 | PROCEDIMENTOS | 24 |
| 17 | CONCEITO DE RISCO E EXPOSIÇÃO | 25 |
| 17.1 | ESPÉCIES DE RISCO | 26 |
| 18. | PROCESSOS DE ANTECIPAÇÃO E RECONHECIMENTO DOS RISCOS | 26 |
| 19. | AVALIAÇÕES CONSIDERADAS NESTE PPRA | 26 |
| 19.1 | TIPOS DE AVALIAÇÕES CONSIDERADAS NESTE PPRA | 26 |
| 19.2 | REFERÊNCIAS E PADRÕES METODOLÓGICOS | 27 |
| 19.3 | CRITÉRIOS DE INTERVENÇÃO E NÍVEIS DE PRIORIDADES | 27 |
| 20. | GUARDA E ACESSO A REGISTROS E INFORMES | 28 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 20.1 | DOCUMENTOS DE REFERENCIA | 28 |
| 20.2 | PROCEDIMENTOS | 28 |
| 21. | RELAÇÃO DE CARGOS/FUNÇÕES PERTENCENTES AO QUADRO FUNCIONAL | 29 |
| 22 | GRUPOS SIMILARES DE EXPOSIÇÃO AOS RISCOS (GSER ´S) | 29 |
| 22.1 | CRITERIOS DE FORMAÇÃO PRELIMINAR | 29 |
| 22.2 | FERRAMENTAS | 30 |
| 22.3 | FORMAÇÃO PRELIMINAR DOS GRUPOS SIMILARES DE EXPOSIÇÃO | 30 |
| 23 | CARACTERIZAÇÃO DA EXPOSIÇÃO | 35 |
| 23.1 | CLASSIFICAÇÃO DOS NIVEIS DE EXPOSIÇÃO E EFEITOS | 35 |
| 23.2 | CRITERIOS PARA MONITORAMENTOS | 36 |
| 24. | INVENTARIO DOS AGENTES DE RISCOS PRESENTES | 36 |
| 25. | CARACTERIZAÇÃO E ENQUADRAMENTO DOS RISCOS POR GSER | 37 |
| 26. | DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO | 42 |
| 26.1 | PROTEÇÃO COLETIVA | 42 |
| 26.2 | CONTROLES ADMINISTRATIVOS | 42 |
| 26.3 | PROTEÇÃO INDIVIDUAL | 42 |
| 26.4 | MATRIZ DE EPI’S POR FUNÇÃO | 42 |
| 27. | RESULTADO DAS AVALIAÇÕES DOS AGENTES DE RISCO | 44 |
| 28. | METODOLOGIAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NAS AVALIAÇÕES | 45 |
| 28.1 | AGENTES QUÍMICOS DE RESPONSABILIDADE DA BRASKEM S.A. | 45 |
| 29. | PERIODICIDADE E FORMA DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO PPRA | 45 |
| 29.1 | PERIODICIDADE DA AVALIAÇÃO | 45 |
| 29.2 | FORMAS DE AVALIAÇÃO | 45 |
| 30. | RECOMENDAÇÕES | 46 |
| 31. | CRONOGRAMA DE ATIVIDADES – PLANO DE AÇÃO | 47 |
| 31.1 | ESPECIFICAÇÃO DE MONITORAMENTOS DE RISCOS AMBIENTAIS | 48 |
| 31.2 | RESPONSABILIDADES | 49 |
| 32 | HISTÓRICO DE REVISÕES | 50 |

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA da Risoterm, como parte integrante das ações decorrentes da Política de Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional deste empreendimento, é responsável pelas ações relativas à Higiene do Trabalho, ou seja, preocupa-se com a antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos originados nos locais de trabalho que podem prejudicar a saúde e bem estar dos trabalhadores.

A implementação do PPRA tem por objetivo não só a implantação de um programa que procura resguardar a saúde e a integridade física dos trabalhadores, mas também a precisão de conservar sob fiscalização todos os agentes ambientais, com monitoramentos periódicos, levando-se em consideração a proteção e a conservação do meio ambiente e dos recursos naturais.

Com a antecipação, reconhecimento e avaliações dos riscos ambientais existentes ou que venham a existir, a Risoterm pode estabelecer critérios para a pré-seleção de quais medidas de controle serão adequadas e propícias para a sua realidade.

2. PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO PPRA

O PPRA foi revisado pela Téc. em Segurança do Trabalho Jamile Costa dos Santos no período de Dezembro de 2019.

3. ACOMPANHANTES / INFORMANTES

Durante a realização dos trabalhos, a equipe técnica recebeu as informações dos seguintes funcionários:

- ◆ Sr. Sr. Edson Alencar Pereira – Departamento de SSMA da Braskem UCS/AL;
- ◆ Sr. José Sebastião Gaia dos Santos – Coordenador da Risoterm Isolantes Térmicos Ltda.

4. METODOLOGIA BÁSICA

Obedeceu-se a seguinte seqüência de atividades:

- ◆ Inspeção preliminar nos locais de trabalho e conhecimento dos procedimentos de trabalho adotados;
- ◆ Levantamento das informações alusivas ao labor dos colaboradores;
- ◆ Inspeção detalhada nos locais em que os colaboradores desenvolvem suas atividades;
- ◆ Coleta de documentação auxiliar;
- ◆ Avaliação qualitativa dos agentes de riscos inerentes das atividades desenvolvidas e do ambiente de trabalho;
- ◆ Análise dos dados de avaliação quantitativa realizados anteriormente;
- ◆ Conclusões e elaboração do PPRA.

5. REFERÊNCIAS LEGAIS

- ✓ Norma Regulamentadora nº 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- ✓ Norma Regulamentadora nº 15 – Atividades e Operações Insalubres;

6. REFERÊNCIAS TÉCNICAS

- ✓ Normas da NIOSH - Normas para avaliação de riscos químicos;
- ✓ Normas Técnicas de Higiene Ocupacional da Fundacentro;
- ✓ Normas da ABNT;
- ✓ Política e requisitos Internos da Braskem S.A.

7. OBJETIVOS DO PPRA

O objetivo do PPRA insere-se no contexto da Política de Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional da Risoterm, que é obter desempenho satisfatório no que se refere a Segurança no Trabalho e Meio Ambiente usando de comportamentos aceitáveis para atingir taxas de controles pré-estabelecidas juntamente com o departamento de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional da Braskem S.A., cumprindo os programas e normas relativos à Saúde Ocupacional e promovendo o bem-estar dos seus colaboradores.

Como parte dos objetivos, este PPRA e sua respectiva implantação visam:

- Assegurar o cumprimento das exigências legais previstas na NR-9 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho, redação dada pela Portaria 25 de 29 de Dezembro de 1994;
- Garantir um ambiente de trabalho sadio e seguro para os nossos colaboradores, visando a preservação da saúde e integridade plena dos mesmos através do controle de ocorrências causadas pelos riscos ambientais existentes ou que venham a existir nos locais de trabalho;
- Garantir aos colaboradores e prestadores de serviço o conhecimento do potencial de exposição aos agentes ambientais, suas conseqüências, os meios de controle e os procedimentos seguros de trabalho;
- Difundir a consciência prevencionista entre todos os níveis hierárquicos da empresa, criando compromisso das pessoas envolvidas com a aplicação deste PPRA até atingir a melhoria das medidas de controle dos agentes ambientais;
- Fornecer dados para fundamentar as emissões dos Perfis Profissiográficos Previdenciários.

Por sua vez, de forma mais objetiva, o PPRA visa especificamente a prevenção das doenças ocupacionais através do controle dos fatores de risco nos ambientes de trabalho.

8. POLÍTICA DA RISOTERM

A Risoterm, empresa brasileira prestadora de serviços nas áreas de manutenção e montagem de isolamento térmico e revestimento refratário desenvolve sua Política de Segurança, Saúde e Meio Ambiente nos princípios de valorização do ser humano, condutas éticas e princípios técnicos preservando assim o meio ambiente e a integridade física e social do colaborador, alcançando resultados excelentes, tendo como principais compromissos:

- Promover a melhoria contínua de nossos processos, garantindo a integridade física dos nossos colaboradores e a preservação do meio ambiente.
- Promover a qualificação dos nossos colaboradores estimulando ações preventivas de saúde e segurança no trabalho.
- Prover aos nossos colaboradores condições adequadas de segurança, saúde e meio ambiente para o desenvolvimento de suas atividades com a utilização de tecnologias adequadas.
- Obter excelência em seus desempenhos de segurança, saúde e meio ambiente de acordo com padrões normatizados, legais e diretrizes de segurança das empresas contratantes.

Além do PPRA, dentre seus principais Programas de Segurança Industrial, Higiene, Saúde Ocupacional e Meio Ambiente da Risoterm, destaca-se:

- Integração de Novos Colaboradores – Constante do Procedimento de Gestão de Recursos
- Treinamento de Segurança e de Aperfeiçoamento Profissional – Constante do Procedimento de Gestão de Recursos
- PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
- PCA – Programa de Conservação Auditiva
- PPR – Programa de Proteção Respiratória
- Programa de Meio Ambiente
- Programa de Ergonomia

9. CONCEITOS BÁSICOS

Para melhor compreensão do conteúdo do PPRA, serão definidos a seguir alguns conceitos básicos:

HIGIENE INDUSTRIAL

É a ciência e arte que se dedica à antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos Riscos Ambientais que venham a existir no ambiente de trabalho, que podem ocasionar alterações na saúde, no conforto ou na eficiência do operador, também tendo em vista, possíveis impactos nas comunidades vizinhas e no meio ambiente em geral.

PPRA

Programa de Prevenção de Riscos Ambientais estabelecido na Norma Regulamentadora nº 9 da Portaria 3214/78 (textos atualizados).

SHE

Safety, Health and Environmental - Segurança, Saúde e Meio Ambiente.

Normas Regulamentadoras – NR's

São as Normas Regulamentadoras constantes na Portaria 3214/78, com textos atualizados. As principais NR's objeto de consideração neste PPRA compreendem às de números 1 – 4 – 5 – 6 – 7 – 9 – 15 – 23 – 33 – 35.

ACGIH

American Conference of Governmental Industrial Hygienists, organização americana que pesquisa Limites de Tolerância. A ACGIH é referida na NR 9 no item 9.3.5.1 que determina esta como referência em caso de ausência de LT na NR 15.

RISCOS AMBIENTAIS

Este documento adota como riscos ambientais todos os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade, e tempo de exposição são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

AGENTES AMBIENTAIS

Produto, substância ou energia pelo qual o risco pode ser configurado a depender do local, da frequência e duração em que se manifesta, da sua intensidade ou concentração. Normalmente classificados por grupos que se assemelham na forma de manifestação, permanência e controle. Classicamente denominados de:

- *Agentes Físicos*

São as diversas formas de energias às quais possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes e não ionizantes, infra-som e ultra-som.

- *Agentes Químicos*

São todas as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases, vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos através da pele ou por ingestão.

- *Agentes Biológicos*

São as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus entre outros, que possam causar danos ou perdas.

LIMITE DE TOLERÂNCIA (LT)

É a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que causará dano à saúde do trabalhador durante a sua vida laboral. Para fins deste PPRA, onde a concentração das ações visa essencialmente a prevenção, o conceito de dano **não** está associado unicamente à condição de não conformidade com o LT e sim a um conjunto de fatores, dentre os quais a forma em que ocorre a exposição ao risco, inclusive quanto à susceptibilidade individual ao agente.

RISCO GRAVE E IMINENTE

É toda condição de trabalho que possa causar acidente do trabalho ou doença profissional com lesão grave à integridade física do trabalhador. Equivale a uma ou mais condições em que, inexistente controle sobre o dano que a situação pode determinar ou que, o mesmo, não apresente confiabilidade quanto à eficácia desejada.

GRUPO SIMILAR DE EXPOSIÇÃO AO RISCO – GSER

Conjunto de trabalhadores que apresentam características similares de exposição a determinado agente. Normalmente estão inseridos em um mesmo grupo homogêneo, os trabalhadores que estão expostos a um mesmo agente, na mesma concentração ou intensidade, bem como na mesma frequência e duração da exposição. Nem sempre ocorrerá igualdade plena nas condições, porém buscar-se-á a proximidade, a semelhança.

NÍVEL DE AÇÃO

Valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição.

Os níveis de ação adotados neste PPRA coincidem com os definidos na Norma Regulamentadora 9.

COMITÊ DE SEGURANÇA

É o comitê que irá tratar dos assuntos relacionados à Segurança, Meio Ambiente, Saúde e Higiene Industrial.

Qualquer assunto relacionado ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) deve ser prioridade e competência do Comitê de Segurança.

GERENCIAMENTO DO PPRA

O gerenciamento consiste no conjunto de atividades de natureza técnica e administrativa do “fazer acontecer” o previsto no PPRA, que são promovidas e/ou desenvolvidas por um órgão ou estrutura organizacional da empresa que terá como principal função a emissão de relatórios específicos para conhecimento e avaliação pelo gestor do PPRA.

O gerenciamento do PPRA será executado pelo Departamento de SSMA da Risoterm na obra ou pelo Departamento de SSMA da sede quando não existir o primeiro.

AGENTE DO PPRA

Todo e qualquer colaborador da RISOTERM, inclusive de sub-contratada, que deve atuar em cumprimento das Normas e Resoluções e demais orientações relacionadas com a questão, especialmente à observância dos Procedimentos de Segurança.

DOCUMENTO BASE

Documento que reúne todas as informações alusivas ao PPRA, especialmente quanto aos objetivos, políticas, conceitos utilizados, estrutura, práticas, procedimentos, metodologias, mecanismos de avaliação de desempenho do Programa, responsabilidades e todos os elementos que orientem de forma segura o como operacionalizar o Programa.

IMPLEMENTAÇÃO / IMPLANTAÇÃO DO PPRA

Compreende a realização de avaliações preliminares, objetivando principalmente o reconhecimento sobre os ambientes de trabalho. Pode compreender também a formação dos GSER's e início de atividades através de treinamentos e realização de reuniões do Comitê.

Os resultados das avaliações encontram-se em documento específico integrante deste PPRA.

CALIBRAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE AVALIAÇÃO

Calibração é o procedimento interno ou contratado que visa ajustar equipamento de avaliação para a confiabilidade requerida no processo de avaliação a executar.

Certificação por sua vez é o procedimento executado por empresa (credenciada pelo INMETRO) para além das ajustagens requeridas, emitir certificado garantindo que o equipamento encontra-se confiável para fins das avaliações a que se destina.

SUSPEIÇÃO DE NEXO CAUSAL

Estudo que visa analisar se existem elementos confiáveis para a crença, da existência de fortes indícios, de lesões mediatas, associadas ao trabalho desempenhado por um empregado.

A suspeição não é ato confirmatório nem oficial quanto ao reconhecimento da doença; determina unicamente que a situação estudada reúne elementos incontestáveis que determinam a suspensão temporária do contrato de trabalho, mediante o encaminhamento do empregado para o Órgão da Previdência Social, portando a Comunicação de Acidente do Trabalho.

EXPOSIÇÃO

Exposição ao risco é uma expressão que indica estar o trabalhador, exposto ao agente de risco considerado, não podendo nunca pressupor que o mesmo esteja obrigatoriamente sujeito a danos à sua saúde. Convém esclarecer que um determinado empregado pode estar exposto ao risco e estar protegido contra o mesmo, a exemplo do mesmo estar utilizando equipamentos de proteção adequados e eficazes na eliminação do

risco de dano encerrado pelo agente. Considere-se ainda que, além da possibilidade do uso de EPI, o empregado poderá estar eventualmente exposto e em curto espaço de tempo, não resultando daí, em risco imediato ou mediato a sua saúde.

ANTECIPAÇÃO

Conjunto de ações de prevenção primária, excelência da prevenção, que visa antecipar o conhecimento, a eliminação ou controle confiável de riscos futuros.

Dentre os diversos mecanismos destacam-se: A análise de projetos, as análises de risco de procedimentos/tarefas futuras, avaliação de mudança de procedimentos, análise de contratações, Normas, Instruções e Procedimentos.

RECONHECIMENTO

Conjunto de ações de prevenção secundária, que visa reconhecer / identificar os riscos pré-existentes nos ambientes de trabalho e/ou atividades ali desenvolvidas. Dentre as diversas modalidades de ações, destacam-se: Inspeções, avaliações, monitoramentos, análises de risco sobre trabalho ou processo existente e outras.

CONTROLE

Mecanismos que visam atuar sobre a fonte ou sobre o meio em que o agente de risco se manifesta ou propaga, ou sobre o indivíduo que se expõe ao risco e/ou sobre as características organizacionais do trabalho.

FONTE

Equipamento, máquina, ferramenta, instalação ou outro elemento material do qual, no seu todo ou em parte específica, ocorre a emissão do agente de risco considerado.

10. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

| ESPECIFICAÇÃO | |
|-----------------------------|--|
| Razão Social | RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA. |
| CNPJ | 01.974.371-0002-18 |
| Endereço | Loteamento Lagoa do Sul, Quadra S/N, L.04 e 05, Bairro Massagueira- Marechal Deodoro - Alagoas |
| CNAE | 43.29-1-99 – Outras obras de instalações em construções não especificadas anteriormente. |
| Grau de Risco | 03 |
| Responsável Técnico e Legal | Eng. Paulo Roberto Gomes Mesquita |

11. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

| ESPECIFICAÇÃO | |
|---|---|
| Contratante | Braskem S.A. |
| Endereço | Rua Eteno, 1561, Complexo Petroquímico de Camaçari, Camaçari, Bahia. |
| CNAE do contratante | 20.11-8 (Fabricação de cloro e álcalis) |
| Grau de Risco da contratante | 03 |
| Carga horária | 8,8 (oito vírgula oito) horas diárias. |
| Estabelecimento onde executa as atividades | Braskem S.A - Unidade UCS/AL |
| CNPJ | 42.150391/0022-03 |
| Endereço | Avenida Assis Chateaubriand, Nº5260, Pontal da Barra, Maceió, Alagoas |
| CNAE do contratante | 24.11-2 (Fabricação de cloro e álcalis) |
| Ramo de Atividade | Indústria Química – Fabricação de Soda Cáustica, HCl, Cloro, Hipoclorito, Hidrogênio e 1,2 Dicloroetano |
| Grau de Risco da contratante | 03 |
| Número Atual de Empregados no Estabelecimento | 09 (Nove) em horário administrativo. |
| Engenheiro de Segurança do Trabalho | Sim (da contratante). |
| Técnico de Segurança do Trabalho | Sim (apoio da sede e da contratante) |
| Médico do Trabalho | Sim (Terceirizado e da contratante). |
| Técnico de Enfermagem do Trabalho | Sim (da contratante). |
| Existência Mapeamento de Riscos | Sim (do estabelecimento da contratante). |
| Treinamentos de Segurança | Sim. |
| Procedimentos operacionais e Análises de Riscos da Tarefa | Sim. |
| Avaliações dos Agentes de Risco | Em anexo (conforme programação no Plano de Metas). |

12. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROCESSO PRODUTIVO DA BRASKEM UNIDADE UCS/AL

A Salmoura (mistura de sal + água) é filtrada, sendo depois aquecida e transportada para a Casa de Células, onde num processo de eletrólise são extraídos o licor de células, Cloro e Hidrogênio.

O Cloro passa por um processo de secagem em torres de Ácido Sulfúrico, em seguida é comprimido, liquefeito e conduzido para a área de Dicloroetano. O cloro é estocado em tanques horizontais a uma temperatura de -34°C.

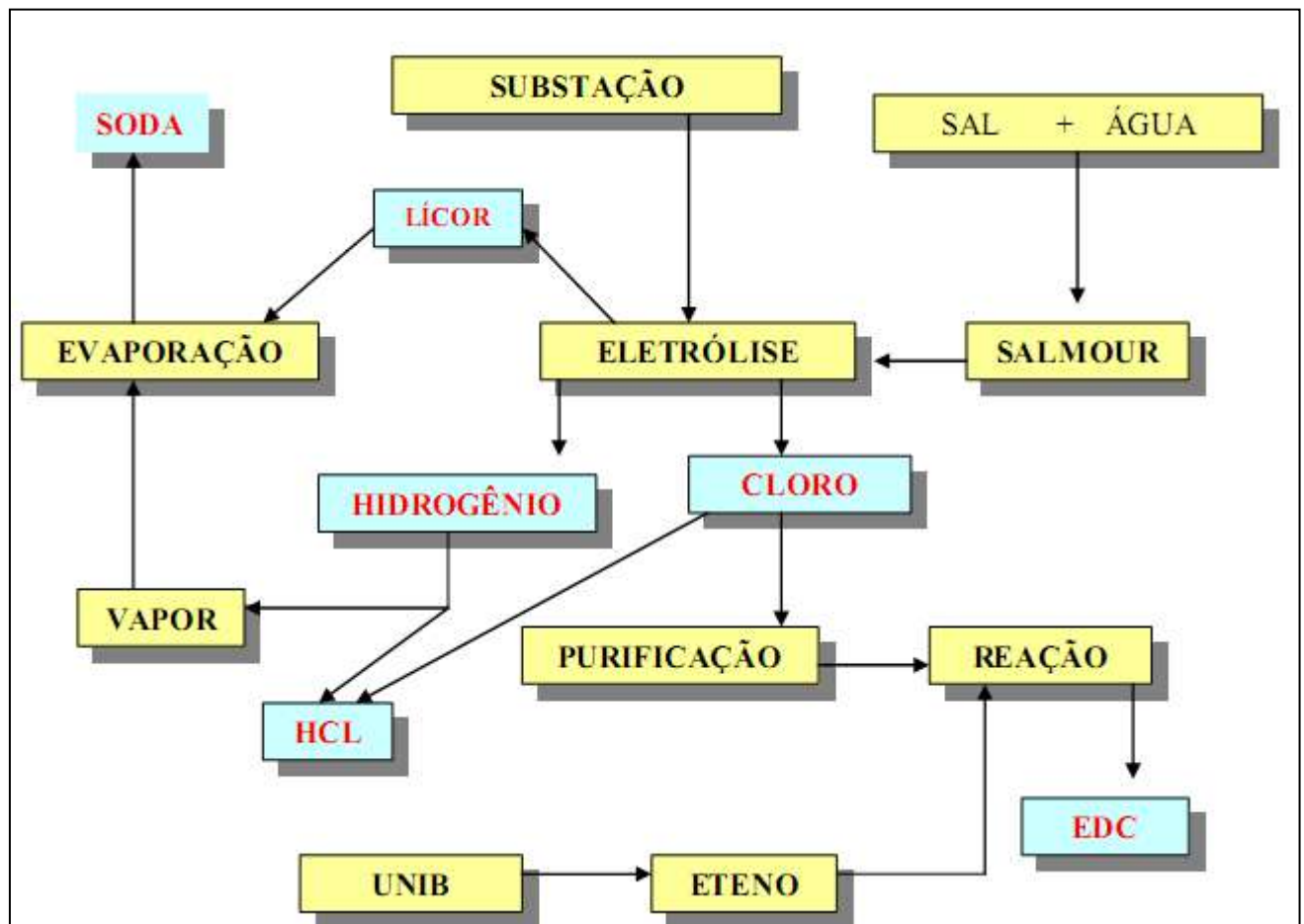
O Hidrogênio é comprimido e utilizado para geração de vapor nas caldeiras. Hidrogênio e Cloro são utilizados na fabricação de Ácido Clorídrico.

O licor de células, após processado nas unidades de Evaporação, se transforma em Soda Cáustica a 50%, que é armazenado em tanques e em seguida distribuído para clientes através de caminhões ou navios. O Cloro reage com o Eteno e é utilizado na fabricação de 1.2 Dicloroetano, que é armazenado em tanques.

A Soda Cáustica junto com o Cloro, serve para fabricar o Hipoclorito de Sódio.

Nas fases onde há necessidade de abertura de equipamentos de processo produtivo (reatores, vasos e tanques), é feito de forma segura, com controles diretos na fonte e também nas pessoas Envolvidas.

Abaixo esquema simplificado do Processo Produtivo:



12.1 PRODUTOS QUÍMICOS UTILIZADOS

São utilizados ou gerados no processo produtivo da Braskem S.A. – UCS/AL – os seguintes produtos químicos em quantidades que dependem do tipo do processo e aplicação do produto:

- Cloreto de sódio
- Salmoura
- Cloro
- Eteno
- Soda cáustica
- Hipoclorito de sódio
- Ácido clorídrico
- Hidrogênio

Nota: Todo o Item 12 e seus sub-itens foram elaborados a partir das informações cedidas pelo Departamento de Segurança da Braskem S.A. – UCS/AL.

13. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM

A RISOTERM presta seus serviços conforme detalhamento abaixo relacionado com os setores discriminados:

- **Setor Operacional**

Serviços de remoção e aplicação de isolamento térmico em linhas e equipamentos diversos com utilização de material isolante em Lã de rocha, Lã de vidro, Fibra cerâmica e poliuretano pré-moldado, sendo esse material isolante revestido mecanicamente por aço inox, alumínio liso, alumínio corrugado e revestimento similares.

Serviços de remoção e aplicação de revestimento refratário em equipamentos e instalações diversas com utilização de Fibra cerâmica revestida com material à base da própria Fibra cerâmica.

Revestimento refratário com uso de materiais conformados e não conformados em equipamentos e instalações diversas, sendo realizadas as etapas de demolição do refratário e aplicação de concreto refratário ou montagem de tijolos refratários.

- **Coordenação**

Elaboração de orçamentos, procedimentos operacionais e de segurança, programação de equipes de execução, planejamento e acompanhamento de serviços, implementação, acompanhamento e controle dos Sistemas de Qualidade e Segurança, Saúde e Meio Ambiente.

São realizados também serviços de medição, digitação, controle de ponto, requisição e controle de materiais, ferramentais e EPI'S, controle e elaboração de documentos necessários à manutenção do contrato e apoio à coordenação.

As atividades desse setor são realizadas tendo apoio da sede, sendo que não há regularidade no desenvolvimento das atividades pelo apoio da sede dentro das instalações do cliente.

- **Setor Apoio Administrativo e Técnico**

Este setor é responsável pela realização de auditorias do Sistema de Gestão da Qualidade e do Sistema de Gestão de SSMA, treinamentos e visitas técnica no apoio à implantação e desenvolvimento de sistemas, envio de materiais, equipamentos, ferramentais e instrumentos para o desenvolvimento das atividades de Isolamento térmico, revestimento refratário e apoio administrativo ao contrato.

Estas atividades serão realizadas por equipes relocadas da sede da Risoterm em períodos esporádicos e de curta duração.

- **Setor de SSMA**

Este setor é responsável pela realização de treinamentos, campanhas e palestras, Elaboração de dados estatísticos, Informar aos trabalhadores e empregador sobre as áreas insalubres e/ou perigosas existentes na empresa, Analisar os métodos de trabalho e identificar os fatores de risco de acidentes, doenças e agentes, Fazer cumprir / implementar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA.

As atividades desse setor são realizadas tendo apoio da sede, sendo que não há regularidade no desenvolvimento das atividades pelo apoio da sede dentro das instalações do cliente.

13.1 PRINCIPAIS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DA RISOTERM

Os principais locais onde a Risoterm realiza suas atividades dentro das instalações da Braskem S.A. – UCS/AL – compreendem:

- Oficina de funilaria / almoxarifado;
- Campo;
- Escritório administrativo.

As principais máquinas, equipamentos e ferramentas utilizadas pela Risoterm para desenvolvimento de suas atividades são abaixo relacionadas:

- Furadeira elétrica
- Furadeira a bateria
- Máquina de Injeção de Poliuretano

- Máquina de Cintar
- Frisadeira
- Calandra
- Dobradeira
- Bancada
- Tesoura elétrica para corte de chapa de inox
- Máquina de cortar tijolos
- Martelete pneumático
- Misturador de concreto
- Vibrador de concreto
- Painel de iluminação
- Carro plataforma
- Carro de mão
- Ferramentas manuais: Tesoura de chapa manual, Compasso, Esquadro, Nível, Chave de fenda, Cavador, Colher de pedreiro, Martelo, Martelo pena, Macete de borracha, Pá, Enxada, Maseira, Balde, Régua de alumínio, Serrote, Trena e Alicates universal.

13.2 ATIVIDADES REALIZADAS NAS INSTALAÇÕES DA RISOTERM

- **Oficina de Funilaria / Almoxarifado**

Fabricação, adequação e pré-montagem de peças de revestimento para a disciplina de isolamento térmico; Armazenamento de materiais de aplicação, equipamentos e ferramentas próprios ou do cliente.

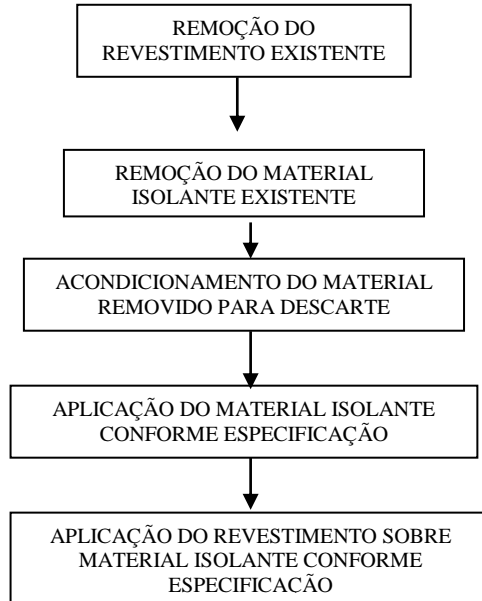
- **Escritório de Administração**

Conforme serviços descritos anteriormente nos setores apoio administrativo e técnico e de coordenação. Guarda de EPI's e material de escritório.

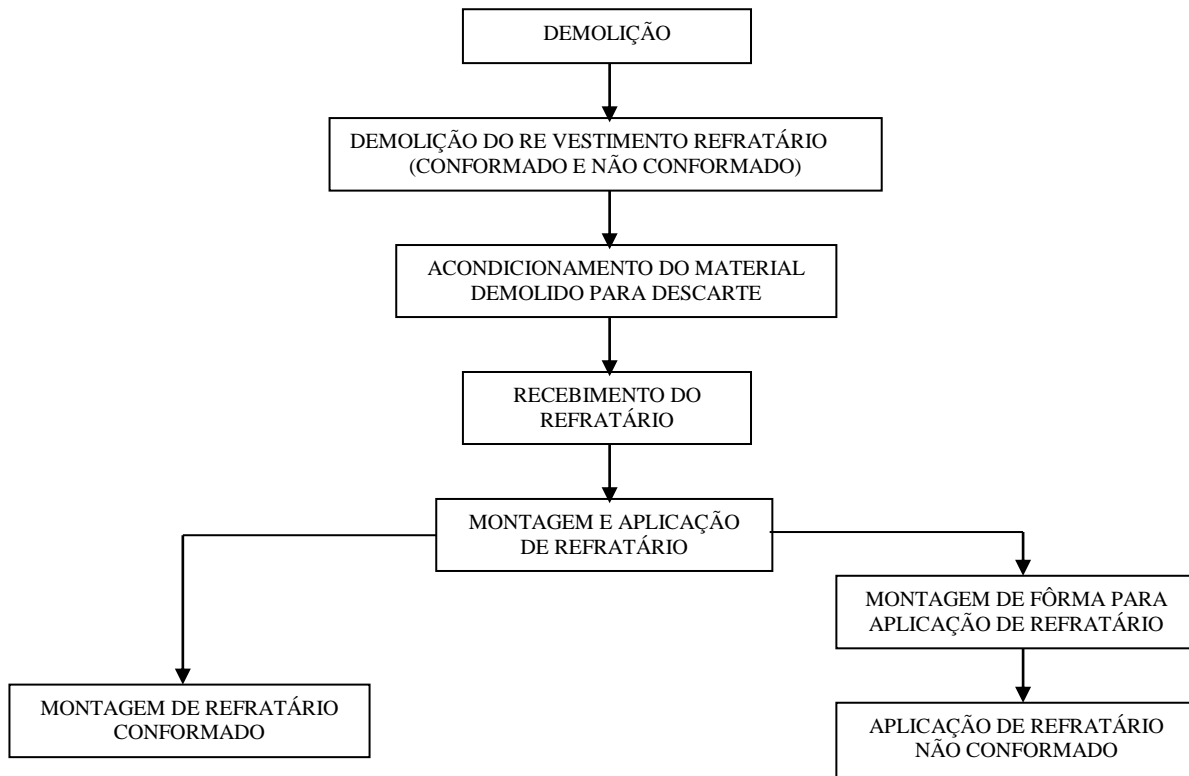
- **Campo**

Serviços de isolamento térmico e revestimento refratário conforme descritos anteriormente.

13.2.1 FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM – ISOLAMENTO TÉRMICO



13.2.2 FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM – REVESTIMENTO REFRAATÓRIO



14. ESTRUTURA DO PPRA

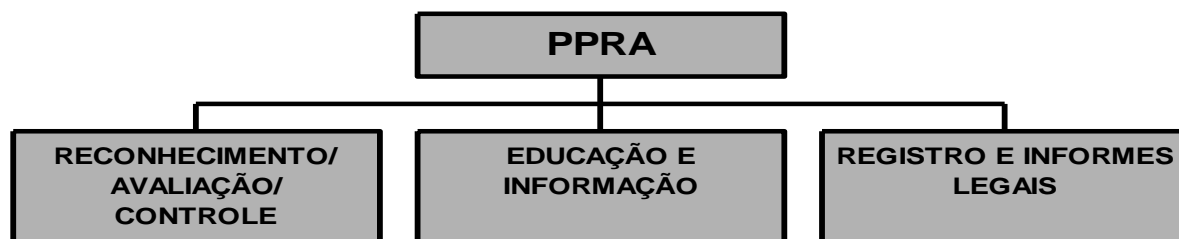
A estrutura do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais é apresentada sobre dois aspectos:

- Conceitual;
- Operacional.

14.1 ESTRUTURA CONCEITUAL

A estrutura conceitual compreende todos os grupamentos de atividades e pode ser sumarizado nos seguintes esquemáticos:

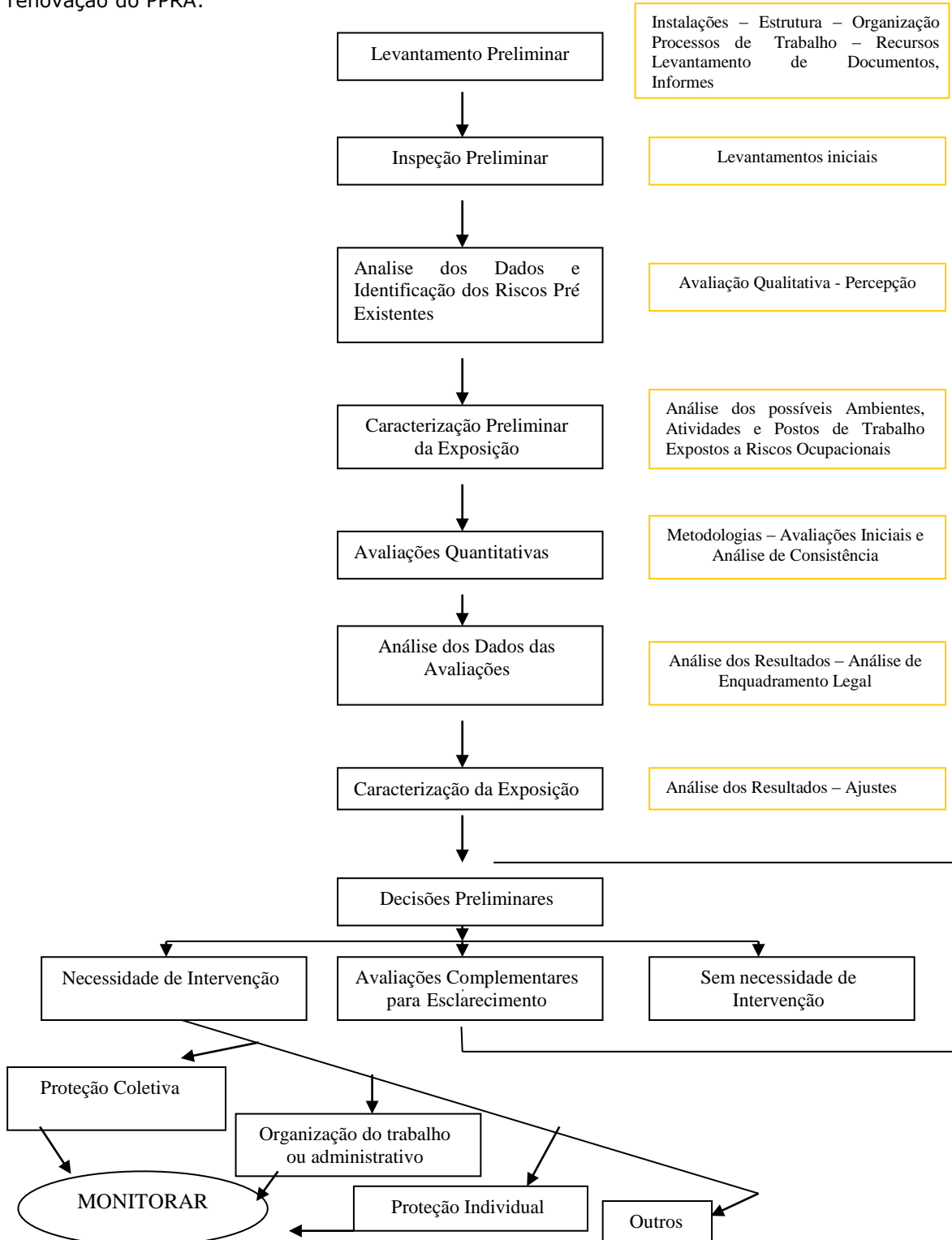
14.1.1 MACRO ATIVIDADES



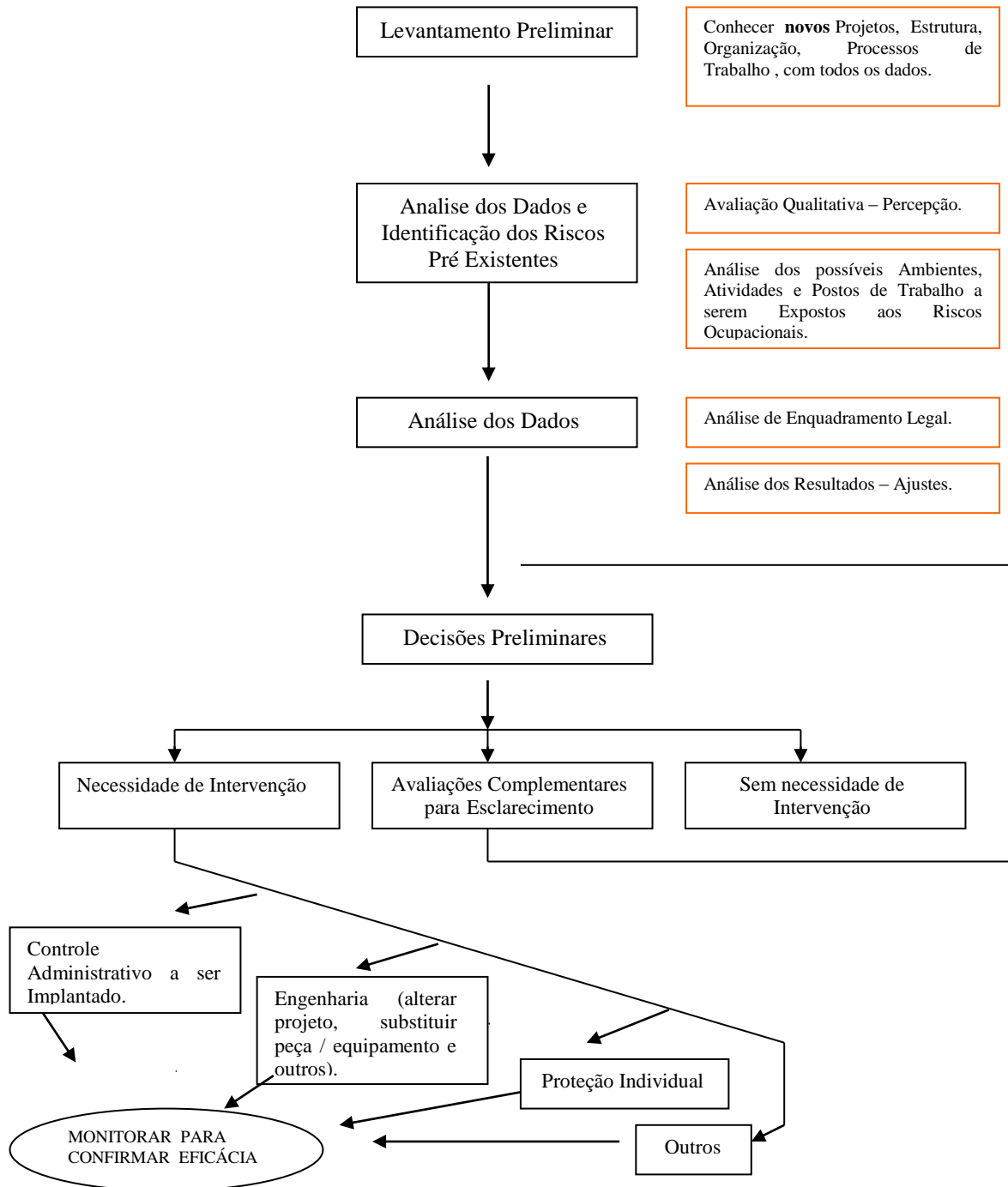
14.1.2 MICRO ATIVIDADES

- **RECONHECIMENTO**

Abaixo é apresentada a Metodologia Básica de Avaliação dos Riscos Ocupacionais a ser obedecida a cada renovação do PPRA:

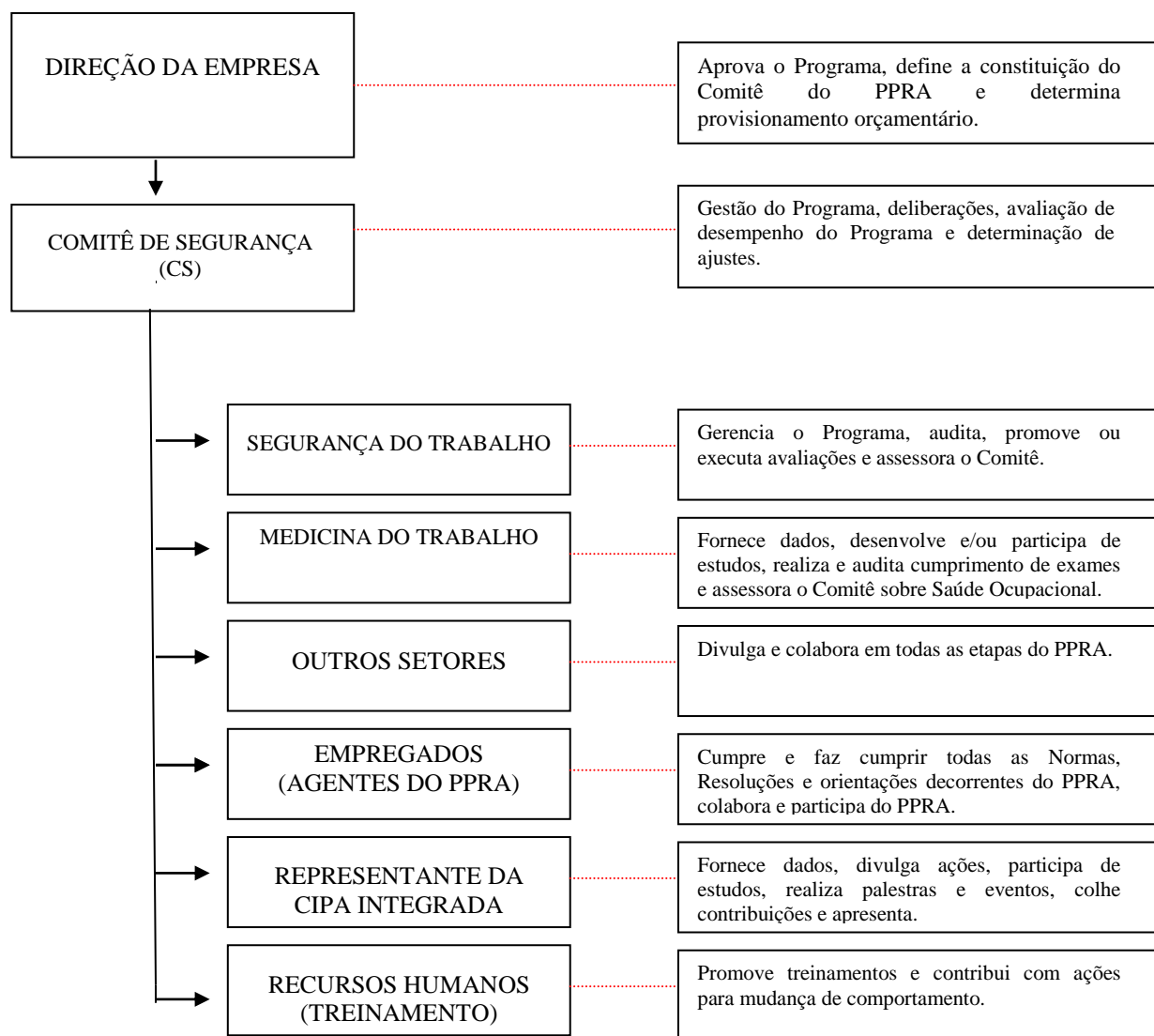


Abaixo é apresentada a Metodologia Básica de Avaliação dos Riscos Ocupacionais a ser obedecida a cada novo projeto, ou mudança do processo de trabalho, ou introdução de produto ou na renovação do PPRA:



14.2 ESTRUTURA OPERACIONAL

A estrutura operacional compreende a visualização de como o Programa será gerido e os mecanismos de interação:



15. RESPONSABILIDADES

- Comitê de Segurança (CS)**

Análise e aprovação preliminar do programa e suas conseqüentes necessidades de revisão e ajuste, promovendo o encaminhamento do mesmo para aprovação definitiva.

Realizar a manutenção e revisões do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e dos programas de SSMA.

Registrar e arquivar dados de interface da área ambiental com o PPRA.

Assegurar-se de que todas as informações registradas são precisas, completas, legíveis e colocadas de forma clara de tal modo que não necessitam de interpretação.

Promover reuniões mensais a fim de avaliar os cumprimentos das normas e procedimentos da Braskem/RISOTERM.

Tomar decisões de natureza especiais que por força da avaliação ou do desenvolvimento do programa, imponham decisões em caráter mais imediato.

NOTA: O Comitê de Segurança da Risoterm será nomeado, implementado e acompanhado através do Programa de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional da Risoterm, com o objetivo final de ser a interface entre o PPRA da Risoterm e os Programa exigidos pela contratante.

- **Departamento de Segurança do Trabalho Risoterm**

Assegurar as apresentações e difusões sobre o PPRA.

Realizar os treinamentos, dando informações de todo o andamento do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e divulgar as medidas a serem implantadas.

Arquivamento e guarda de toda a documentação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, devendo ainda garantir o funcionamento do sistema de arquivamento, conforme procedimento de Controle de Documentos.

Gerar dados e informes para subsidiar ações das diversas áreas.

Dirigir os treinamentos ressaltando os assuntos e fatos mais relevantes para os colaboradores, relacionados com a sua própria vida, com as razões para proteger sua saúde.

Participar da elaboração dos PPP's e promover o arquivamento e a guarda de toda a documentação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais que fundamentou a construção dos Perfis.

- **Recursos Humanos**

Elaborar os PPP's conforme bases informativas do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

Viabilizar sessões de treinamentos e divulgação de informações e planos de metas do PPRA.

- **Liderança – Coordenador, Supervisores e Encarregados**

Enfatizar a importância do PPRA colocando-o como prioridade e exigindo frequência às sessões de treinamento.

Promover orientações complementares e valorizar os colaboradores com boa conduta.

- **Diretoria**

Prover recursos necessários para o desenvolvimento deste programa.

- **Colaboradores – Funcionários Risoterm**

Participar das sessões de treinamentos e informações constantes neste programa.

Informar ao Departamento de Segurança do Trabalho e lideranças quando os procedimentos adotados não forem práticos e sugerir alternativas melhores.

Executar suas atividades obedecendo instruções, procedimentos e normas de segurança estabelecidos.

16. EDUCAÇÃO E INFORMAÇÃO

A seguir, relacionamos os processos de educação e informação vinculados ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

16.1 DIRETRIZES E PROCEDIMENTOS

16.1.1 Diretrizes

Visando nortear e conferir eficácia nas práticas de processos educacionais e de informação alusivas ao PPRA, são definidas as seguintes diretrizes:

- O PPRA requisita para sua plena consagração de um amplo processo educacional que envolva todos os seus colaboradores diretos (empregados) ou indiretos (contratadas);
- As informações básicas sobre o Programa e sobre as suas respectivas evoluções são consideradas meios indispensáveis para motivar e manter o espírito contributivo de todos os colaboradores;
- A transparência das práticas metodológicas e a divulgação de resultados de avaliações são formas de assegurar credibilidade ao processo;
- Os informes devem por sua vez ser organizados de tal forma que facilitem sua rápida transposição para os Perfis Profissiográficos Previdenciários, cuja elaboração tem execução pelo Órgão de Recursos Humanos;
- No caso específico das contratadas, estas devem elaborar e implantar Programa para gerar dados necessários para que estas cumpram com as exigências decorrentes da legislação previdenciária na formulação dos Perfis Profissiográficos Previdenciários dos seus empregados.
- Ampla divulgação do Programa a todos interessados.

16.1.2 Procedimentos

Visando estabelecer os principais mecanismos (procedimentos) para consagrar as diretrizes anteriores temos:

- Uma vez aprovado o PPRA ou sua atualização, todos os colaboradores deverão ser convocados para participar da difusão do Programa. Nesta apresentação deverão constar obrigatoriamente no seu conteúdo:
 - Linhas gerais do Programa;
 - Riscos – Os tipos, localização, formas de identificação e mecanismos de proteção (quais são, como utilizá-las e quais as eventuais limitações);
 - Atribuições e responsabilidades dos colaboradores;
 - Meios de acompanhar a evolução do Programa;
 - A programação destes eventos, convocação e suporte de realização serão objeto de definição do Comitê junto à área de Treinamento.
- Deverá existir lista de presença. Os eventuais ausentes serão reconvocados.
- O processo será repetido a cada ano ou cada renovação do PPRA (o que ocorrer primeiro).
- No caso de empregados recém-admitidos, esta difusão deverá ser inserida no treinamento básico inicial.
- A primeira difusão deverá ser assegurada aos membros representantes da CIPA integrada ou designados e do CS, em reunião específica e com duração em aberto face a debates e esclarecimentos.
- O processo de informação envolverá diversos mecanismos, a saber:
 - Informe obrigatório sobre evolução do Programa nas reuniões ordinárias da CIPA integrada ou em reuniões periódicas de SSMA;
 - Divulgação para todos os Setores sobre súmulas de reunião do Comitê;
 - Informe em reuniões de segurança ou outro meio existente sobre medidas gerais implantadas para melhoria do ambiente de trabalho;
 - Publicação em quadros de aviso sobre resultados das auditorias realizadas;
 - Abordagem obrigatória do PPRA na SIPAT (quando aplicável);
 - Relato obrigatório anual, sobre o desempenho do Programa;
 - Remessa de dados organizados para a área de pessoal emitir os PPP's:
 - Registros de avaliação da exposição aos riscos ocupacionais;
 - Caracterização da exposição;
 - Dispositivos de proteção individual e coletiva.

17. CONCEITO DE RISCO E EXPOSIÇÃO

Para fins deste Programa, são adotados os seguintes conceitos de risco:

1º - O Risco é “Variável” porque depende de forma direta dos seguintes fatores:

- Da frequência em que se dá o evento e,
 - Da consequência provável que pode advir da ocorrência do evento.
 - Então: $Risco = F \times C$.
- O termo “Frequência” compreende os seguintes aspectos:
 - A frequência com que ocorre o evento considerado e,
 - A frequência com que se dá a presença no local ou na atividade em que o evento se encontra inserido.
 - O termo “Consequência” compreende os seguintes aspectos:
 - Número de pessoas expostas a natureza do dano considerado;
 - Dimensão do dano considerado;
 - O uso correto de mecanismos eficazes de atenuação.

2º - O Risco é “Variável” porque é resultante diretamente de um dano decorrente de um agente inserido no ambiente ou atividade e inversamente da existência dos mecanismos de supressão, controle ou atenuação existente sobre o agente, meio ou indivíduo. Então: $Risco = Perigo / Salvaguardas$.

- O termo “Perigo” não encerra a situação real existente e sim, a expressão máxima da ocorrência, caso inexistissem as salvaguardas.
- O termo “Salvaguardas” compreende todas as naturezas de controle sobre a fonte de emissão do agente, os elementos de barreira existentes no meio e os dispositivos de proteção sobre o indivíduo, aí contemplados os treinamentos, EPI’s, sinalização, inspeções e outros.

Para fins deste Programa, é adotado o seguinte conceito sobre a expressão “exposição”:

- “Estar presente em ambiente ou executando atividade em que o risco encontra-se inserido”.
Esclarecimentos associados ao conceito:
 - Independe da frequência e do tempo considerado, quanto a manifestação do risco;
 - Independe da frequência e do tempo considerado, quanto a duração da presença do indivíduo em relação ao risco;
 - Não observa se o indivíduo exposto está ou não utilizando mecanismos de proteção.

Pelo exposto, o conceito “exposição” está totalmente dissociado da presunção de dano. A expressão serve unicamente para classificar grupos de empregados expostos de não expostos, não podendo ser utilizado em princípio para caracterizar atividade insalubre ou procedência de suspeição denexo de doença ocupacional.

17.1 ESPÉCIES DE RISCO

Para efeitos deste Programa, estão contemplados como riscos aqueles oriundos dos seguintes agentes:

- Agentes Químicos;
- Agentes Físicos;
- Agentes Biológicos.

18. PROCESSOS DE ANTECIPAÇÃO E RECONHECIMENTO DOS RISCOS

Os processos de antecipação e reconhecimento já foram esquematicamente apresentados no item sobre a “estrutura do PPRA”. Neste tópico são apresentadas as ações que caracterizam tais classes de atuação:

| Antecipação | Reconhecimento |
|--|---|
| Análise de Projetos. | Inspeção nos ambientes e atividades. |
| Análise de Riscos. | Avaliação de Riscos Ambientais. |
| Análise de alteração de prática ou procedimento de trabalho. | Avaliação da exposição a Riscos Ambientais. |
| Análise Profissiográfica. | Atendimentos de saúde ocupacional. |
| Análise de especificação e de itens de contratação de serviços ou mão de obra. | Laudos (atividades e operações perigosas e/ou insalubres, LTCAT). |
| Outros. | Análise de Risco de trabalho (pré-existente). |
| | Auditorias. |

19. AVALIAÇÕES CONSIDERADAS NESTE PPRA

19.1 TIPOS DE AVALIAÇÕES CONSIDERADAS NESTE PPRA

Os tipos de avaliações consideradas neste PPRA correspondem a:

- Avaliações Qualitativas: Objetivam unicamente a constatação de uma ou mais situações, cuja conclusão decorrente, não necessite mensuração ou por esta medida inexistir, exceto quanto à conceituação.

- Avaliações Quantitativas: Objetivam a mensuração do risco, seja quanto à intensidade ou concentração. As avaliações quantitativas poderão ser:
 - Ambientais: Destinadas à caracterização do ambiente de trabalho, podendo ser:
 - Durante toda jornada de trabalho;
 - Durante espaço de tempo pré-determinado.
 - Atividades: Destinadas à caracterização de determinada atividade, podendo ser:
 - Durante toda atividade;
 - Durante espaço de tempo pré-determinado.
 - Fonte: Destinadas a identificar e/ou caracterizar as fontes de emissão do risco sob estudo, podendo ser :
 - Identificação de fontes: Normalmente visa identificar possíveis fontes existentes no ambiente / processo.
 - Caracterização da fonte: Objetiva caracterizar a fonte para possibilitar determinação de indicativo de solução e/ou estudos de engenharia para melhoria do ambiente de trabalho.

19.2 REFERÊNCIAS E PADRÕES METODOLÓGICOS

Para fins deste Programa, são adotadas as seguintes referências e metodologias:

Quadro I – Referência e Padrão Metodológico

| Especificação | Referência – Metodologia |
|---|--|
| Limites de Tolerância para fins legais. | Norma Regulamentadora nº 15. |
| Estrutura de Laudo. | Portaria 3310. |
| Avaliação de Riscos Físicos. | Norma Regulamentadora nº 15. Poderão ser utilizadas Normas Técnicas da ABNT (no que for disponível). |
| Avaliação de Riscos Químicos. | Metodologias da NIOSH, OSHA ou FUNDACENTRO. |
| Outros agentes. | Utilizar preferencialmente os padrões metodológicos de organizações internacionais de reconhecida competência. |

19.3 CRITÉRIOS DE INTERVENÇÃO E NÍVEIS DE PRIORIDADES

Os critérios de intervenção e níveis de prioridades adotados neste PPRA observam as seguintes referências:

- Enquadramento de situação com o disposto no item 9.3.6 da Norma Regulamentadora nº 9.

- Enquadramento de situação com o disposto no item 3 do **Anexo 11** da Norma Regulamentadora nº 15.

20. GUARDA E ACESSO A REGISTROS E INFORMES

Deve-se manter todos os dados relativos ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais em local onde possa ser localizado e acessado em função de solicitação de qualquer natureza, assim como, os dados de fundamentação dos Perfis Profissiográficos à disposição da área de RH.

20.1 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ✓ Política do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- ✓ Procedimentos de Segurança Risoterm / BRASKEM S.A;
- ✓ Procedimento de Controle de Documentos – Risoterm;
- ✓ Sistema de Documentação da Risoterm.

20.2 PROCEDIMENTOS

A RISOTERM deverá manter sistema de arquivamento dos dados conforme procedimento de Controle de Registros, sendo mantido ativo e acessível assegurando que todas as informações registradas são corretas e completas.

Os seguintes dados deverão ser guardados por no mínimo 20 anos:

- Listas de frequência e comprovantes de Treinamento, Orientação e Divulgação;
- Dados de avaliação;
- Documentação Legal;
- Dados que fundamentaram os PPP's;
- Emissão de CAT's.

21 RELAÇÃO DE CARGOS/FUNÇÕES PERTENCENTES AO QUADRO FUNCIONAL

A seguir apresentamos a relação dos cargos/funções pertencentes ao quadro funcional da Risoterm:

| CARGOS / FUNÇÕES | |
|--------------------------------------|---|
| Ajudante | Ajudante |
| Coordenação | Coordenador de Obra |
| Engenheiro | Gerente Operacional |
| Direção | Diretor |
| Encarregado de Isolamento/Refratário | Encarregado |
| Funileiro Industrial | Funileiro Traçador |
| | Funileiro Líder |
| | Funileiro Montador |
| Isolador | Isolador |
| | Isolador Líder |
| Pedreiro Refratarista | Pedreiro Refratarista |
| Supervisor Industrial | Supervisor |
| Planejamento | Técnico de Planejamento |
| | Auxiliar Técnico de Planejamento |
| Técnico de Segurança do Trabalho | Técnico de Segurança do trabalho Júnior |
| | Técnico de Segurança do trabalho |
| | Estagiário de Segurança do Trabalho |

22 GRUPOS SIMILARES DE EXPOSIÇÃO AOS RISCOS (GSER'S)

22.1 CRITÉRIOS DE FORMAÇÃO PRELIMINAR

O Grupo Similar de Exposição a Risco (GSER) é a base para a avaliação detalhada da exposição do trabalhador.

Na sua forma conceitual, um GSER é um grupo de trabalhadores com idênticas probabilidades de exposição a um determinado agente. O grupo é similar no sentido de que a distribuição de probabilidade de exposição é a mesma para todos os membros do grupo (todos os membros do grupo não precisam ter exposições idênticas num único dia). Devido à homogeneidade estatística, um pequeno número de amostras selecionadas aleatoriamente pode ser usado para definir o perfil de exposições dentro do grupo. Portanto, o GSER forma a base da Higiene Industrial quantitativa.

O primeiro passo na avaliação da exposição é caracterizar o ambiente de trabalho. A caracterização básica deve identificar as exposições potenciais para cada empregado ou grupo de empregados alocados em determinado local de trabalho, e definir os Grupos Similares de Exposição ao Risco (GSER's).

22.2 FERRAMENTAS

O ambiente de trabalho e a descrição das atividades são usados como base para a composição inicial dos GSER. A aplicação dos GSER's é útil na medida em que, se os trabalhadores estão classificados adequadamente nos GSER's, qualquer resultado de monitoramento para um trabalhador dentro de um grupo fornecerá informações representativas da exposição dos outros trabalhadores do grupo.

O higienista industrial deve ter um entendimento suficiente do ambiente de trabalho para realizar uma avaliação do potencial de riscos à saúde.

Sendo assim, a caracterização básica possui quatro componentes principais:

- Caracterização do ambiente de trabalho;
- Caracterização das atividades realizadas por cargo/função/sub-função;
- Caracterização do agente;
- Formação preliminar dos GSER's.

22.3 FORMAÇÃO PRELIMINAR DOS GRUPOS SIMILARES DE EXPOSIÇÃO

Os GSER's são estabelecidos de modo que ocorra a colocação de um cargo/função em um grupo com exposição similar.

Para tanto, deverá ser feita uma listagem com a descrição das tarefas, incluindo as características pertinentes às mesmas, como intensidade, localização, frequência, medidas adotadas para controle da exposição, etc.

Estas informações são obtidas tanto da documentação já existente na empresa (setor pessoal) quanto das inspeções detalhadas nos ambientes de trabalho. O enfoque para a formação dos grupos pode ser por tipo de tarefa (ou seja, grupos relativos a diferentes tipos de atividades).

De acordo com verificado, a Risoterm possui os GSER's estabelecidos, os quais são os seguintes:

TABELA DO GRUPO SIMILAR DE EXPOSIÇÃO AO RISCO

| Cargo Função | Área/Setor de Trabalho | Efetivo | Jornada de trabalho | Tempo de Exposição ao Risco (%) | | Descrição das atividades | GSER N.º |
|------------------------|---------------------------|---------|---------------------------|---------------------------------------|-------|---|----------|
| | | | | Escritório | Campo | | |
| Coordenador de Obra | Coordenação | 01 | ADM | 60% | 40% | Partilhar da elaboração dos planos de trabalho, Manifestar-se sobre projetos e serviços a serem assumidos pela RISOTERM, Promover avaliação periódica das atividades dos setores a seu cargo, Planejar, supervisionar, dirigir, controlar e coordenar os serviços sob a sua responsabilidade, Expedir instruções referentes à execução dos serviços, Exercer as atribuições que lhe forem deferidas em Normas, Regulamentos, Instruções, Representar a empresa em reuniões junto ao contratante, Estudar, propor e orientar a implantação de métodos e técnicas que visem um maior rendimento e economia dos trabalhos executados, Fazer planilhas orçamentárias, programação de serviços e acompanhamento de serviços, informar ao empregador sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho, Informar aos trabalhadores sobre os riscos de suas atividades, Analisar os métodos de trabalho e identificar os fatores de risco de acidentes, doenças e agentes, Participa da elaboração dos procedimentos de segurança e higiene do trabalho, Fazer cumprir o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, Participar da elaboração de Programas de SSMA | 01 |
| Diretor | Apoio coordenação | 01 | ADM | 60 | 40% | Gerenciar contratos e serviços em geral, Gerenciamento técnico das atividades, Estabelecer as políticas da empresa, Implementar atividades e coordenar sua execução, Administrar recursos materiais e financeiros, Promover condições de segurança, saúde, preservação ambiental e qualidade, Monitorar metas e indicadores de desempenho, participação da empresa e/ou de produtos no mercado, relacionamento com clientes-chave, Coordenar os serviços de atendimento a clientes, acompanhado o nível de satisfação do mesmo, Elaboração do plano estratégico da empresa e metas orçamentárias. | 02 |

| Cargo Função | Área/Setor de Trabalho | Efetivo | Jornada de trabalho | Tempo de Exposição ao Risco (%) | | Descrição das atividades | GSER N.º |
|---|------------------------------|---------|---------------------------|---------------------------------------|-------|---|----------|
| | | | | Escritório | Campo | | |
| Técnico de Planejamento / Auxiliar Técnico de Planejamento | Apoio Técnico | 01 | ADM | 50% | 50% | Realizar o planejamento das atividades a serem executadas, coletar dados para a realização do planejamento, desenvolver cronogramas, acompanhar e coletar dados da evolução dos serviços, cumprir e fazer cumprir as determinações da direção; Manifestar-se sobre projetos e serviços a serem assumidos pela empresa, promover avaliação periódica das atividades dos setores a seu cargo. Gerar relatórios confrontando previsto X realizado. | 03 |
| Técnico de Segurança do Trabalho Júnior / Técnico de Segurança do Trabalho / Estagiário Técnico de Segurança | SSMA | 00 | ADM | 50% | 50% | Informar ao empregador sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho, Informar aos trabalhadores sobre os riscos de suas atividades, Analisar os métodos de trabalho e identificar os fatores de risco de acidentes, doenças e agentes, Executar os procedimentos de segurança e higiene do trabalho, Promover treinamentos, campanhas e palestras, Indicar e inspecionar EPI, Encaminhar normas, procedimentos, dados estatísticos, resultados de análises e avaliações às áreas competentes, Informar aos trabalhadores sobre as áreas insalubres e/ou perigosas existentes na empresa, Preparar e realizar palestras e reuniões de segurança, Revisar o Programa de Segurança, Fazer cumprir o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA. | |

**PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS
 AMBIENTAIS – PPRA
 CONTRATO BRASKEM AL – UNIDADE UCS**

| Cargo Função | Área/Setor de Trabalho | Efetivo | Jornada de trabalho | Tempo de Exposição ao Risco (%) | | Descrição das atividades | GSER N.º |
|--------------|------------------------|---------|---------------------|---------------------------------|-------|--|----------|
| | | | | Escritório | Campo | | |
| Supervisor | Supervisão | 00 | ADM | 20% | 80% | Programar a distribuição das equipes de trabalho, Partilhar da elaboração dos planos de trabalho, Supervisionar as tarefas individuais dos isoladores, funileiros, pedreiros, ajudantes e operadores, Requisitar os materiais necessários para o trabalho, controlar o seu consumo, utilização e sobras, Controlar a utilização dos equipamentos e responsabilizar-se por sua guarda, Comunicar falta de material ao superior imediato, Escalar o pessoal para trabalhos extraordinários, Comunicar ao coordenador e solicitar sua presença nos locais em que houver problemas cuja solução dependa de decisão superior, Resolver questões que se relacionem a dificuldades no trabalho e providenciar para que sejam corrigidas, Agir como interface entre o coordenador e a equipe de trabalho, Estudar, propor e orientar a implantação de métodos e técnicas que visem um maior rendimento e economia dos trabalhos executados, Aplicar testes práticos nos candidatos a emprego, Determinar a limpeza e ordem no local de trabalho, Controlar a produtividade de sua equipe, Controlar a qualidade do material empregado nos trabalhos, Realizar DDS (diálogo diário de segurança) com a sua equipe, Representar a empresa em reuniões junto ao contratante, Fazer planilhas orçamentárias e elaboração de RDO de acompanhamento de serviços. | 04 |
| Encarregado | Operacional | 01 | ADM | 20% | 80% | Programar a distribuição de tarefas entre as equipes, Solicitar e programar materiais, Realizar levantamento de quantitativos para solicitação de materiais e orçamentários e elaboração de RDO, Registrar a entrega de EPI's e ferramentas, Participar da programação de recursos para a realização de serviços em horários extraordinários, Partilhar da elaboração dos planos de trabalho, Informar ao empregador sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho, Informar aos trabalhadores sobre os riscos de suas atividades, Analisar os métodos de trabalho e identificar os fatores de risco de acidentes, doenças e agentes, Participar da elaboração dos procedimentos de segurança e higiene do trabalho, Determinar a limpeza e ordem no local de trabalho, Controlar a produtividade de sua equipe, Controlar a qualidade do material empregado nos trabalhos, Realizar DDS (diálogo diário de segurança) com a sua equipe. | |

| Cargo Função | Área/Setor de Trabalho | Efetivo | Jornada de trabalho | Tempo de Exposição ao Risco (%) | | Descrição das atividades | GSER N.º |
|---|------------------------------|---------|---------------------------|---------------------------------------|-------|--|----------|
| | | | | Escritório | Campo | | |
| Pedreiro Refratarista | Operacional | 01 | ADM | 20% | 80% | Demolição de tijolo/concreto refratário, isolante e anti-ácido em equipamentos, Preparação da área para aplicação do revestimento refratário, Corte e aplicação de tijolos refratário, isolante e anti-ácido em equipamentos, Preparo e aplicação de concreto vertido, por derramamento ou projetado, Montagem de formas me madeira para aplicação de concreto refratário. | 05 |
| Funileiro Traçador / Funileiro Líder | Operacional II | 00 | ADM | 20% | 80% | Fabricação e Pré-montagem de peças em chapas de aço inox, alumínio liso, aço galvanizado ou similares para revestimento em equipamentos, linha e etc., Coleta de medidas em campo para fabricação de peças, Apoio aos Funileiros Montadores na montagem e desmontagem das peças em equipamentos, linhas e caixas de válvula, flange e acessórios. | 06 |
| Funileiro Montador | Operacional II | 02 | ADM | 20% | 80% | Pré-montagem e montagem das chapas de revestimento nos equipamentos, linha e etc., Montagem das peças de revestimento em equipamentos, linhas, caixas de válvula, flange e acessórios, Apoio aos Funileiros Traçadores para a fabricação de peças de revestimento, Remoção de chapas de revestimento para substituição de isolamento térmico ou desmontagem de sistemas, Isolamento de peças de revestimento com materiais em fibra cerâmica, lã de vidro ou lã de rocha durante pré-montagem. | |
| Isolador / Isolador Líder | Operacional II | 02 | ADM | 20% | 80% | Trabalhos de isolamento em caldeiras, tubulações, flanges, válvulas, e equipamentos diversos com fibra cerâmica, lã de vidro, lã de rocha e poliuretano, Remoção de chapas de revestimento e isolamento térmico para substituição ou desmontagem de sistemas, Acabamento em emulsão asfáltica, chapa de alumínio e aço inox e chapa em fibra de vidro. | 07 |
| Ajudante | Operacional III | 01 | ADM | 20% | 80% | Apoio ao pedreiro em demolição de tijolo/concreto refratário, isolante e anti-ácido em equipamentos, Preparação de argamassas e concreto refratário para aplicação. Apoio ao Isolador e ao Funileiro em atividades de aplicação e remoção de Isolamentos com revestimentos em chapa, em linhas e equipamentos. Transporte e ordenamento de materiais e limpeza das áreas. | |

23 CARACTERIZAÇÃO DA EXPOSIÇÃO

No grau de exposição estimado por agente (GEEA), a primeira coluna representa a exposição do trabalhador para cada agente, conforme a tabela de níveis de exposição abaixo. Vale salientar que o uso de EPI não é levado em consideração nesta avaliação.

23.1 CLASSIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE EXPOSIÇÃO E EFEITOS

A classificação dos níveis de exposição é de acordo com a tabela abaixo:

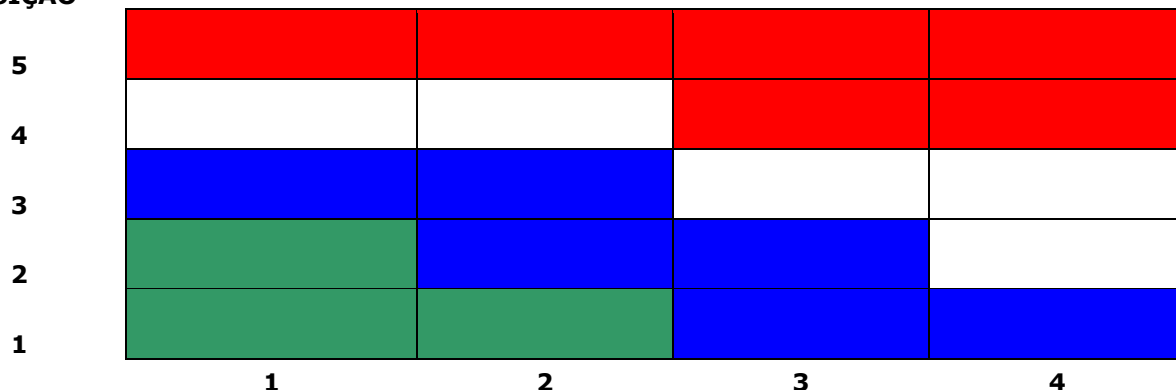
| NÍVEIS DE EXPOSIÇÃO | | |
|---------------------|--------------|---|
| Níveis | Tipo | Exemplo |
| Nível 1 | Desprezível | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente durante a execução das atividades é praticamente inexistente. É típico para aqueles que não mantêm contato com as fontes de emissão, mas que podem ir para área por breve período e esporadicamente. |
| Nível 2 | Pequena | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente é esporádico, por curto espaço de tempo e a níveis baixos. |
| Nível 3 | Moderada | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente é freqüente e a níveis baixos ou esporádicos e a níveis altos. O trabalhador mantém contato diário com o agente. |
| Nível 4 | Significante | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente é freqüente e a níveis altos. O trabalhador permanece a maioria da sua jornada de trabalho perto das fontes de emissão. Refere-se ao contato com agentes presentes em altas concentrações ou intensidades num ambiente com proteção coletiva inadequada, o que pode ocorrer no manuseio do agente químico durante a amostragem. |
| Nível 5 | Excessiva | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente é freqüente e a níveis muito altos. Refere-se a situações em que o agente não sofre nenhum tipo de controle e está presente no ambiente em concentrações ou intensidades muito altas. Esta categoria inclui o contato de produtos químicos, via inalação ou pela pele e ruído e vibração excessivos. |

A classificação dos efeitos à saúde devido à exposição do trabalhador é de acordo com a tabela abaixo:

| EFEITOS À SAÚDE | |
|-----------------|--|
| 1 | Efeitos nocivos (adversos) subclínicos ou leves, reversíveis. Incluem-se substâncias químicas de toxicidade muito baixa. |
| 2 | Efeitos adversos reversíveis de moderados a severos que não deixam seqüelas, ou efeitos irreversíveis que não conduzem à incapacidade de exercer as atividades pertinentes à função. Incluem-se substâncias químicas de baixa a moderada toxicidade. |
| 3 | Efeitos adversos irreversíveis que conduzem à incapacidade de exercer atividades na função, mas não impedem a continuidade de vida, embora possa ocorrer diminuição de sua qualidade. Incluem-se substâncias químicas de toxicidade alta, ruído excessivo, vibração excessiva. |

| | |
|---|---|
| 4 | Efeitos que causam risco de vida. Incluem-se substâncias químicas de toxicidade muito alta, como os asfixiantes químicos, calor excessivo e radiação ionizante. |
|---|---|

O gráfico abaixo demonstra a matriz de cruzamento de Efeitos à Saúde versus Exposição ao agente:

EXPOSIÇÃO

EFEITOS À SAÚDE

23.2 CRITÉRIOS PARA MONITORAMENTOS

Os grupos homogêneos de exposição serão monitorados sempre que a exposição x efeitos a saúde se caracterizar como **Grau de Risco IV –(Alto) e/ou Grau de Risco III (Moderado)**. Caso os resultados obtidos nas ultimas 03 (três) avaliações quantitativas estejam abaixo do nível de ação e não tenham ocorrido mudanças operacionais poderá optar pela realização de novas avaliações a cada 2 (dois) anos. Caso os monitoramentos realizados fiquem acima do nível de ação ou do limite de tolerância os monitoramentos serão realizados anualmente, até que as medidas de controle adequadas eliminem ou diminuam a exposição dos trabalhadores.

24 INVENTÁRIO DOS AGENTES DE RISCOS PRESENTES

A tabela abaixo apresenta os agentes de riscos presentes nas instalações do contratante e oriundos das atividades da Risoterm, sendo esse riscos caracterizados e enquadrados posteriormente por Grupo Similar de Exposição aos Riscos – GSER:

| RISCOS FÍSICOS | RISCOS QUÍMICOS | RISCOS BIOLÓGICOS |
|------------------------------|---|-------------------|
| (F1) – Ruído (F2) – Calor | (Q1) – Poeira (material refratário) (Q2) – Poeiras inerentes do processo da Braskem/AL (Q3) – Gases e vapores inerentes do processo da Braskem/AL (Ácido Clorídrico, Ácido Sulfúrico, Amianto Carbonato de Sódio, Cloro, 1,2 Dicloroetano , Eteno, Salmoura, Gás Natural. Hidrogênio, Hipoclorito de Sódio, Metanol, Nitrogênio, Propeno, Hidróxido de Sódio, Trietilamina, Clorofórmio, Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono) (Q4) – Poeira de material isolante (fibra cerâmica, lã de rocha e lã de vidro) | Irrelevantes |

25 CARACTERIZAÇÃO E ENQUADRAMENTO DOS RISCOS POR GSER

| GSER | Riscos | Agentes | Fonte geradora | Nível de Exposição | Efeitos à Saúde | Graduação dos Riscos | Medidas de controle |
|----------------|----------------|------------------------|---|---|-----------------|----------------------|---|
| 01 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 2 | 3 | II | Utilização de Proteção auricular |
| | | (F2) – Calor | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 1 | 2 | I | |
| | QUÍMICO | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. | 2 | 3 | II | Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | (Q2) – Poeira | (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. | 2 | 3 | II | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 2 | 2 | II | |
| | | (Q4) – Poeira | | (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 2 | 2 | |
| | 02 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 1 | 3 | II |
| (F2) – Calor | | | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 1 | 2 | I | |
| QUÍMICO | | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. | 1 | 3 | II | Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | (Q2) – Poeira | (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. | 1 | 3 | II | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 1 | 2 | I | |
| | | (Q4) – Poeira | | (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 1 | 2 | |

| GSER | Riscos | Agentes | Fonte geradora | Nível de Exposição | Efeitos à Saúde | Graduação dos Riscos | Medidas de controle |
|------|----------------|------------------------|--|--------------------|-----------------|----------------------|---|
| 03 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 2 | 3 | II | Utilização de Proteção auricular |
| | | (F2) – Calor | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 1 | 2 | I | |
| | QUÍMICO | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 2 | 3 | II | Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | (Q2) – Poeira | | 2 | 3 | II | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 2 | 2 | II | |
| | | (Q4) – Poeira | | 2 | 3 | II | |

| GSER | Riscos | Agentes | Fonte geradora | Nível de Exposição | Efeitos à Saúde | Graduação dos Riscos | Medidas de controle |
|----------------|----------------|------------------------|--|--|-----------------|----------------------|---|
| 04 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 3 | 3 | III | Utilização de Proteção auricular. Utilização de máscara contra pó. |
| | | (F2) – Calor | | 2 | 2 | II | |
| | QUÍMICO | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 2 | 3 | II | Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | (Q2) – Poeira | | 3 | 3 | III | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 3 | 2 | II | |
| | | (Q4) – Poeira | | 3 | 3 | III | |
| | 04 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 3 | 3 | III |
| (F2) – Calor | | | 2 | | 2 | II | |
| QUÍMICO | | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 3 | 3 | III | Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | (Q2) – Poeira | | 3 | 3 | III | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 3 | 2 | II | |
| | | (Q4) – Poeira | | 3 | 3 | III | |

| GSER | Riscos | Agentes | Fonte geradora | Nível de Exposição | Efeitos à Saúde | Graduação dos Riscos | Medidas de controle |
|-------------|----------------|------------------------|---|---------------------------|------------------------|-----------------------------|--|
| 05 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | III | Utilização de Proteção auricular Utilização de dupla proteção auricular quando em uso de martelletes. |
| | | (F2) – Calor | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 4 | 2 | III | |
| | QUÍMICO | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | III | Utilização de proteção respiratória adequada Estabelecer sistema de revezamento de equipes |
| | | (Q2) – Poeira | | 3 | 3 | III | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 2 | 2 | II | |
| | | | | | | | |
| 06 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | III | Utilização de Proteção auricular Utilização de máscara contra pó |
| | | (F2) – Calor | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 2 | 2 | II | |
| | QUÍMICO | (Q2) – Poeira | (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 3 | 3 | III | Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 2 | 3 | II | |
| | | (Q4) – Poeira | | 3 | 3 | III | |
| | | | | | | | |

| GSER | Riscos | Agentes | Fonte geradora | Nível de Exposição | Efeitos à Saúde | Graduação dos Riscos | Medidas de controle |
|-------------|----------------|------------------------|--|---------------------------|------------------------|-----------------------------|---|
| 07 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 3 | 3 | III | Utilização de Proteção auricular Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | (F2) – Calor | | 3 | 2 | II | |
| | QUÍMICO | (Q1) - Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 3 | 3 | III | |
| | | (Q2) – Poeira | | 3 | 3 | III | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 2 | 3 | III | |
| | | (Q4) – Poeira | | 3 | 3 | III | |

26 DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

26.1 PROTEÇÃO COLETIVA

A Braskem S.A. – UCS/AL possui nas áreas operacionais sob manutenção da Risoterm dispositivo de proteção coletiva, como:

- Sistema de exaustão e ventilação para ambientes confinados;
- Sistema de linhas de vida e trava-quedas para serviços em altura;
- Isolamento de área;
- Outros tipos de proteção coletiva.

26.2 CONTROLES ADMINISTRATIVOS

A Risoterm desenvolve uma série de controles administrativos, dentre os quais:

- Redução dos tempos de exposição;
- Diferenciação da Jornada de trabalho;
- Controles Médicos;
- Programa de Higiene (PPRA) com avaliações periódicas dos riscos ocupacionais;
- Auditoria de uso de EPI's;
- Normas de Segurança e Higiene Industrial;
- Gerenciamento de risco.

26.3 PROTEÇÃO INDIVIDUAL

A Risoterm fornece os EPI's necessários para a execução das atividades dos seus colaboradores de acordo com os riscos a que estão expostos. Os EPI's fornecidos estão conforme matriz de EPI's por função descrita neste programa, sendo que em procedimento específico será especificado o EPI a ser utilizado.

Todos os EPI's devem ter CA – Certificado de Aprovação – do Ministério do Trabalho/Fundacentro, cujas cópias devem ser mantidas arquivadas conforme procedimento específico. O fornecimento dos EPI's deve ser registrado em fichas individuais, devidamente assinadas pelos empregados, atestando o devido recebimento.

Os empregados devem ser treinados na forma correta quanto ao uso e manutenção dos EPI's.

26.4 MATRIZ DE EPI's POR FUNÇÃO

A seguir apresentamos as funções da Risoterm, bem como, a relação dos EPI's utilizados pelos mesmos:

| FUNÇÃO | RELAÇÃO DE EPI's POR FUNÇÃO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|------------------|---------------------------------|-------------|-----------------------|----------------------------|-------------|---------------|-------------------------|-----------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-------------------|--------------|
| | Avental de PVC | Avental de raspa | Bota de Seg. s/ biqueira de aço | Bota de PVC | Capacete de segurança | Cinto de seg. paraquedista | Luva de PVC | Luva de malha | Luva vaqueta cano curto | Protetor Facial | Óculos Ampla visão | Óculos de segurança | Protetor auricular | Perneira de raspa | Máscara de Fuga | Máscara contra pó | Roupa em PVC |
| Diretor | | | X | | X | X | | | | | X | | X | | X | X | |
| Coordenador de Obras | | | X | X | X | X | | | | | X | | X | | X | X | |
| Supervisor | | | X | X | X | X | | | | | X | | X | | X | X | |
| Técnico de Planejamento / Auxiliar Técnico de Planejamento | | | X | X | X | X | | | | | X | | X | | X | X | |
| Técnico de Segurança do Trabalho Júnior/ Técnico de Segurança do Trabalho /Estagiário de Segurança do Trabalho | | | X | X | X | X | | | | | X | | X | | X | X | |
| Encarregado | | | X | X | X | X | | | | | X | | X | | X | X | |
| Funileiro traçador | | X | X | X | X | X | | X | X | | X | X | X | | X | X | |
| Funileiro Montador | | | X | X | X | X | | X | X | | X | X | X | | X | X | |
| Isolador | | | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | | X | X | |
| Pedreiro Refratarista | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Ajudante | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

Período Base: Janeiro de 2020 à Dezembro de 2020

Data de Elaboração: 03/12/2019

Rev. 08

27 RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES DOS AGENTES DE RISCO

Os resultados dos monitoramentos realizados pela Risoterm em sua última campanha em Novembro de 2013 no contrato com a Braskem-Al, estão disponíveis em forma de anexo deste PPRA, assim como, as metodologias e os equipamentos utilizados nos monitoramentos dos agentes de risco da Risoterm, com seus respectivos certificados de calibração.

Abaixo são apresentados de forma sucinta os resultados de medições dos agentes de risco conforme Relatório de Avaliações de Agentes de Risco Físicos e Químicos 2015. Esses resultados são base técnica para ratificação/retificação das caracterizações apresentadas no PPRA de 2016, que é base deste documento, sendo dessa forma apresentada nesta vigência a caracterização ajustada conforme medições quantitativas.

• **RUÍDO**

| Data | Atividade Avaliada | Setor | Cargo / Função | Resultado dB(A) |
|-------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------|------------------------|
| 02/07/2015 | Conforme Ficha de Acompanhamento | Operacional II | Pedreiro Refratarista | 85,9 |
| 02/07/2015 | Conforme Ficha de Acompanhamento | Operacional II | Funileiro | 80,0 |
| 02/07/2015 | Conforme Ficha de Acompanhamento | Operacional II | Isolador | 85,2 |
| 02/07/2015 | Conforme Ficha de Acompanhamento | Operacional III | Ajudante | 85,2 |

• **POEIRA TOTAL**

| Data | Atividade Avaliada | Setor | Cargo / Função | Resultado (mg/m³) |
|-------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------|
| 02/07/2015 | Conforme Ficha de Acompanhamento | Operacional II | Pedreiro Refratarista | 0,0002 |
| 02/07/2015 | Conforme Ficha de Acompanhamento | Operacional II | Funileiro | 0,0002 |
| 02/07/2015 | Conforme Ficha de Acompanhamento | Operacional II | Isolador | 0,0002 |
| 02/07/2015 | Conforme Ficha de Acompanhamento | Operacional III | Ajudante | 0,0002 |

Observação: ND – Não Detectado

28 METODOLOGIAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NAS AVALIAÇÕES

As metodologias e os equipamentos que serão utilizados nos monitoramentos dos agentes de risco da Risoterm estarão disponíveis no relatório dos resultados das avaliações realizadas em forma de anexo a este PPRA.

Todos os equipamentos que serão utilizados serão calibrados e em estarão em perfeitas condições eletromecânicas.

28.1 AGENTES QUÍMICOS DE RESPONSABILIDADE DA BRASKEM S.A. – UCS/AL

As avaliações dos agentes químicos da Braskem S.A. – UCS/AL devem ser realizadas pela mesma e os resultados serão parte integrante deste PPRA após disponibilização pelo seu Departamento de SSMA.

29 PERIODICIDADE E FORMA DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO PPRA

29.1 Periodicidade da Avaliação

Ao final de 12 meses será elaborado o Relatório Anual do PPRA, descrevendo os resultados dos monitoramentos ambientais, bem como a realização de todas as ações previstas neste PPRA no item 31 Cronograma de Atividades – Plano de Ação, propondo ajustes, novas metas e prioridades se necessário. Essa análise ficará anexa ao PPRA ora avaliado.

29.2 Formas de Avaliação

O PPRA, durante a sua implementação e acompanhamento, deverá ser avaliado através de reuniões com a participação dos empregados e o coordenador do contrato.

Outra forma de avaliação do PPRA é por intermédio de planilhas de Auditoria, que será realizado a cada 06 meses em conjunto com as auditorias do Sistema de Gestão da Qualidade, onde são verificados os diversos itens referentes ao PPRA.

30 RECOMENDAÇÕES

- Enfatizar o uso de máscara contra pó para os empregados que realizam atividades em que há contato com material refratário;
- Realizar revezamento para serviços sob condições de temperaturas elevadas, evidenciados através de avaliações;
- Enfatizar o uso dos EPI's dando periodicamente orientação quanto ao uso, guarda, manutenção e locais ou atividades em que devem ser utilizados;
- Realizar avaliações sempre que houver modificações significativas no processo industrial, instalação de novos equipamentos, mudança de layout, utilização de novos produtos ou modificações nos procedimentos e rotinas operacionais;
- Realizar as avaliações programadas para o ano de vigência deste PPRA a fim de consolidar a caracterização de exposição dos agentes de riscos citados neste programa;
- Realizar a elaboração ou revisão dos Programas de Conservação Auditiva, Proteção Respiratória, EPI's e Programa de SSMA;
- Solicitar da CONTRATANTE e do Departamento de Higiene Industrial da Braskem S.A. – UCS/AL, sempre que houver monitoramentos dos agentes de risco, que os funcionários da Risoterm sejam inseridos neste programa e que sejam fornecidos os resultados destes monitoramentos no que diz respeito às exposições relacionadas à Risoterm.

31 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES – PLANO DE AÇÃO

| ATIVIDADE | 2020 | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | MESES | | | | | | | | | | | |
| | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez |
| Implantação do PPRA para o período de 2020 | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| Realizar uma ampla difusão sobre o PPRA, abrangendo o maior número de empregados como participantes. | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| Autorizar, realizar e implementar a elaboração do PCMSO. | | ■ | | | | | | | | | | |
| Elaboração e Implantação do Programa de SSMA atendendo as exigências estabelecidas no contrato com a Braskem S.A. | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| Elaboração do Procedimento de Conservação Auditiva | | ■ | | | | | | | | | | |
| Elaboração do Procedimento de Proteção Respiratória | | ■ | | | | | | | | | | |
| Autorizar e realizar monitoramentos de agentes de Riscos (Físicos e Químicos), conforme cronograma de monitoramentos quando necessário. | | | | | | | | | | | ■ | ■ |
| Realizar treinamento conforme Plano Anual de Treinamento | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

31.1 ESPECIFICAÇÃO DE MONITORAMENTOS DE RISCOS AMBIENTAIS

Abaixo segue relação de avaliações a serem realizadas:

- São de responsabilidade da Braskem S.A.:

| TIPO DE AVALIAÇÃO | GRUPOS A SEREM AVALIADOS |
|---|---------------------------------|
| Agentes químicos de seu inventário resultantes de seus processos operacionais | GSER's 04, 05 , 06 e 07 |
| Dosimetria Individual de Ruído | GSER's 04, 05 , 06 e 07 |

- São de responsabilidade da Risoterm Isolantes e Térmicos Ltda:

| TIPO DE AVALIAÇÃO | GRUPOS A SEREM AVALIADOS |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Poeira Respirável | GSER's 04, 05 , 06 e 07 |
| Dosimetria Individual de Ruído* | GSER's 04, 05 , 06 e 07 |
| Stress calórico ** | - |

(*) Caso as avaliações realizadas pela Braskem S.A. não englobem todos os grupos a serem avaliados

() Em virtude das funções do GSER 07 serem utilizados eventualmente e serem alocados de outros contratos no estado da Bahia, estas avaliações serão realizadas no contrato de origem.**

31.2 RESPONSABILIDADES

As atividades constantes na tabela abaixo e derivadas do cronograma de atividades, têm como responsáveis pela sua condução:



| ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|---|---|
| Revisão e Implantação do PPRA para o período de 2020 | Auxiliar Técnico Planejamento |
| Realizar uma ampla difusão sobre o PPRA. | Coordenador da Obra |
| Autorizar, realizar e implementar a elaboração do PCMSO. | Diretoria da RISOTERM Médico do Trabalho RH |
| Elaboração e Implantação do Programa de SSMA . | Diretoria Risoterm Coordenador da Obra Técnico de Segurança |
| Elaboração do Procedimento de Conservação Auditiva. | Coordenador da Obra |
| Elaboração do Procedimento de Proteção Respiratória. | Coordenador da Obra |
| Autorizar e realizar monitoramentos de agentes de Riscos (Físicos e Químicos), conforme cronograma de monitoramentos quando necessário. | Diretoria Risoterm Coordenador da Obra |
| Realizar treinamento conforme Plano Anual de Treinamento. | Coordenador da Obra |

Responsável Técnico

Jader de Oliveira Norberto
Engenheiro Civil
Registro Nacional: 0505859467

32. HISTÓRICO DE REVISÕES

| NATUREZA DA ALTERAÇÃO | ITEM REVISADO | VERSÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|------------------------------|--|---------------|-------------|--------------------|
| Revisão Anual | ----- | 00 | 15/09/2011 | Leonardo Santos |
| Revisão Anual | ----- | 01 | 16/09/2012 | Leonardo Santos |
| Revisão Anual | 2-Período de revisão do PPRA; Responsável pela elaboração/revisão; 27-Inclusão do Histórico de revisões. | 02 | 16/09/2013 | Josenildo Alves |
| Revisão Anual | 0.0 | 03 | 19/09/2014 | Josenildo Alves |
| Revisão Anual | Pag. 15 e 16 Item 13.1 Maquinas, equipamentos e ferramentas manuais – Inclusão de Misturador de concreto, Trena, Martelo pena e Cavador. | 04 | 14/09/2015 | Josenildo Alves |
| Revisão Anual | Pág. 5 Item 4 – Período de realização do PPRA; Pág. 11 Item 10 Caracterização da Empresa; Pág.50 Item 32-Cronograma De Atividades (Plano De Ação). | 05 | 16/11/2016 | Suilan Lima |
| Revisão Anual | Pág. 5 Item 2 - Período de realização e elaboração do PPRA; Item 3 – Acompanhantes/ Informantes; Pág. 29 Item 21 - Relação de Cargos/Funções Pertencentes ao Quadro Funcional; Pág.32 Item 22.3 – Tabela do Grupo Similares de Exposição do Risco; Pág. 48 – Item 31.2 – Responsabilidades. | 06 | 15/12/2017 | Laryssa Gaia |
| Revisão Anual | ----- | 07 | 13/12/2018 | Laryssa Gaia |
| Revisão Anual | Item 20 Caracterização e enquadramento dos riscos por GSER. | 08 | 03/12/2019 | Jamile Costa |

| Elaborado/revisado por: | Aprovado para uso: |
|--|--|
|  |  |
| <p>Jamile Costa dos Santos <u>03.12.19</u> Data</p> | <p><u>03.12.19</u> Data</p> |
| <p>Engº Jäder de O. Norberto Gerente Operacional Risoterm Isolantes Térmicos Ltda CREA-BA: 32.754-D / Reg. Nac.: 050585946-7</p> | <p>Paulo Roberto G. Mesquita Diretor</p> |
| <p>Eng. Jader de Oliveira Norberto <u>03/12/2019</u> Data</p> | |

PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE
OCUPACIONAL
P.C.M.S.O
(NR-7)



Janeiro-2020

Sumário

| | |
|---|----|
| 1 - APRESENTAÇÃO:..... | 3 |
| 1.2 Caracterização do Empreendimento:..... | 4 |
| 2 – OBJETIVOS DO PCMSO: | 4 |
| 3 – DIRETRIZES DO PCMSO..... | 5 |
| 4 – RESPONSABILIDADES..... | 5 |
| 5 – RISCOS OCUPACIONAIS | 5 |
| 6 – PRODUTOS QUÍMICOS UTILIZADOS (PROCESSO PRODUTIVO DA BRASKEM S.A. – PVC/AL)..... | 6 |
| 7 – DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM..... | 6 |
| 9 – ATIVIDADES REALIZADAS NAS INSTALAÇÕES DA RISOTERM..... | 7 |
| 10 – FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM – ISOLAMENTO TÉRMICO | 8 |
| 11 – FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM – REVESTIMENTO REFRACTÁRIO..... | 8 |
| 12 – RELAÇÃO DE CARGOS E FUNÇÕES DA RISOTERM..... | 9 |
| MEDICINA DO TRABALHO..... | 10 |
| 21- EXAMES MÉDICOS OCUPACIONAIS:..... | 21 |
| 22 – CONCEITO LEGAL DE ACIDENTE DE TRABALHO..... | 22 |
| 23 - AUXÍLIO – DOENÇA ACIDENTÁRIO | 22 |
| 25 – URGÊNCIA E EMERGÊNCIA | 24 |
| 26 – CRONOGRAMA DE PALESTRAS EM 2019..... | 24 |
| 27 – TELEFONES ÚTEIS | 24 |
| 28 – DOCUMENTAÇÃO:..... | 24 |
| 30 – OBSERVAÇÃO | 25 |
| ANEXO I – INFORMAÇÕES DO MÉDICO COORDENADOR..... | 28 |

1 - APRESENTAÇÃO:

Este documento apresenta o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional da **Risoterm Isolantes Térmicos LTDA**, integrando-se as demais atividades preventivas, tendo como prioridade a saúde dos trabalhadores. O PCMSO articula-se principalmente com o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, PPRA. Tendo como objetivo resguardar a saúde e a integridade dos trabalhadores, protegendo-os contra acidentes e doenças profissionais cumprindo as exigências da legislação em vigor.

O presente programa tem por finalidade atender as determinações legais emanadas do Ministério do Trabalho através da NR 7, da portaria 3.214 de 08/06/78, alterada em 29/12/94 pela Portaria No. 24, publicada no Diário Oficial da União em 30/12/94, estando em vigor a partir de então.

1.1 Identificação da Empresa:

| | |
|-----------------------------|---|
| RAZÃO SOCIAL | RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA. |
| CNPJ | 01.974.371/0002-18 |
| ENDERÊÇO | Loteamento Lagoa do Sul, Quadra S/N – L 04/05 – Massagueira – Marechal Deodoro - AL |
| CNAE | 43-29-1-99 |
| GRAU DE RISCO | 03 |
| ATIVIDADE PRINCIPAL | Outras obras de Instalações em Construções não especificadas anteriormente |
| VIGÊNCIA DO PCMSO | Janeiro de 2020 a Dezembro de 2020 – Rev. 00 |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO E LEGAL | Eng. Paulo Roberto Gomes Mesquita |

1.2 Caracterização do Empreendimento:

| ESPECIFICAÇÕES | |
|---|---|
| CONTRATANTE | Braskem S.A. |
| ENDEREÇO | Rua Eteno, 1561, Complexo Petroquímico de Camaçari, Camaçari, Bahia. |
| CNAE DO CONTRATANTE | 24.11-8 (Fabricação de cloro e álcalis) |
| GRAU DE RISCO DA CONTRATANTE | 03 |
| CARGA HORÁRIA | 8,8 (Oito vírgula oito) horas diárias. |
| ESTABELECIMENTO ONDE EXECUTA AS ATIVIDADES | Braskem S/A (Unidade de Polímeros PVC 2- PVC/ Alagoas) |
| CNPJ | 42.150.391/0021-14 |
| ENDEREÇO | Unidade PVC/AL – localizada na Rodovia Divaldo Suruagy, Km 12, via II, Pólo Cloroquímico, Marechal Deodoro, Alagoas. |
| CNAE DO CONTRATANTE | 20.31-2-00 (Fabricação de resinas termoplásticas) |
| RAMO DE ATIVIDADE | Indústria Petroquímica – Fabricação de Monocloreto de Vinila (MVC), Policloreto de Vinila (PVC) e 1,2-Dicloroetano (EDC). |
| GRAU DE RISCO DA CONTRATANTE | 03 |
| NÚMERO ATUAL DE EMPREGADOS NO ESTABELECIMENTO | 09 (Nove) em horário administrativo. |
| ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO | Sim (da contratante). |
| TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO | Sim (apoio da Sede e da contratante). |
| MÉDICO DO TRABALHO | Sim (Terceirizado e da contratante). |
| TÉCNICO DE ENFERMAGEM DO TRABALHO | Sim (da contratante). |
| EXISTÊNCIA MAPEAMENTO DE RISCOS | Sim (do estabelecimento da contratante). |
| TREINAMENTOS DE SEGURANÇA | Sim. |
| PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS E ANÁLISES DE RISCOS DA TAREFA | Sim. |
| AVALIAÇÕES DOS AGENTES DE RISCO | Em anexo (conforme programação no Plano de Metas). |

2 – OBJETIVOS DO PCMSO:

2.1 O objetivo Principal é **PROMOVER** e **PRESERVAR** a saúde de todos os trabalhadores da Risoterm, priorizando a prevenção de doenças profissionais e do trabalho, através do reconhecimento prévio e o conseqüente controle dos riscos ocupacionais existentes.

2.2 Cumprir a Norma Regulamentadora NR-7, portaria n° 24 de 20/12/94, da secretaria de Segurança e Saúde do trabalho, estabelecendo a obrigatoriedade por parte das empresas a elaboração e implementação do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.

2.3 Toda empresa contratante de mão-de-obra está obrigada a informar para a empresa contratada (prestadora de serviço) os riscos inerentes ao ambiente onde será executado o serviço para que seja possível a avaliação do PCMSO e conseqüente adequação do mesmo aos riscos encontrados.

3 – DIRETRIZES DO PCMSO

3.1 – O PCMSO é parte integrante do conjunto mais amplo de iniciativas da empresa no campo de saúde dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais Normas Regulamentadoras.

3.2 – O PCMSO deverá considerar as questões incidentes sobre o indivíduo e a coletividade de trabalhadores, privilegiando o instrumental clínica-epidemiológico na abordagem da relação entre saúde e trabalho.

3.3 – O PCMSO deverá ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho, inclusive de natureza subclínica, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores.

3.4 – O PCMSO deverá ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos trabalhadores, especialmente os identificados nas avaliações previstas nas demais Normas Regulamentadoras.

4 – RESPONSABILIDADES

4.1. – Compete ao Empregador:

4.1.1 – Garantir a elaboração e efetiva implementação do PCMSO, bem como zelar pela sua eficácia.

4.1.2 – Custear sem ônus para o empregado, todos os procedimentos relacionados ao PCMSO.

4.1.3. Indicar dentro os Médicos dos Serviços Especializados em emergência de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT, da empresa, um coordenador responsável pela execução do PCMSO.

4.1.4. As empresas com até 20 empregados, enquadradas no Grau de Risco 3 ou 4, segundo o quadro 1 da NR 4, poderão estar desobrigadas de indicar médico do trabalho coordenador em decorrência de negociação coletiva, assistida por profissional do órgão regional competente em segurança e saúde do trabalho.

4.2 – Compete aos trabalhadores:

- Atender às convocações para realização dos exames.
- Colaborar na implementação do PCMSO
- Cumprir as orientações recebidas contidas neste PCMSO

5 – RISCOS OCUPACIONAIS

Considera-se riscos no ambiente de trabalho, os agentes físicos, químicos, biológicos e ergonômicos aos quais os trabalhadores estejam expostos e que em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, sejam capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

5.1 Risco Físico: São diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes.

5.2 Risco Químico: São substâncias químicas, compostos ou produtos químicos que podem penetrar no organismo pela via respiratória, por absorção cutânea ou ingestão na forma de poeiras, fumos, névoas neblinas, gases ou vapores e que pela natureza da atividade de exposição, possam causar danos a saúde do trabalhador.

5.3 Risco Biológico: São bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas que ao penetrarem no organismo podem causar várias doenças.

5.4 Risco Ergonômico: São determinados hábitos, atitudes, equipamentos mal adaptados ou mal posicionados que podem acarretar danos a saúde do trabalhador se não forem detectados e corrigidos.

6 – PRODUTOS QUÍMICOS UTILIZADOS (PROCESSO PRODUTIVO DA BRASKEM S.A. – PVC/AL).

São utilizados no processo produtivo da Braskem S.A. – PVC/AL, os seguintes produtos químicos em quantidades que dependem do tipo do processo e aplicação do produto.

| | |
|----------------|-------------|
| ETENO | MVC |
| EDC-Oxi | Água Bruta |
| EDC-Importando | Gás Natural |
| HCl | |

OBS: informações colhidas do PPRA

7 – DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM.

7.1 – Setor operacional

Serviços de remoção e aplicação de isolamento térmico em linhas e equipamentos diversos, com utilização de material isolante em lã de rocha, lã de vidro, fibra cerâmica e poliuretano pré-moldado, sendo esse material isolante revestido mecanicamente por aço inox, alumínio liso, alumínio corrugado e revestimento similar.

Serviços de remoção e aplicação de revestimento refratário em equipamentos e instalações diversas com utilização de fibra cerâmica revestida com material à base da própria fibra cerâmica.

Revestimento refratário com uso de materiais conformados e não conformados em equipamentos e instalações diversas, sendo realizadas as etapas de demolição do refratário e aplicação de concreto refratário ou montagem de tijolos refratários.

7.2 – Coordenação

Elaboração de orçamentos, procedimentos operacionais e de segurança, programação de equipes de execução, planejamento e acompanhamento de serviços, implementação, acompanhamento e controle dos Sistemas de Qualidade e Segurança, Saúde e Meio Ambiente.

São realizados também serviços de medição, digitação, controle de ponto, requisição e controle de materiais, ferramentais e EPI's, controle e elaboração de documentos necessários à manutenção do contrato e apoio à Coordenação.

As atividades deste Setor são realizadas tendo apoio da sede, sendo que não há regularidade no desenvolvimento das atividades pelo apoio da sede dentro das instalações do cliente.

7.3 - Setor Apoio Administrativo e Técnico

Este setor é responsável pela realização de auditorias do Sistema de Gestão da Qualidade e do Sistema de Gestão de SSMA, treinamentos e visita técnica no apoio à implantação e desenvolvimento de sistemas, envio de materiais, equipamentos, ferramentas e instrumentos para o desenvolvimento das atividades de isolamento térmico, revestimento refratário e apoio administrativo ao contrato.

Estas atividades serão realizadas por equipes relocadas da sede da Risoterm em períodos esporádicos e de curta duração.

7.4 - Setor de SSMA

Este setor é responsável pela realização de treinamentos, campanhas e palestras, elaboração de dados estatísticos; informar aos trabalhadores e empregador sobre as áreas insalubres e/ou perigosas existentes na empresa. Analisar os métodos de trabalho e identificar os fatores de riscos de acidentes, doenças e agentes. Fazer cumprir e implementar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA.

As atividades deste setor são realizadas tendo apoio da sede, sendo que não há regularidade no desenvolvimento das atividades pelo apoio da sede dentro das instalações do cliente.

Risoterm realiza suas atividades dentro das instalações da Braskem S.A. – CS/AL – Compreendem:

- Oficina de funilaria/ Almojarifado
- Campo;
- Escritório Administrativo

8.1 – MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS UTILIZADAS PELA RISOTERM

| | |
|-----------------------------------|---|
| Furadeira Elétrica | Tesoura Elétrica para Chapa |
| Furadeira à Bateria | Serra Circular |
| Máquina de Injeção de Poliuretano | Máquina de cortar tijolo |
| Máquina de Cintar | Martelete Pneumático |
| Frisadeira | Vibrador de concreto/Misturador de concreto |
| Calandra | Painel de Iluminação |
| Dobradeira | Carro plataforma |
| Bancada | Carro de mão |

Ferramentas Manuais:

Tesoura de chapa manual, compasso, esquadro, nível, chave de fenda, colher de pedreiro, martelo, macete de Borracha, pá, enxada, masseira, balde, régua de alumínio, serrote, trena e alicate universal.

9 – ATIVIDADES REALIZADAS NAS INSTALAÇÕES DA RISOTERM

9.1 – Oficina de Funilaria/Almojarifado:

Fabricação, adequação e pré-montagem de peças de revestimento para a disciplina de isolamento térmico, armazenamento de materiais de aplicação, equipamentos e ferramentas próprias ou do cliente.

9.2 – Escritório de Administração:

Conforme serviços descritos anteriormente nos setores apoio administrativo técnico e de coordenação. Guarda de EPI's e material de escritório.

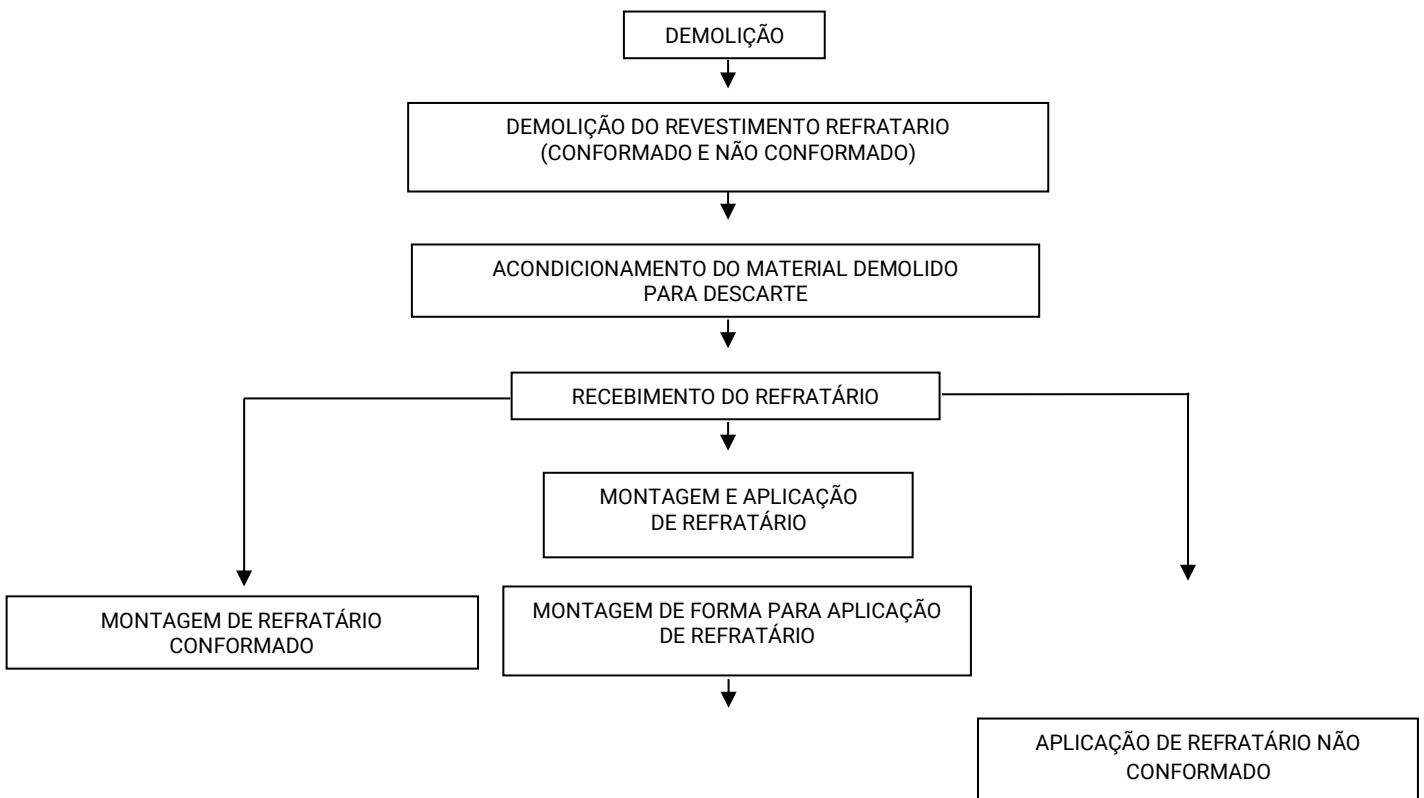
9.3 – Campo:

Serviços de isolamento térmico e revestimento refratário conforme descrito anteriormente.

10 – FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM – ISOLAMENTO TÉRMICO



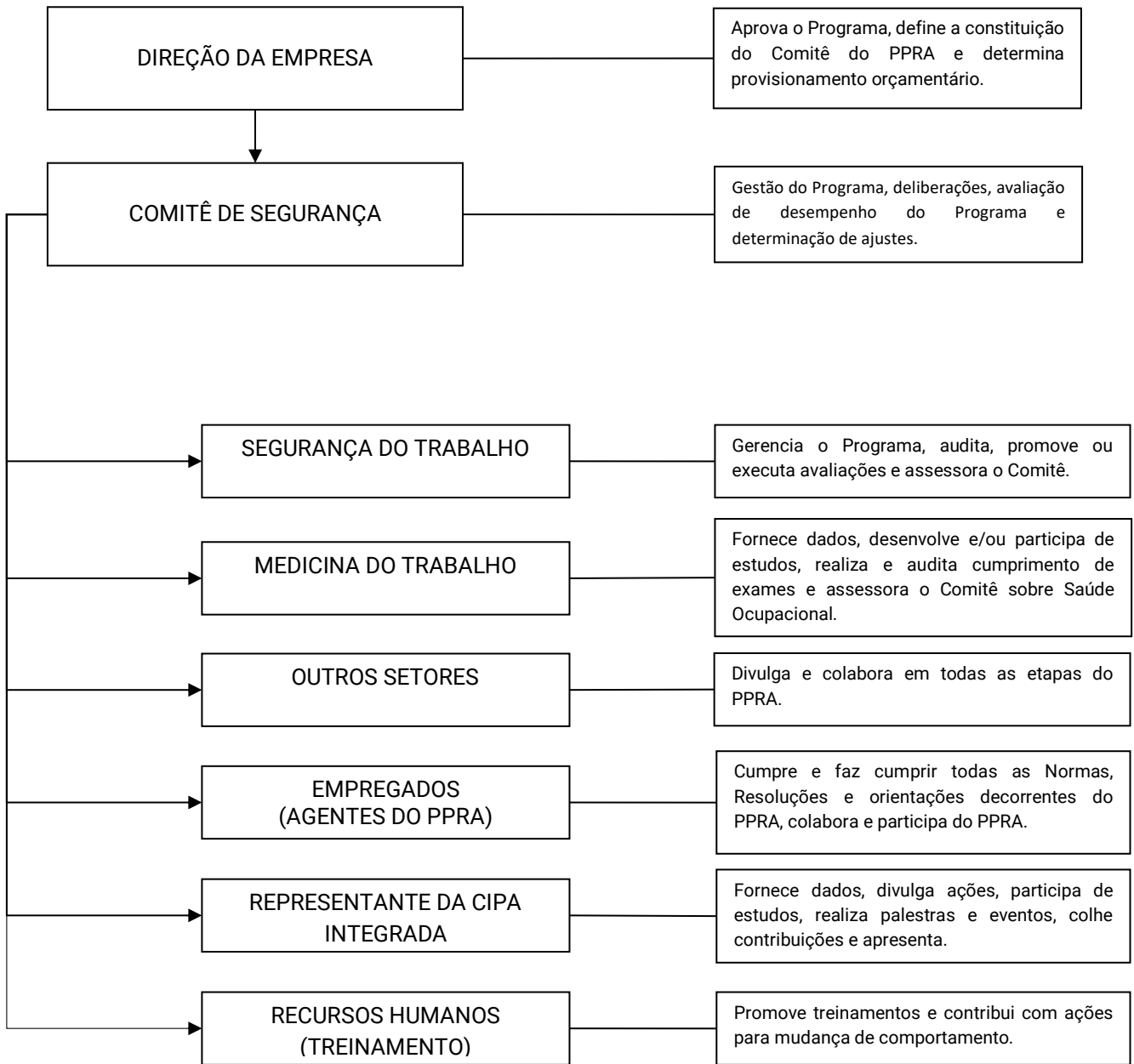
11 – FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM – REVESTIMENTO REFRAATÁRIO.



12 – RELAÇÃO DE CARGOS E FUNÇÕES DA RISOTERM

| CARGOS / FUNÇÕES | |
|--------------------------------------|---|
| Ajudante | Ajudante |
| Coordenação | Coordenador de Obra |
| Engenharia | Gerente Operacional |
| Direção | Diretor |
| Encarregado de Isolamento/Refratário | Encarregado |
| Funileiro Industrial | Funileiro Traçador |
| | Funileiro Líder |
| | Funileiro Montador |
| Isolador | Isolador |
| | Isolador Líder |
| Pedreiro Refratarista | Pedreiro Refratarista |
| Supervisor industrial | Supervisor |
| Planejamento | Técnico de Planejamento |
| | Auxiliar Técnico de Planejamento |
| Técnico de Segurança do Trabalho | Técnico de Segurança do Trabalho Junior |
| | Técnico de Segurança do Trabalho |
| | Estagiário de Segurança do Trabalho |

12.1 Estrutura Operacional



13 - TABELA DO GRUPO SIMILAR DE EXPOSIÇÃO AO RISCO (GSER)

| Cargo Função | Área/Setor de Trabalho | Efetivo | Jornada de trabalho | Tempo de Exposição ao Risco (%) | | Descrição das atividades | GSER N.º |
|--|------------------------|---------|---------------------|---------------------------------|-------|--|----------|
| | | | | Escritório | Campo | | |
| Coordenador de Obra | Coordenação | 01 | ADM | 60% | 40% | Partilhar da elaboração dos planos de trabalho, Manifestar-se sobre projetos e serviços a serem assumidos pela RISOTERM, Promover avaliação periódica das atividades dos setores a seu cargo, Planejar, supervisionar, dirigir, controlar e coordenar os serviços sob a sua responsabilidade, Expedir instruções referentes à execução dos serviços, Exercer as atribuições que lhe forem deferidas em Normas, Regulamentos, Instruções, Representar a empresa em reuniões junto ao contratante, Estudar, propor e orientar a implantação de métodos e técnicas que visem um maior rendimento e economia dos trabalhos executados, Fazer planilhas orçamentárias, programação de serviços e acompanhamento de serviços, informar ao empregador sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho, Informar aos trabalhadores sobre os riscos de suas atividades, Analisar os métodos de trabalho e identificar os fatores de risco de acidentes, doenças e agentes, Participa da elaboração dos procedimentos de segurança e higiene do trabalho, Fazer cumprir o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, Participar da elaboração de Programas de SSMA. | 01 |
| Diretor | Apoio coordenação | 01 | ADM | 60 | 40% | Gerenciar contratos e serviços em geral, Gerenciamento técnico das atividades, Estabelecer as políticas da empresa, Implementar atividades e coordenar sua execução, Administrar recursos materiais e financeiros, Promover condições de segurança, saúde, preservação ambiental e qualidade, Monitorar metas e indicadores de desempenho, participação da empresa e/ou de produtos no mercado, relacionamento com clientes-chave, Coordenar os serviços de atendimento a clientes, acompanhado o nível de satisfação do mesmo, Elaboração do plano estratégico da empresa e metas orçamentárias. | 02 |
| Técnico de Planejamento / Auxiliar Técnico de Planejamento/ | Apoio Técnico | 01 | ADM | 50% | 50% | Realizar o planejamento das atividades a serem executadas, coletar dados para a realização do planejamento, desenvolver cronogramas, acompanhar e coletar dados da evolução dos serviços, cumprir e fazer cumprir as determinações da direção; Manifestar-se sobre projetos e serviços a serem assumidos pela empresa, promover avaliação periódica das atividades dos setores a seu cargo. Gerar relatórios confrontando previsto X realizado. | 03 |

| | | | | | | | |
|---|-------------|----|-----|-----|-----|--|----|
| Técnico de Segurança do Trabalho/ Técnico de segurança do trabalho Junior/ Estagiário de Técnico de Segurança | SSMA | 00 | ADM | 50% | 50% | Informar ao empregador sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho, Informar aos trabalhadores sobre os riscos de suas atividades, Analisar os métodos de trabalho e identificar os fatores de risco de acidentes, doenças e agentes, Executar os procedimentos de segurança e higiene do trabalho, Promover treinamentos, campanhas e palestras, Indicar e inspecionar EPI, Encaminhar normas, procedimentos, dados estatísticos, resultados de análises e avaliações às áreas competentes, Informar aos trabalhadores sobre as áreas insalubres e/ou perigosas existentes na empresa, Preparar e realizar palestras e reuniões de segurança, Revisar o Programa de Segurança, Fazer cumprir o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRa. | 03 |
| Supervisor | Supervisão | 00 | ADM | 20% | 80% | Programar a distribuição das equipes de trabalho, Partilhar da elaboração dos planos de trabalho, Supervisionar as tarefas individuais dos isoladores, funileiros, pedreiros, ajudantes e operadores, Requisitar os materiais necessários para o trabalho, controlar o seu consumo, utilização e sobras, Controlar a utilização dos equipamentos e responsabilizar-se por sua guarda, Comunicar falta de material ao superior imediato, Escalar o pessoal para trabalhos extraordinários, Comunicar ao coordenador e solicitar sua presença nos locais em que houver problemas cuja solução dependa de decisão superior, Resolver questões que se relacionem a dificuldades no trabalho e providenciar para que sejam corrigidas, Agir como interface entre o coordenador e a equipe de trabalho, Estudar, propor e orientar a implantação de métodos e técnicas que visem um maior rendimento e economia dos trabalhos executados, Aplicar testes práticos nos candidatos a emprego, Determinar a limpeza e ordem no local de trabalho, Controlar a produtividade de sua equipe, Controlar a qualidade do material empregado nos trabalhos, Realizar DDS (diálogo diário de segurança) com a sua equipe, Representar a empresa em reuniões junto ao contratante, Fazer planilhas orçamentárias e elaboração de RDO de acompanhamento de serviços. | 04 |
| Encarregado de Isolamento / Refratário/ | Operacional | 01 | ADM | 20% | 80% | Programar a distribuição das tarefas entre as equipes. Solicitar e programar materiais, realizar levantamento de quantitativos para a solicitação de materiais e orçamentos e elaboração de RDO. Registrar a entrega de EPIs e ferramentais. Participar da programação de recursos para a realização de serviços em horários extraordinários, participar da elaboração dos planos de trabalho, informar ao empregador sobre riscos existentes no ambiente de trabalho, identificar fatores de riscos de acidentes, doenças e agentes. Participar da elaboração dos procedimentos de segurança e higiene de trabalho. Determinar a limpeza e ordem no local de trabalho, controlar a produtividade de sua equipe, controlar a qualidade do material empregado nos trabalhos. Realizar DDS(diálogo diário de segurança) com a sua equipe. | |
| Pedreiro Refratarista | Operacional | 01 | ADM | 20% | 80% | Demolição de tijolo/concreto refratário, isolante e anti-ácido em equipamentos, Preparação da área para aplicação do revestimento refratário, Corte e aplicação de tijolos refratário, isolante e anti-ácido em equipamentos, Preparo e aplicação de concreto vertido, por derramamento ou projetado, Montagem de formas me madeira para aplicação de concreto refratário. | 05 |

| | | | | | | | |
|--------------------|-----------------|----|-----|-----|-----|--|----|
| Funileiro Traçador | Operacional II | 01 | ADM | 20% | 80% | Fabricação e Pré-montagem de peças em chapas de aço inox, alumínio liso, aço galvanizado ou similares para revestimento em equipamentos, linha e etc., Coleta de medidas em campo para fabricação de peças, Apoio aos Funileiros Montadores na montagem e desmontagem das peças em equipamentos, linhas e caixas de válvula, flange e acessórios. | 06 |
| Funileiro Montador | Operacional II | 01 | ADM | 20% | 80% | Pré-montagem e montagem das chapas de revestimento nos equipamentos, linha e etc., Montagem das peças de revestimento em equipamentos, linhas, caixas de válvula, flange e acessórios, Apoio aos Funileiros Traçadores para a fabricação de peças de revestimento, Remoção de chapas de revestimento para substituição de isolamento térmico ou desmontagem de sistemas, Isolamento de peças de revestimento com materiais em fibra cerâmica, lã de vidro ou lã de rocha durante pré-montagem. | |
| Isolador | Operacional II | 02 | ADM | 20% | 80% | Trabalhos de isolamento em caldeiras, tubulações, flanges, válvulas, e equipamentos diversos com fibra cerâmica, lã de vidro, lã de rocha e poliuretano, Remoção de chapas de revestimento e isolamento térmico para substituição ou desmontagem de sistemas, Acabamento em emulsão asfáltica, chapa de alumínio e aço inox e chapa em fibra de vidro. | 07 |
| Ajudante | Operacional III | 03 | ADM | 20% | 80% | Apoio ao pedreiro em demolição de tijolo/concreto refratário, isolante e anti-ácido em equipamentos, Preparação de argamassas e concreto refratário para aplicação. Apoio ao Isolador e ao Funileiro em atividades de aplicação e remoção de Isolamentos com revestimentos em chapa, em linhas e equipamentos. Transporte e ordenamento de materiais e limpeza das áreas. | |

14 - CLASSIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE EXPOSIÇÃO E EFEITOS

A classificação dos níveis de exposição é de acordo com a tabela abaixo:

| NÍVEIS DE EXPOSIÇÃO | | |
|---------------------|--------------|---|
| NÍVEIS | TIPO | EXEMPLO |
| Nível 1 | Desprezível | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente durante a execução das atividades é praticamente inexistente. É típico para aqueles que não mantêm contato com as fontes de emissão, mas que podem ir para área por breve período e esporadicamente. |
| Nível 2 | Pequena | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente é esporádico, por curto espaço de tempo e a níveis baixos. |
| Nível 3 | Moderada | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente é frequente e a níveis baixos ou esporádicos e a níveis altos. O trabalhador mantém contato diário com o agente. |
| Nível 4 | Significante | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente é frequente e a níveis altos. O trabalhador permanece a maioria da sua jornada de trabalho perto das fontes de emissão. Refere-se ao contato com agentes presentes em altas concentrações ou intensidades num ambiente com proteção coletiva inadequada, o que pode ocorrer no manuseio do agente químico durante a amostragem. |
| Nível 5 | Excessiva | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente é frequente e a níveis muito altos. Refere-se a situações em que o agente não sofre nenhum tipo de controle e está presente no ambiente em concentrações ou intensidades muito altas. Esta categoria inclui o contato de produtos químicos, via inalação ou pela pele e ruído e vibração excessivos. |

A classificação dos efeitos à saúde devido à exposição do trabalhador é de acordo com a tabela abaixo:

| EFEITOS À SAÚDE | |
|-----------------|--|
| 1 | Efeitos nocivos (adversos) subclínicos ou leves, reversíveis. Incluem-se substâncias químicas de toxicidade muito baixa. |
| 2 | Efeitos adversos reversíveis de moderados a severos que não deixam sequelas, ou efeitos irreversíveis que não conduzem à incapacidade de exercer as atividades pertinentes à função. Incluem-se substâncias químicas de baixa a moderada toxicidade. |
| 3 | Efeitos adversos irreversíveis que conduzem à incapacidade de exercer atividades na função, mas não impedem a continuidade de vida, embora possa ocorrer diminuição de sua qualidade. Incluem-se substâncias químicas de toxicidade alta, ruído excessivo, vibração excessiva. |
| 4 | Efeitos que causam risco de vida. Incluem-se substâncias químicas de toxicidade muito alta, como os asfixiantes químicos, calor excessivo e radiação ionizante. |

15 - CRITÉRIOS PARA MONITORAMENTOS

Os grupos homogêneos de exposição serão monitorados sempre que a exposição x efeitos a saúde se caracterizar como **Grau de Risco I – (Alto) e/ou Grau de Risco II (Moderado)**. Caso os resultados obtidos nas últimas 03 (três) avaliações quantitativas estejam abaixo do nível de ação e não tenham ocorrido mudanças operacionais poderá optar pela realização de novas avaliações a cada 2 (dois) anos.

Caso os monitoramentos realizados fiquem acima do nível de ação ou do limite de tolerância os monitoramentos serão realizados anualmente, até que as medidas de controle adequadas eliminem ou diminuam a exposição dos trabalhadores.

16 - INVENTÁRIO DOS AGENTES DE RISCOS PRESENTES

A tabela abaixo apresenta os agentes de riscos presentes nas instalações do contratante e oriundos das atividades da **RISOTERM**, sendo esses riscos caracterizados e enquadrados posteriormente por Grupo Similar de Exposição aos Riscos – GSER:

| RISCOS FÍSICOS | RISCOS QUÍMICOS | RISCOS BIOLÓGICOS |
|------------------------------|--|-------------------|
| (F1) – Ruído (F2) – Calor | (Q1) – Poeira (material refratário); (Q2) – Poeiras inerentes do processo da Braskem/AL (Poeiras de PVC); (Q3) – Gases e vapores inerentes do processo da Braskem/AL (Policloreto de Vinila – PVC, Monocloreto de Vinila – MVC, Etileno, Ácido Clorídrico – HCl, Cat-Oxy, 1,2 Dicloroetano – DCE, Hidrogênio, Amônia, Hidrocarbonetos Úmidos – HCU, Hidrocarbonetos Secos – HCS, Tetracloroeto de Carbono - CCl4, Hidróxido de Sódio, Solvente Arol, Freon, Nitrogênio, Gás Natural, Coque, Clorofórmio - CCl3, Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Poeira Caústica – NaOH, Tricloroetileno) (Q4) – Poeira de material isolante (fibra cerâmica, lã de rocha e lã de vidro) | Irrelevantes |

20 – CARACTERIZAÇÃO E ENQUADRAMENTO DOS RISCOS POR GSER

| GSER | Riscos | Agentes | Fonte geradora | Nível de Exposição | Efeitos à Saúde | Gradação dos Riscos | Medidas de controle |
|--------------|---------|------------------------|---|---|-----------------|---------------------|---|
| 01 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 2 | 3 | II | Utilização de Proteção auricular Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | (F2) – Calor | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 1 | 2 | I | |
| | QUÍMICO | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. | 2 | 3 | II | |
| | | (Q2) – Poeira | (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. | 2 | 3 | II | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 2 | 2 | II | |
| | | (Q4) - Poeira | | 2 | 2 | II | |
| | 02 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 1 | 3 | |
| (F2) – Calor | | | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 1 | 2 | I | |
| QUÍMICO | | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. | 1 | 3 | II | |
| | | (Q2) – Poeira | | 1 | 3 | II | |

| | | | | | | | | | |
|----------------|----------------|------------------------|--|---|---|-----|---|-----|---|
| | | (Q3) – Gases e vapores | (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. | 1 | 2 | I | | | |
| | | (Q4) - Poeira | (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 1 | 2 | I | | | |
| 03 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 2 | 3 | II | Utilização de Proteção auricular Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada | | |
| | | (F2) – Calor | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 1 | 2 | I | | | |
| | QUÍMICO | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 2 | 3 | II | | | |
| | | (Q2) – Poeira | | 2 | 3 | II | | | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 2 | 2 | II | | | |
| | | (Q4) – Poeira | | 2 | 3 | II | | | |
| | 04 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | | III | Utilização de Proteção auricular Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | | (F2) – Calor | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 2 | 2 | | II | |
| QUÍMICO | | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. | 2 | 3 | II | | | |
| | | (Q2) – Poeira | | 3 | 3 | III | | | |

| | | | | | | | | | |
|----------------|----------------|------------------------|--|---|---|-----|---|-----|--|
| | | (Q3) – Gases e vapores | (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 2 | II | | | |
| | | (Q4) - Poeira | (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 3 | 3 | III | | | |
| 04 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | III | Utilização de Proteção auricular Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada | | |
| | | (F2) – Calor | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 2 | 2 | II | | | |
| | QUÍMICO | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 3 | 3 | III | | | |
| | | (Q2) – Poeira | | 3 | 3 | III | | | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 3 | 2 | II | | | |
| | | (Q4) – Poeira | | 3 | 3 | III | | | |
| | 05 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | | III | Utilização de Proteção auricular Utilização de dupla proteção auricular quando em uso de marteletes. Utilização de máscara contra pó |
| | | | (F2) – Calor | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 4 | 2 | | III | |
| QUÍMICO | | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. | 3 | 3 | III | | | |
| | | (Q2) – Poeira | | 3 | 3 | III | | | |

| | | | | | | | |
|--------------|---------|------------------------|---|---|---|-----|---|
| | | (Q3) – Gases e vapores | (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. | 2 | 2 | II | Utilização de proteção respiratória adequada Estabelecer sistema de revezamento de equipes |
| 06 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | III | Utilização de Proteção auricular Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | (F2) – Calor | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 2 | 2 | II | |
| | QUÍMICO | (Q2) – Poeira | (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 3 | 3 | III | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 2 | 3 | II | |
| | | (Q4) – Poeira | | 3 | 3 | III | |
| | 07 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | |
| (F2) – Calor | | | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 3 | 2 | II | |
| QUÍMICO | | (Q1) - Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | III | |
| | | (Q2) – Poeira | | 3 | 3 | III | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 2 | 3 | II | |

| | | | | | | | |
|--|--|---------------|---|---|---|-----|--|
| | | (Q4) – Poeira | (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 3 | 3 | III | |
|--|--|---------------|---|---|---|-----|--|

21- EXAMES MÉDICOS OCUPACIONAIS:

São avaliações médicas, feitas no empregado ou candidato a emprego, com o objetivo de avaliar sua condição geral de saúde e sua adequação ao cargo pretendido. Para cada exame clínico realizado será emitido o Atestado de Saúde Ocupacional (ASO), em duas vias.

21.1 Exame Admissional

Deverá ser realizado antes que o candidato ao emprego assuma suas atividades. Tem como principal objetivo avaliar se o mesmo está em boas condições de saúde física e mental e com capacidade para exercer os deveres que lhe serão outorgados.

Faz parte do exame Admissional:

- Anamnese ocupacional: profissão exercida anteriormente, tempo de trabalho na função, doenças relacionadas com a profissão, acidente de trabalho...
- Anamnese clínica: queixas de doenças, antecedentes patológicos hereditários e pessoais.
- Avaliação clínica
- Solicitação de exames complementares que serão direcionados de acordo com os riscos evidenciados e com a função a ser exercida.
- Emissão do Atestado de Saúde Ocupacional.

21.2 Exame Periódico

Serão realizados anualmente, visando monitorar a saúde dos trabalhadores e a prevenção de doenças ocupacionais e o controle das mesmas, caso existam.

- Avaliação clínica
- Exames laboratoriais solicitados de acordo com os riscos nos quais se expõe no seu ambiente de trabalho.
- Emissão do Atestado de Saúde Ocupacional (A S O).

21.3 Exames de Retorno ao Trabalho

Deverá ser realizado obrigatoriamente no primeiro dia de retorno ao trabalho, nos trabalhadores ausentes por período igual ou superior a trinta dias, por motivo de doença, acidente de trabalho de natureza ocupacional ou não, inclusive parto.

No caso de férias, não é necessário fazer este exame.

- Avaliação clínica
- Exames laboratoriais
- Emissão do Atestado de Saúde Ocupacional (A S O).

21.4 Exames de Mudança de Função

Entende-se por mudança de função, toda e qualquer alteração de atividade posto de trabalho ou setor que implique na exposição do indivíduo a riscos diferentes daquele a que estava exposto antes da troca de função. O exame médico deverá ser realizado antes da mudança de função. Caso a nova atividade tenha riscos diferentes da função anterior, o colaborador deverá fazer os exames inerentes à nova função.

- Avaliação clínica.
- Exames laboratoriais se necessário.
- Emissão do Atestado de Saúde Ocupacional (A S O)

21.5 Exames Demissional

Será obrigatoriamente realizado até a data da homologação, desde que o último exame médico ocupacional tenha sido realizado há mais de 90 (noventa) dias para as empresas de grau de risco 3 e 4, segundo o Quadro I da NR-4.

- Exame Clínico
- Exames laboratoriais se necessário
- Emissão do Atestado de Saúde Ocupacional (ASO).

22 – CONCEITO LEGAL DE ACIDENTE DE TRABALHO

É um evento inesperado e não previsto que pode causar lesão ou morte, decorrente de atividade profissional ou não, ocorrido no ambiente de trabalho ou estando o trabalhador a serviço da empresa.

CLASSIFICAÇÃO DOS ACIDENTES DO TRABALHO

- Acidente de trajeto - É um evento inesperado e não previsto que pode causar lesão ou morte, ocorrido durante o trajeto da origem para a empresa ou da empresa para o destino do trabalhador.

- Acidente sem lesão – É o acidente que não causa lesão pessoal.

-Incidente – É o acidente impessoal desencadeador de um ou mais acidentes.

- Ocorrência anormal – É o evento não desejado capaz de provocar perda de tempo, perda de grande monta, perda material e humana, além de agravos ao meio ambiente.

- Doença profissional – Doença produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da respectiva na relação elaborada pelo MTB e Previdência Social.

- Doença do Trabalho – É adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente.

23 - AUXÍLIO – DOENÇA ACIDENTÁRIO

Após o acidente de trabalho, ficando o trabalhador sem poder exercer sua atividade laborativa, nos primeiros 15 dias de afastamento, compete a empresa pagar o salário integral devido ao empregado. Caso a incapacidade para o trabalho persista, a partir do 16º dia do afastamento da atividade, o empregado passa a receber o auxílio doença acidentário.

24 - EXAMES OBRIGATÓRIOS:

| CARGOS/FUNÇÕES | PERIODICIDADE | EXAMES |
|--|-----------------------------|--|
| Ajudante Coordenador de Obra Gerente Operacional Diretor Encarregado de Isolamento / Refratário Encarregado Funileiro Funileiro Traçador Funileiro Líder Funileiro Montador Isolador Isolador Líder Pedreiro Refratarista Pedreiro Líder Supervisor Técnico de Planejamento/ Auxiliar Técnico de Planejamento / Auxiliar Técnico Técnico de Segurança do Trabalho Junior Técnico de Segurança do Trabalho Estagiário de Segurança do Trabalho | ADMISSIONAL | ASO – Exame clínico, Hemograma com plaquetas, Reticulócitos, Glicemia, Creatinina, Sumário de urina, TGO/TGP, Gama GT, Audiometria Tonal e Vocal (Aérea e Óssea), Raio X de Tórax PA (OIT), Raio X das mãos AP/PE, USG Abdômen Superior, Consulta Oftalmológica (Acuidade Visual), Teste de Ishihara, Espirometria simples, Teste Ergométrico, Avaliação Psicossocial. |
| | APÓS 6 MESES DO ADMISSIONAL | Audiometria Tonal e Vocal (Aérea e Óssea). |
| | APÓS 5 ANOS DO ADMISSIONAL | Raio X das mãos AP/PE. |
| | PERIÓDICO | ASO – Exame clínico, Hemograma com plaquetas, Reticulócitos, Glicemia, Creatinina, Sumário de urina, TGO/TGP, Gama GT, Audiometria Tonal e Vocal (Aérea e Óssea), USG Abdômen Superior, Teste Ergométrico, Avaliação Psicossocial. |
| | PERIÓDICO BIENAL | Espirometria, Raio X de Tórax PA (OIT), Consulta Oftalmológica (Acuidade Visual), Teste de Ishihara. |
| | DEMISSIONAL | ASO – Exame clínico, Hemograma com plaquetas, Reticulócitos, Glicemia, Creatinina, Sumário de urina, TGO/TGP, Gama GT, Audiometria Tonal e Vocal (Aérea e Óssea), USG Abdômen Superior, Teste Ergométrico, Avaliação Psicossocial. |
| | RETORNO AO TRABALHO | ASO – Exame clínico, Hemograma com plaquetas, Reticulócitos, Glicemia, Creatinina, Sumário de urina, TGO/TGP, Gama GT, Audiometria Tonal e Vocal (Aérea e Óssea), USG Abdômen Superior, Teste Ergométrico, Avaliação Psicossocial e outros exames a critério médico. |

25 – URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

Em caso de acidente com algum colaborador da empresa, o mesmo deverá ser encaminhado ao Hospital Geral Emergência (HGE), situado no Trapiche da Barra – Maceió, para os primeiros atendimentos em seguida o colaborador deverá procurar o HOSPITAL HAPVIDA SAÚDE, situado na Rua José Silva Camerindo, 815, Pinheiro, Maceió/AL Fone: (82) 3215-2550 / 2550-2551

26 – CRONOGRAMA DE PALESTRAS EM 2019

| ASSUNTOS | DATAS |
|--|----------|
| Saúde do Homem | JUNHO |
| Tabagismo e Alcoolismo | AGOSTO |
| Noções de Ergonomia | OUTUBRO |
| Perda auditiva induzida por ruído (PAIR) | NOVEMBRO |

27 – TELEFONES ÚTEIS

- SAMU: 192
- BOMBEIROS: 193
- HEMOAL: 3315-2105

28 – DOCUMENTAÇÃO:

Este documento (PCMSO) é de caráter obrigatório e aplicado a todos os funcionários da RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA.

Prontuário médico individual

Cada trabalhador da **RISOTERM** terá um prontuário médico individual, incluindo avaliação clínica e os exames complementares. Esse prontuário deverá ser arquivado na empresa e mantido o sigilo do mesmo pelo menos durante 20 anos, após o desligamento do colaborador da empresa.

Doenças Profissionais/ Acidente de trabalho

Sendo constatada a ocorrência ou agravamento de doenças profissionais, através de exames médicos ou sendo verificadas alterações que revelem qualquer tipo de disfunção de órgão ou sistema biológico, através dos exames solicitados neste PCMSO, as seguintes medidas devem ser adotadas:

Afastamento do colaborador da exposição ao risco, ou do trabalho.

Emissão da C A T

Encaminhamento do funcionário à Previdência Social, para estabelecimento do Nexo Causal, avaliação da incapacidade e definição da conduta previdenciária em relação ao trabalho.

Relatório Anual: Deverá ser feito um relatório anual, discriminando o número, o tipo e as alterações encontradas nos exames laboratoriais da **RISOTERM**.

30 – OBSERVAÇÃO

Este programa poderá ser alterado a qualquer momento sempre que forem detectadas mudanças em riscos ocupacionais ou novas descobertas da Medicina em relação aos mesmos.

Telefone: (82) 3326-6740 | 3326-6449 | 9 9948-1820

| MÉDICO (A) | CRM | NIT |
|-------------------------------------|-----------|-------------|
| DR. MARCOS ANACLETO COUTINHO | 1697 / AL | 11031775395 |
| DR. MARCEL DE OLIVEIRA LOPES | 1775 / AL | 17001577292 |
| DR. JOSÉ FRANCISCO DE ARAÚJO | 1492 / AL | 17001553393 |
| DR. ARIVALDO SILVEIRA COSTA | 1420 / AL | 17001570670 |
| DRA. ANALIA LOBO RIBEIRO CAVALCANTE | 2322 / AL | 17038998623 |
| DR. LUIZ FERNANDO VIEIRA MOTA | 1945 / AL | 10819934086 |

José Francisco de Araújo
Médico do Trabalho
Médico Elaborador do PCMSO
(CRM 1492 AL)

RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA.
Representante Legal da Empresa

Maceió, Janeiro de 2020

ANEXOS

CONCEITO DE ESPAÇO CONFINADO – NR 33

Espaço confinado é qualquer área não projetada para ocupação contínua, a qual tem meios limitados de entrada e saída e a ventilação é insuficiente para remover contaminantes perigosos e/ou deficiência/enriquecimento de oxigênio que possam existir ou se desenvolverem.

TRABALHO EM ALTURA – NR 35

Considera-se trabalho em altura toda atividade executada acima de 2,00 m (dois metros) do nível inferior, onde haja risco de queda.

Considera-se trabalhador autorizado para trabalho em altura aquele capacitado, cujo estado de saúde foi avaliado, tendo sido considerado apto para executar essa atividade e que possua anuência formal da empresa.

Determinadas patologias contraindicam trabalho em altura:

- Doenças Cardíacas
- Hipertensão Arterial
- Epilepsia
- Labirintite Crônica
- Diabetes
- Doença da Coluna Vertebral
- Doenças Psiquiátricas (uso de tranquilizantes ou antidepressivos)
- Deficiências Visuais ou Auditivas
- Qualquer doença que possibilite a perda da consciência repentina
- Acrofobia (Medo de altura).

RUÍDO

O ruído é um som indesejável que provoca danos no ouvido interno levando a exaustação física e alterações metabólicas.

A Perda Auditiva Induzida pelo Ruído (PAIR) é uma perda auditiva neurossensorial, geralmente bilateral, proveniente da exposição ocupacional prolongada a níveis altos de pressão sonora.

A extensão e a gravidade do dano provocado pelo ruído têm relação direta com a intensidade da pressão sonora, a duração do tempo, a frequência e a maior ou menor suscetibilidade do indivíduo.

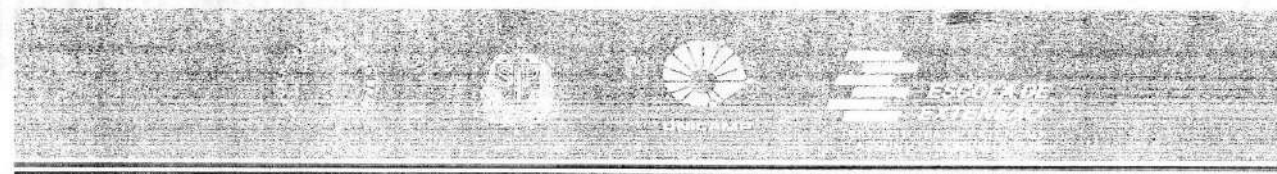
É considerado ruído prejudicial à saúde quando a exposição ocupacional é igual ou superior a 80 dB para jornada de 8 horas.

Ruídos súbitos e de grande intensidade causam trauma acústico, com perda da audição temporária podendo provocar a ruptura do tímpano e pode ser considerado acidente de trabalho.

A Perda Auditiva Induzida pelo Ruído nos estágios mais avançados causa deficiência na comunicação verbal e consequentemente da sociabilidade. Não existe tratamento.

O ruído em excesso também pode acarretar: fadiga, irritabilidade, insônia, dificuldade de concentração. É de grande importância a avaliação audiométrica para detectarmos precocemente essas perdas auditivas e orientar o colaborador da importância do uso de protetores auricular. O empregador deve ser comprometido com o saneamento do ambiente de trabalho implantando ações para atenuar o ruído.

ANEXO I – INFORMAÇÕES DO MÉDICO COORDENADOR



Universidade Estadual de Campinas

A ESCOLA DE EXTENSÃO da Universidade Estadual de Campinas certifica que

José Francisco de Araújo

brasileiro, natural do Estado de Alagoas, nascido a 3 de janeiro de 1955, RG 199413-AL

concluiu em 31-08-98 o Curso de Especialização - Modalidade Extensão Universitária em

MEDICINA DO TRABALHO

ministrado pela FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS, com carga horária total de 720 horas de Aulas Teóricas.

O Curso acima atende às disposições da Resolução CFE nº 12/83 e Deliberação CEE nº 2/93, exceto no que se refere às disciplinas de conteúdo didático-pedagógico.

Cidade Universitária "Zeferino Vaz", 12 de março de 1999


Antonio Aragão
Diretor Acadêmico


Paulo Roberto Mei
Diretor da Escola de Extensão


João Wanderley Gerardi
Pró-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários



Conselho Regional de Medicina do Estado de Alagoas

CERTIFICADO

O Conselho Regional de Medicina do Estado de Alagoas, de acordo com a Portaria nº 25, de 27 de junho de 1989 do Ministério do Trabalho, certifica que registrou no livro nº 001 às folhas 086 sob o nº 086 como,

MÉDICO DO TRABALHO


o(a) Dr.(a): JOSÉ FRANCISCO DE ARAÚJO

CRM: 1.492

Maceió-AL, 04 de Janeiro de 1.999


Consº Emmanuel Fortes S. Cavalcanti
Presidente CREMAL

PRESIDENTE


Consº Fernando de Araújo Pedrosa
1º Secretário

1ª SECRETÁRIA

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este documento tem como objetivo a identificação e prevenção dos riscos ambientais da Risoterm no contrato com a Braskem S.A. a ser desenvolvido em suas instalações da Unidade PVC/AL localizada no município de Marechal Deodoro – Alagoas – sendo proibida sua divulgação ou reprodução para outros fins.

REFERÊNCIA

Este documento tem como base o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA – anteriormente elaborado/revisado pela Laryssa Chirsttine Tôrres Gaia e Eng. Jader de Oliveira Norberto no período de Dezembro de 2018, e informações cedidas pelo Departamento de Segurança da Braskem S.A., tendo como propósito à atualização do referido Programa em conformidade com a legislação vigente.

SUMÁRIO

| | | |
|---------------|---|-----------|
| 1. | INTRODUÇÃO | 05 |
| 2. | PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO PPRA | 05 |
| 3. | ACOMPANHANTES / INFORMANTES | 05 |
| 4. | METODOLOGIA BÁSICA | 05 |
| 5. | REFERÊNCIAS LEGAIS | 06 |
| 6. | REFERÊNCIAS TÉCNICAS | 06 |
| 7. | OBJETIVOS DO PPRA | 06 |
| 8. | POLÍTICAS DA RISOTERM | 07 |
| 9. | CONCEITOS BÁSICOS | 07 |
| 10. | CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA | 11 |
| 11. | CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO | 12 |
| 12. | DESCRIÇÃO SUMARIA DO PROCESSO PRODUTIVO DA BRASKEM S.A. | 12 |
| 12.1 | PRODUTOS QUÍMICOS UTILIZADOS | 14 |
| 13. | DESCRIÇÃO SUMARIA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM | 15 |
| 13.1 | PRINCIPAIS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DA RISOTERM | 16 |
| 13.2 | ATIVIDADES REALIZADAS NAS INSTALAÇÕES DA RISOTERM | 17 |
| 13.2.1 | FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM – ISOLAMENTO TÉRMICO | 17 |
| 13.2.2 | FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM – REVEST. REFRACTARIO | 18 |
| 14. | ESTRUTURA DO PPRA | 18 |
| 14.1 | ESTRUTURA CONCEITUAL | 18 |
| 14.1.1 | MACRO ATIVIDADES | 18 |
| 14.1.2 | MICRO ATIVIDADES | 19 |
| 14.2 | ESTRUTURA OPERACIONAL | 21 |
| 15. | RESPONSABILIDADES | 21 |
| 16. | EDUCAÇÃO E INFORMAÇÃO | 23 |
| 16.1 | DIRETRIZES E PROCEDIMENTOS | 23 |
| 16.1.1 | DIRETRIZES | 23 |
| 16.1.2 | PROCEDIMENTOS | 24 |
| 17 | CONCEITO DE RISCO E EXPOSIÇÃO | 25 |
| 17.1 | ESPÉCIES DE RISCO | 26 |
| 18. | PROCESSOS DE ANTECIPAÇÃO E RECONHECIMENTO DOS RISCOS | 26 |
| 19. | AVALIAÇÕES CONSIDERADAS NESTE PPRA | 26 |
| 19.1 | TIPOS DE AVALIAÇÕES CONSIDERADAS NESTE PPRA | 26 |
| 19.2 | REFERÊNCIAS E PADRÕES METODOLÓGICOS | 27 |
| 19.3 | CRITÉRIOS DE INTERVENÇÃO E NÍVEIS DE PRIORIDADES | 27 |
| 20. | GUARDA E ACESSO A REGISTROS E INFORMES | 28 |
| 20.1 | DOCUMENTOS DE REFERENCIA | 28 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 20.2 | PROCEDIMENTOS | 28 |
| 21. | RELAÇÃO DE CARGOS/FUNÇÕES PERTENCENTES AO QUADRO FUNCIONAL | 29 |
| 22 | GRUPOS SIMILARES DE EXPOSIÇÃO AOS RISCOS (GSER´S) | 29 |
| 22.1 | CRITERIOS DE FORMAÇÃO PRELIMINAR | 29 |
| 22.2 | FERRAMENTAS | 30 |
| 22.3 | FORMAÇÃO PRELIMINAR DOS GRUPOS SIMILARES DE EXPOSIÇÃO | 30 |
| 23 | CARACTERIZAÇÃO DA EXPOSIÇÃO | 35 |
| 23.1 | CLASSIFICAÇÃO DOS NIVEIS DE EXPOSIÇÃO E EFEITOS | 35 |
| 23.2 | CRITERIOS PARA MONITORAMENTOS | 36 |
| 24. | INVENTARIO DOS AGENTES DE RISCOS PRESENTES | 36 |
| 25. | CARACTERIZAÇÃO E ENQUADRAMENTO DOS RISCOS POR GSER | 37 |
| 26. | DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO | 42 |
| 26.1 | PROTEÇÃO COLETIVA | 42 |
| 26.2 | CONTROLES ADMINISTRATIVOS | 42 |
| 26.3 | PROTEÇÃO INDIVIDUAL | 42 |
| 26.4 | MATRIZ DE EPI’S POR FUNÇÃO | 42 |
| 27. | RESULTADO DAS AVALIAÇÕES DOS AGENTES DE RISCO | 44 |
| 28. | METODOLOGIAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NAS AVALIAÇÕES | 45 |
| 28.1 | AGENTES QUÍMICOS DE RESPONSABILIDADE DA BRASKEM S.A. | 45 |
| 29. | PERIODICIDADE E FORMA DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO PPRA | 45 |
| 29.1 | PERIODICIDADE DA AVALIAÇÃO | 45 |
| 29.2 | FORMAS DE AVALIAÇÃO | 45 |
| 30. | RECOMENDAÇÕES | 45 |
| 31. | CRONOGRAMA DE ATIVIDADES – PLANO DE AÇÃO | 47 |
| 31.1 | ESPECIFICAÇÃO DE MONITORAMENTOS DE RISCOS AMBIENTAIS | 48 |
| 31.2 | RESPONSABILIDADES | 49 |
| 32 | HISTORICO DE REVISÕES | 50 |

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA da Risoterm, como parte integrante das ações decorrentes da Política de Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional deste empreendimento, é responsável pelas ações relativas à Higiene do Trabalho, ou seja, preocupa-se com a antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos originados nos locais de trabalho que podem prejudicar a saúde e bem estar dos trabalhadores.

A implementação do PPRA tem por objetivo não só a implantação de um programa que procura resguardar a saúde e a integridade física dos trabalhadores, mas também a precisão de conservar sob fiscalização todos os agentes ambientais, com monitoramentos periódicos, levando-se em consideração a proteção e a conservação do meio ambiente e dos recursos naturais.

Com a antecipação, reconhecimento e avaliações dos riscos ambientais existentes ou que venham a existir, a Risoterm pode estabelecer critérios para a pré-seleção de quais medidas de controle serão adequadas e propícias para a sua realidade.

2. PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO PPRA

O PPRA foi revisado pela Téc. em Segurança do Trabalho Jamile Costa no período de Dezembro de 2019.

3. ACOMPANHANTES / INFORMANTES

Durante a realização dos trabalhos, a equipe técnica recebeu as informações dos seguintes funcionários:

- ◆ Sr. Antônio de Pádua Albuquerque de Freitas – Departamento de SSMA da Braskem PVC/AL;
- ◆ Sr. Edson Alencar Pereira – Departamento de SSMA da Braskem PVC/AL;
- ◆ Sr. José Sebastião Gaia dos Santos – Coordenador da Risoterm Isolantes Térmicos Ltda.

4. METODOLOGIA BÁSICA

Obedeceu-se a seguinte seqüência de atividades:

- ◆ Inspeção preliminar nos locais de trabalho e conhecimento dos procedimentos de trabalho adotados;
- ◆ Levantamento das informações alusivas ao labor dos colaboradores;
- ◆ Inspeção detalhada nos locais em que os colaboradores desenvolvem suas atividades;
- ◆ Coleta de documentação auxiliar;
- ◆ Avaliação qualitativa dos agentes de riscos inerentes das atividades desenvolvidas e do ambiente de trabalho;
- ◆ Análise dos dados de avaliação quantitativa realizados anteriormente;
- ◆ Conclusões e elaboração do PPRA.

5. REFERÊNCIAS LEGAIS

- ✓ Norma Regulamentadora n.º 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- ✓ Norma Regulamentadora n.º 15 – Atividades e Operações Insalubres;

6. REFERÊNCIAS TÉCNICAS

- ✓ Normas da NIOSH - Normas para avaliação de riscos químicos;
- ✓ Normas Técnicas de Higiene Ocupacional da Fundacentro;
- ✓ Normas da ABNT.
- ✓ Política e requisitos Internos da Braskem S.A.

7. OBJETIVOS DO PPRA

O objetivo do PPRA insere-se no contexto da Política de Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional da Risoterm, que é obter desempenho satisfatório no que se refere a Segurança no Trabalho e Meio Ambiente usando de comportamentos aceitáveis para atingir taxas de controles pré-estabelecidas juntamente com o departamento de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional da Braskem S.A., cumprindo os programas e normas relativos à Saúde Ocupacional e promovendo o bem-estar dos seus colaboradores.

Como parte dos objetivos, este PPRA e sua respectiva implantação visam:

- Assegurar o cumprimento das exigências legais previstas na NR-9 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho, redação dada pela Portaria 25 de 29 de Dezembro de 1994;
- Garantir um ambiente de trabalho sadio e seguro para os nossos colaboradores, visando a preservação da saúde e integridade plena dos mesmos através do controle de ocorrências causadas pelos riscos ambientais existentes ou que venham a existir nos locais de trabalho;
- Garantir aos colaboradores e prestadores de serviço o conhecimento do potencial de exposição aos agentes ambientais, suas conseqüências, os meios de controle e os procedimentos seguros de trabalho;
- Difundir a consciência prevencionista entre todos os níveis hierárquicos da empresa, criando compromisso das pessoas envolvidas com a aplicação deste PPRA até atingir a melhoria das medidas de controle dos agentes ambientais;
- Fornecer dados para fundamentar as emissões dos Perfis Profissiográficos Previdenciários.

Por sua vez, de forma mais objetiva, o PPRA visa especificamente a prevenção das doenças ocupacionais através do controle dos fatores de risco nos ambientes de trabalho.

8. POLÍTICA DA RISOTERM

A Risoterm, empresa brasileira prestadora de serviços nas áreas de manutenção e montagem de isolamento térmico e revestimento refratário desenvolve sua Política de Segurança, Saúde e Meio Ambiente nos princípios de valorização do ser humano, condutas éticas e princípios técnicos preservando assim o meio ambiente e a integridade física e social do colaborador, alcançando resultados excelentes, tendo como principais compromissos:

- Promover a melhoria contínua de nossos processos, garantindo a integridade física dos nossos colaboradores e a preservação do meio ambiente.
- Promover a qualificação dos nossos colaboradores estimulando ações preventivas de saúde e segurança no trabalho.
- Prover aos nossos colaboradores condições adequadas de segurança, saúde e meio ambiente para o desenvolvimento de suas atividades com a utilização de tecnologias adequadas.
- Obter excelência em seus desempenhos de segurança, saúde e meio ambiente de acordo com padrões normatizados, legais e diretrizes de segurança das empresas contratantes.

Além do PPRA, dentre seus principais Programas de Segurança Industrial, Higiene, Saúde Ocupacional e Meio Ambiente da Risoterm, destaca-se:

- Integração de Novos Colaboradores – Constante do Procedimento de Gestão de Recursos;
- Treinamento de Segurança e de Aperfeiçoamento Profissional – Constante do Procedimento de Gestão de Recursos;
- PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- PCA – Programa de Conservação Auditiva;
- PPR – Programa de Proteção Respiratória;
- Programa de Meio Ambiente;
- Programa de Ergonomia.

9. CONCEITOS BÁSICOS

Para melhor compreensão do conteúdo do PPRA, serão definidos a seguir alguns conceitos básicos:

HIGIENE INDUSTRIAL

É a ciência e arte que se dedica à antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos Riscos Ambientais que venham a existir no ambiente de trabalho, que podem ocasionar alterações na saúde, no conforto ou na eficiência do operador, também tendo em vista, possíveis impactos nas comunidades vizinhas e no meio ambiente em geral.

PPRA

Programa de Prevenção de Riscos Ambientais estabelecido na Norma Regulamentadora nº 9 da Portaria 3214/78 (textos atualizados).

SHE

Safety, Health and Environmental - Segurança, Saúde e Meio Ambiente.

Normas Regulamentadoras – NR's

São as Normas Regulamentadoras constantes na Portaria 3214/78, com textos atualizados. As principais NR's objeto de consideração neste PPRA compreendem às de números 1 – 4 – 5 – 6 – 7 – 9 – 15 – 33 – 35.

ACGIH

American Conference of Governmental Industrial Hygienists, organização americana que pesquisa Limites de Tolerância. A ACGIH é referida na NR 9 no item 9.3.5.1 que determina esta como referência em caso de ausência de LT na NR 15.

RISCOS AMBIENTAIS

Este documento adota como riscos ambientais todos os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade, e tempo de exposição são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

AGENTES AMBIENTAIS

Produto, substância ou energia pelo qual o risco pode ser configurado a depender do local, da frequência e duração em que se manifesta, da sua intensidade ou concentração. Normalmente classificados por grupos que se assemelham na forma de manifestação, permanência e controle. Classicamente denominados de:

- *Agentes Físicos*

São as diversas formas de energias às quais possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes e não ionizantes, infra-som e ultra-som.

- *Agentes Químicos*

São todas as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases, vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos através da pele ou por ingestão.

- *Agentes Biológicos*

São as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus entre outros, que possam causar danos ou perdas.

LIMITE DE TOLERÂNCIA (LT)

É a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que causará dano à saúde do trabalhador durante a sua vida laboral. Para fins deste PPRA, onde a concentração das ações visa essencialmente a prevenção, o conceito de dano **não** está associado unicamente à condição de não conformidade com o LT e sim a um conjunto de fatores, dentre os quais a forma em que ocorre a exposição ao risco, inclusive quanto à susceptibilidade individual ao agente.

RISCO GRAVE E IMINENTE

É toda condição de trabalho que possa causar acidente do trabalho ou doença profissional com lesão grave à integridade física do trabalhador. Equivale a uma ou mais condições em que, inexistente controle sobre o dano que a situação pode determinar ou que, o mesmo, não apresente confiabilidade quanto à eficácia desejada.

GRUPO SIMILAR DE EXPOSIÇÃO AO RISCO – GSER

Conjunto de trabalhadores que apresentam características similares de exposição a determinado agente. Normalmente estão inseridos em um mesmo grupo homogêneo, os trabalhadores que estão expostos a um mesmo agente, na mesma concentração ou intensidade, bem como na mesma frequência e duração da exposição. Nem sempre ocorrerá igualdade plena nas condições, porém buscar-se-á a proximidade, a semelhança.

NÍVEL DE AÇÃO

Valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição.

Os níveis de ação adotados neste PPRA coincidem com os definidos na Norma Regulamentadora 9.

COMITÊ DE SEGURANÇA

É o comitê que irá tratar dos assuntos relacionados à Segurança, Meio Ambiente, Saúde e Higiene Industrial.

Qualquer assunto relacionado ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) deve ser prioridade e competência do Comitê de Segurança.

GERENCIAMENTO DO PPRA

O gerenciamento consiste no conjunto de atividades de natureza técnica e administrativa do “fazer acontecer” o previsto no PPRA, que são promovidas e/ou desenvolvidas por um órgão ou estrutura organizacional da empresa que terá como principal função a emissão de relatórios específicos para conhecimento e avaliação pelo gestor do PPRA.

O gerenciamento do PPRA será executado pelo Departamento de SSMA da Risoterm na obra ou pelo Departamento de SSMA da sede quando não existir o primeiro.

AGENTE DO PPRA

Todo e qualquer colaborador da Risoterm, inclusive de sub-contratada, que deve atuar em cumprimento das Normas e Resoluções e demais orientações relacionadas com a questão, especialmente à observância dos Procedimentos de Segurança.

DOCUMENTO BASE

Documento que reúne todas as informações alusivas ao PPRA, especialmente quanto aos objetivos, políticas, conceitos utilizados, estrutura, práticas, procedimentos, metodologias, mecanismos de avaliação de desempenho do Programa, responsabilidades e todos os elementos que orientem de forma segura o como operacionalizar o Programa.

IMPLEMENTAÇÃO / IMPLANTAÇÃO DO PPRA

Compreende a realização de avaliações preliminares, objetivando principalmente o reconhecimento sobre os ambientes de trabalho. Pode compreender também a formação dos GSER's e início de atividades através de treinamentos e realização de reuniões do Comitê.

Os resultados das avaliações encontram-se em documento específico integrante deste PPRA.

CALIBRAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE AVALIAÇÃO

Calibração é o procedimento interno ou contratado que visa ajustar equipamento de avaliação para a confiabilidade requerida no processo de avaliação a executar.

Certificação por sua vez é o procedimento executado por empresa (credenciada pelo INMETRO) para além das ajustagens requeridas, emitir certificado garantindo que o equipamento encontra-se confiável para fins das avaliações a que se destina.

SUSPEIÇÃO DE NEXO CAUSAL

Estudo que visa analisar se existem elementos confiáveis para a crença, da existência de fortes indícios, de lesões mediatas, associadas ao trabalho desempenhado por um empregado.

A suspeição não é ato confirmatório nem oficial quanto ao reconhecimento da doença; determina unicamente que a situação estudada reúne elementos incontestáveis que determinam a suspensão temporária do contrato de trabalho, mediante o encaminhamento do empregado para o Órgão da Previdência Social, portando a Comunicação de Acidente do Trabalho.

EXPOSIÇÃO

Exposição ao risco é uma expressão que indica estar o trabalhador, exposto ao agente de risco considerado, não podendo nunca pressupor que o mesmo esteja obrigatoriamente sujeito a danos à sua saúde. Convém esclarecer que um determinado empregado pode estar exposto ao risco e estar protegido contra o mesmo, a exemplo do mesmo estar utilizando equipamentos de proteção adequados e eficazes na eliminação do risco de dano encerrado pelo agente. Considere-se ainda que, além da possibilidade do uso de EPI, o empregado poderá estar eventualmente exposto e em curto espaço de tempo, não resultando daí, em risco imediato ou mediato a sua saúde.

ANTECIPAÇÃO

Conjunto de ações de prevenção primária, excelência da prevenção, que visa antecipar o conhecimento, a eliminação ou controle confiável de riscos futuros.

Dentre os diversos mecanismos destacam-se: A análise de projetos, as análises de risco de procedimentos/tarefas futuras, avaliação de mudança de procedimentos, análise de contratações, Normas, Instruções e Procedimentos.

RECONHECIMENTO

Conjunto de ações de prevenção secundária, que visa reconhecer / identificar os riscos pré-existentes nos ambientes de trabalho e/ou atividades ali desenvolvidas. Dentre as diversas modalidades de ações, destacam-se: Inspeções, avaliações, monitoramentos, análises de risco sobre trabalho ou processo existente e outras.

CONTROLE

Mecanismos que visam atuar sobre a fonte ou sobre o meio em que o agente de risco se manifesta ou propaga, ou sobre o indivíduo que se expõe ao risco e/ou sobre as características organizacionais do trabalho.

FONTE

Equipamento, máquina, ferramenta, instalação ou outro elemento material do qual, no seu todo ou em parte específica, ocorre a emissão do agente de risco considerado.

10. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

| ESPECIFICAÇÃO | |
|-----------------------------|--|
| Razão Social | RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA. |
| CNPJ | 01.974.371-0002-18 |
| Endereço | Loteamento Lagoa do Sul, Quadra S/N, L.04 e 05, Bairro Massagueira- Marechal Deodoro - Alagoas |
| CNAE | 43.29-1-99 – Outras obras de instalações em construções não especificadas anteriormente. |
| Grau de Risco | 03 |
| Responsável Técnico e Legal | Eng. Paulo Roberto Gomes Mesquita |

11. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

| ESPECIFICAÇÃO | |
|---|---|
| Contratante | Braskem S.A. |
| Endereço | Rua Eteno, 1561, Complexo Petroquímico de Camaçari, Camaçari, Bahia. |
| CNAE do contratante | 24.11-8 (Fabricação de cloro e álcalis) |
| Grau de Risco da contratante | 03 |
| Carga horária | 8,8 (oito vírgula oito) horas diárias. |
| Estabelecimento onde executa as atividades | Braskem S/A (Unidade de Polímeros PVC 2- PVC/ Alagoas) |
| CNPJ | 42.150.391/0021-14 |
| Endereço | Unidade PVC/AL – localizada na Rodovia Divaldo Suruagy, Km 12, via II, Pólo Cloroquímico, Marechal Deodoro, Alagoas. |
| CNAE do contratante | 20.31-2-00 (Fabricação de resinas termoplásticas) |
| Ramo de Atividade | Indústria Petroquímica – Fabricação de Monocloreto de Vinila (MVC), Policloreto de Vinila (PVC) e 1,2-Dicloroetano (EDC). |
| Grau de Risco da contratante | 03 |
| Número Atual de Empregados no Estabelecimento | 09 (Nove) em horário administrativo. |
| Engenheiro de Segurança do Trabalho | Sim (da contratante). |
| Técnico de Segurança do Trabalho | Sim (apoio da Sede e da contratante). |
| Médico do Trabalho | Sim (Terceirizado e da contratante). |
| Técnico de Enfermagem do Trabalho | Sim (da contratante). |
| Existência Mapeamento de Riscos | Sim (do estabelecimento da contratante). |
| Treinamentos de Segurança | Sim. |
| Procedimentos operacionais e Análises de Riscos da Tarefa | Sim. |
| Avaliações dos Agentes de Risco | Em anexo (conforme programação no Plano de Metas). |

12. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROCESSO PRODUTIVO DA BRASKEM UNIDADE PVC/AL

A Braskem PVC 2 produz Policloreto de Vinila (PVC) a partir do Monômero Cloreto de Vinila(MVC). O PVC é o resultado de várias reações físico-químicas envolvendo outras substâncias químicas, formas de energia e operações unitárias (destilação, craqueamento, secagem etc).

As principais substâncias químicas envolvidas na produção de PVC são o 1,2 dicloroetano (DCE), o Ácido Clorídrico (HCl) e o MVC. Pode-se dizer de forma simplificada que o DCE é transformado em MVC, que é “polimerizado”, para que surja o PVC (na sequência é apresentado um fluxograma simplificado deste processo petroquímico de produção).

O PVC possui a forma de pó branco e fino. Esta forma é obtida após processo de secagem. O processo de produção de PVC ocorre em equipamentos do tipo vasos de reação química (reatores) em sistema

de produção química denominado por “bateladas”. Após a adição dos iniciadores de reação de polimerização (peróxidos orgânicos) e demais insumos, o reator é fechado e é efetuado vácuo (retirada de pressão). Na sequência é iniciada a agitação dos produtos que estão dentro do equipamento. Todas estas operações são gerenciadas via painel de controle (eletro-mecânico), que fica em construção independente da área de produção e localizado em uma distância segura (em torno de 50 m dos reatores).

Após a ocorrência da polimerização, surge o PVC (que está diluído em água). O PVC (diluído) é levado (em sistema fechado, sem contato com as pessoas), para ser secado. Após secagem, o PVC é transferido (por processo pneumático, em circuito fechado, dentro de tubulações) para os silos de estocagem, situados na área de armazenamento de produto acabado.

O PVC é embalado em sacos de papel de 25 Kg ou sacos de rafia de 1300 kg (chamados “big-bag”). Ainda existe a expedição via granel, em veículos apropriados. Pelo exposto acima, conclui-se que praticamente todo o processo produtivo descrito acima é executado em circuito fechado. Nas fases onde há necessidade de abertura de equipamentos de processo produtivo (reatores, vasos e tanques), a mesma ocorre de forma segura, com controles diretos na fonte e também nas pessoas envolvidas. Estes controles são do tipo coletivo (exaustores, ventiladores, etc) e também individual (equipamentos de proteção individual - EPIs), que são adquiridos pela empresa de acordo com o subscrito pela Legislação do Ministério do Trabalho e são fornecidos aos integrantes e parceiros gratuitamente.

Esquema Simplificado do Processo Produtivo

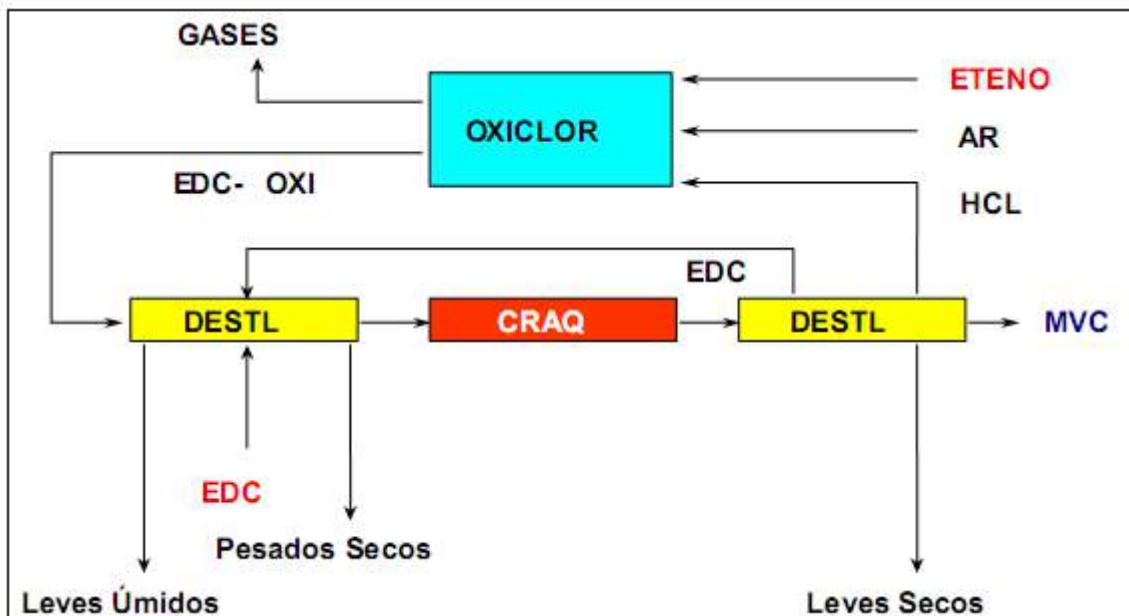


Figura 1 - Diagrama de Blocos Simplificado do Processo Produtivo de MVC

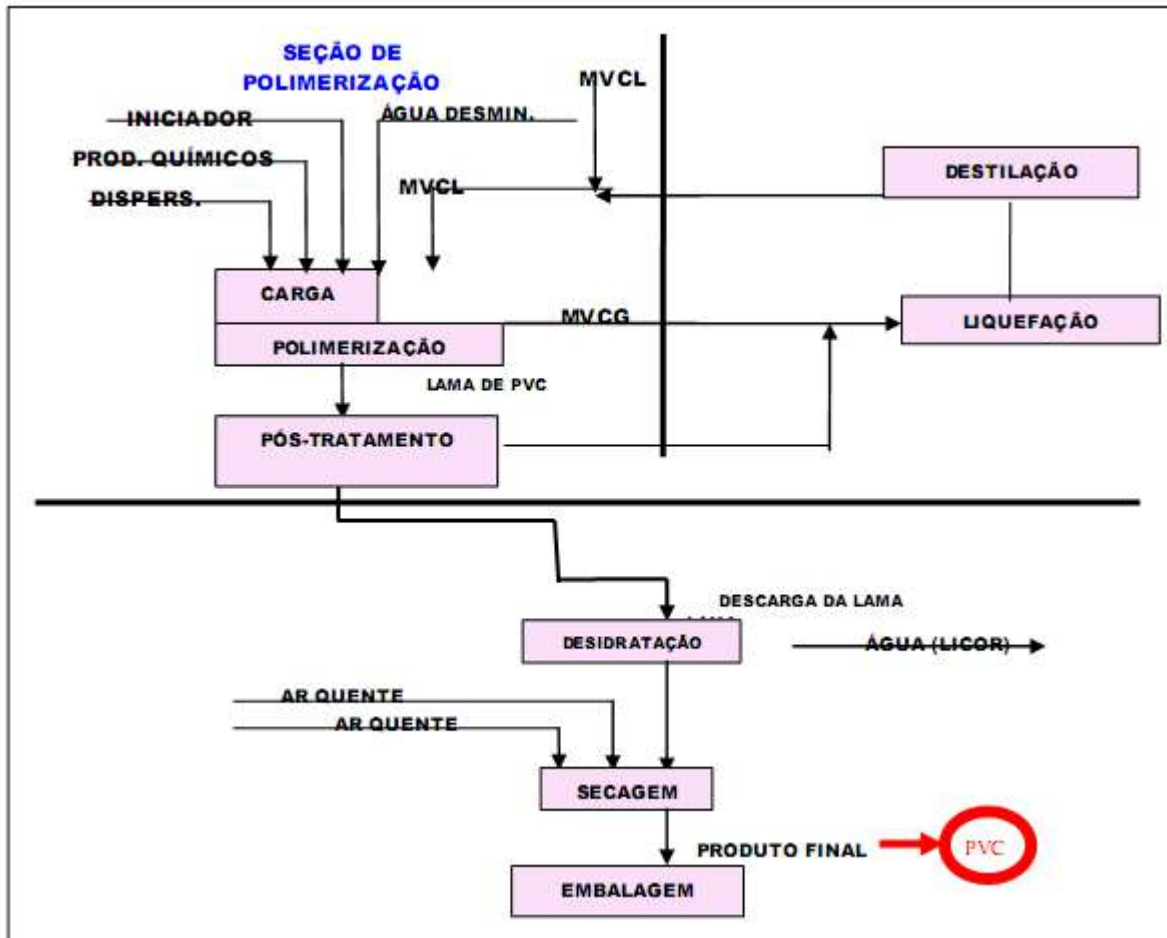


Figura 2 - Diagrama de Blocos Simplificado do Processo Produtivo de PVC

12.1 PRODUTOS QUÍMICOS UTILIZADOS

São utilizados ou gerados no processo produtivo da Braskem S.A. – PVC/AL – os seguintes produtos químicos em quantidades que dependem do tipo do processo e aplicação do produto:

- Eteno
- EDC-Oxi
- EDC-Importado
- HCl
- MVC
- Água Bruta
- Gás natural

Nota: Todo o Item 12 e seus sub-itens foram elaborados a partir das informações cedidas pelo Departamento de Segurança da Braskem S.A. – PVC/AL.

13. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM

A Risoterm presta seus serviços conforme detalhamento abaixo relacionado com os setores discriminados:

- **Setor Operacional**

Serviços de remoção e aplicação de isolamento térmico em linhas e equipamentos diversos com utilização de material isolante em Lã de rocha, Lã de vidro, Fibra cerâmica e poliuretano pré-moldado, sendo esse material isolante revestido mecanicamente por aço inox, alumínio liso, alumínio corrugado e revestimento similares.

Serviços de remoção e aplicação de revestimento refratário em equipamentos e instalações diversas com utilização de Fibra cerâmica revestida com material à base da própria Fibra cerâmica.

Revestimento refratário com uso de materiais conformados e não conformados em equipamentos e instalações diversas, sendo realizadas as etapas de demolição do refratário e aplicação de concreto refratário ou montagem de tijolos refratários.

- **Coordenação**

Elaboração de orçamentos, procedimentos operacionais e de segurança, programação de equipes de execução, planejamento e acompanhamento de serviços, implementação, acompanhamento e controle dos Sistemas de Qualidade e Segurança, Saúde e Meio Ambiente.

São realizados também serviços de medição, digitação, controle de ponto, requisição e controle de materiais, ferramentais e EPI'S, controle e elaboração de documentos necessários à manutenção do contrato e apoio à coordenação.

As atividades desse setor são realizadas tendo apoio da sede, sendo que não há regularidade no desenvolvimento das atividades pelo apoio da sede dentro das instalações do cliente.

- **Setor Apoio Administrativo e Técnico**

Este setor é responsável pela realização de auditorias do Sistema de Gestão da Qualidade e do Sistema de Gestão de SSMA, treinamentos e visitas técnica no apoio à implantação e desenvolvimento de sistemas, envio de materiais, equipamentos, ferramentas e instrumentos para o desenvolvimento das atividades de Isolamento térmico, revestimento refratário e apoio administrativo ao contrato.

Estas atividades serão realizadas por equipes relocadas da sede da Risoterm em períodos esporádicos e de curta duração.

- **Setor de SSMA**

Este setor é responsável pela realização de treinamentos, campanhas e palestras, Elaboração de dados estatísticos, Informar aos trabalhadores e empregador sobre as áreas insalubres e/ou perigosas existentes

na empresa, Analisar os métodos de trabalho e identificar os fatores de risco de acidentes, doenças e agentes, Fazer cumprir / implementar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA.

As atividades desse setor são realizadas tendo apoio da sede, sendo que não há regularidade no desenvolvimento das atividades pelo apoio da sede dentro das instalações do cliente.

13.1 PRINCIPAIS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DA RISOTERM

Os principais locais onde a Risoterm realiza suas atividades dentro das instalações da Braskem S.A. – PVC/AL – compreendem:

- Oficina de funilaria / almoxarifado;
- Campo;
- Escritório administrativo.

As principais máquinas, equipamentos e ferramentas utilizadas pela Risoterm para desenvolvimento de suas atividades são abaixo relacionadas:

- Furadeira elétrica
- Furadeira a bateria
- Máquina de Injeção de Poliuretano
- Máquina de Cintar
- Frisadeira
- Calandra
- Dobradeira
- Bancada
- Tesoura elétrica para corte de chapa
- Misturador de concreto
- Máquina de cortar tijolo
- Marteleto pneumático
- Vibrador de concreto
- Painel de iluminação
- Carro plataforma
- Carro de mão
- Ferramentas manuais: Tesoura de chapa manual, Compasso, Esquadro, Nível, Chave de fenda, Cavador, Colher de pedreiro, Martelo, Martelo pena, Macete de borracha, Pá, Enxada, Maseira, Balde, Régua de alumínio, Serrote, Trena e Alicates universais.

13.2 ATIVIDADES REALIZADAS NAS INSTALAÇÕES DA RISOTERM

- **Oficina de Funilaria / Almoxarifado**

Fabricação, adequação e pré-montagem de peças de revestimento para a disciplina de isolamento térmico; Armazenamento de materiais de aplicação, equipamentos e ferramentas próprios ou do cliente.

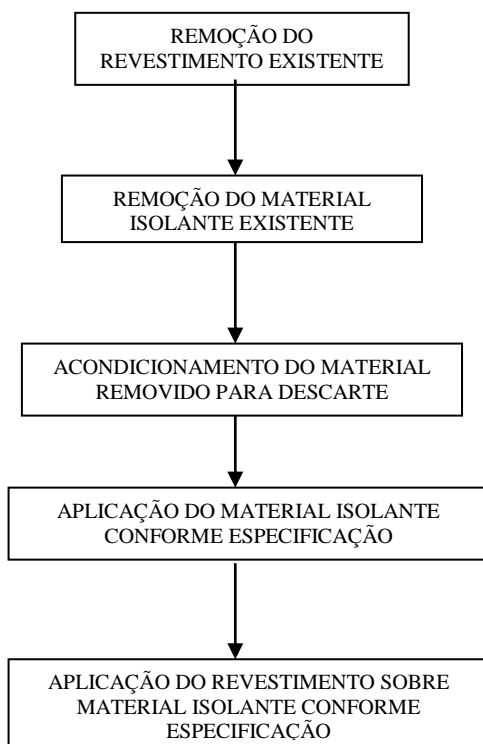
- **Escritório de Administração**

Conforme serviços descritos anteriormente nos setores apoio administrativo, técnico e de coordenação. Guarda de EPI's e material de escritório.

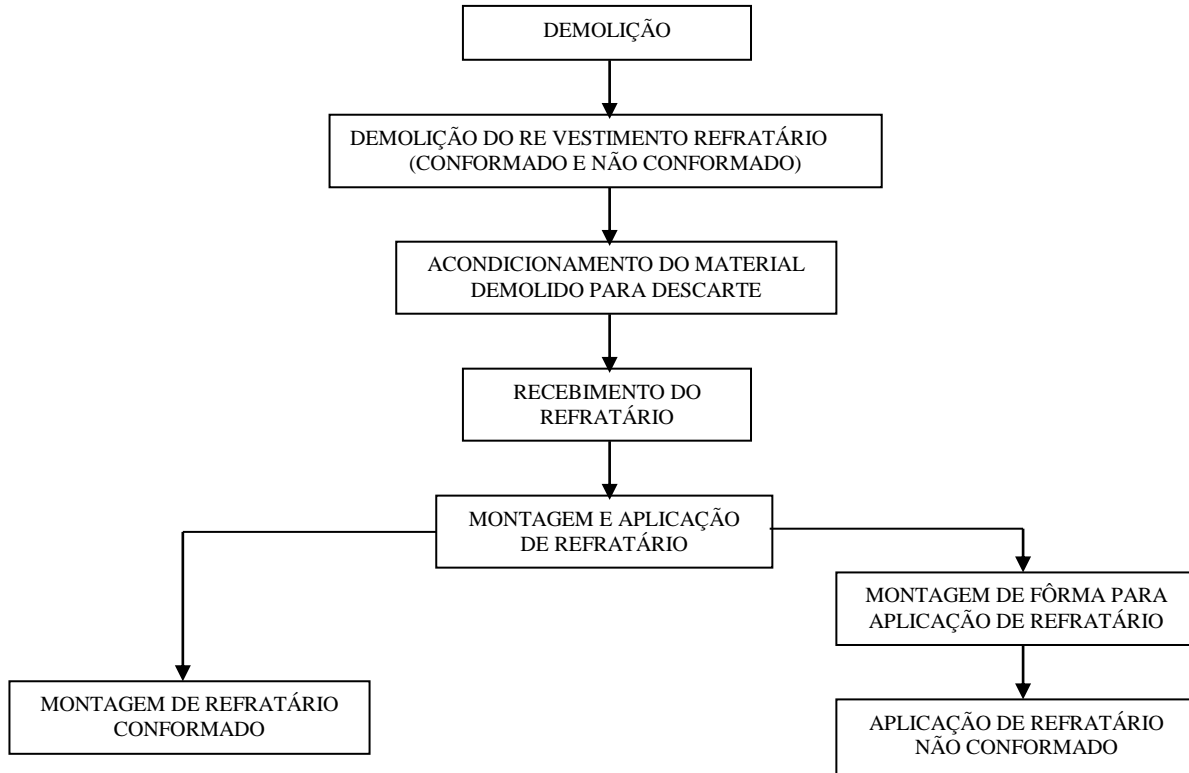
- **Campo**

Serviços de isolamento térmico e revestimento refratário conforme descritos anteriormente.

13.2.1 FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM – ISOLAMENTO TÉRMICO



13.2.2 FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO DA RISOTERM – REVESTIMENTO REFRAATÁRIO



14. ESTRUTURA DO PPRA

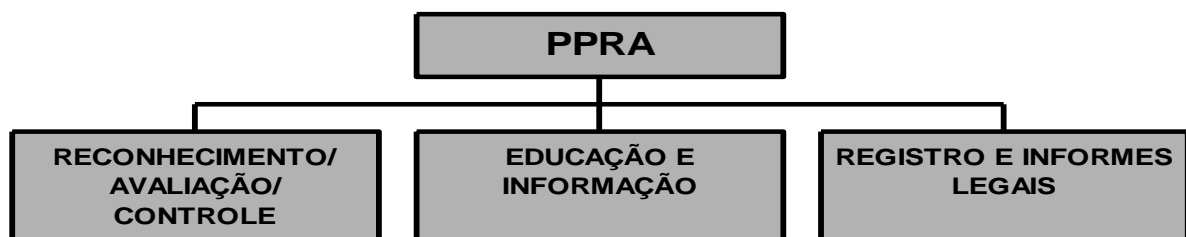
A estrutura do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais é apresentada sobre dois aspectos:

- Conceitual;
- Operacional.

14.1 ESTRUTURA CONCEITUAL

A estrutura conceitual compreende todos os grupamentos de atividades e pode ser sumarizado nos seguintes esquemáticos:

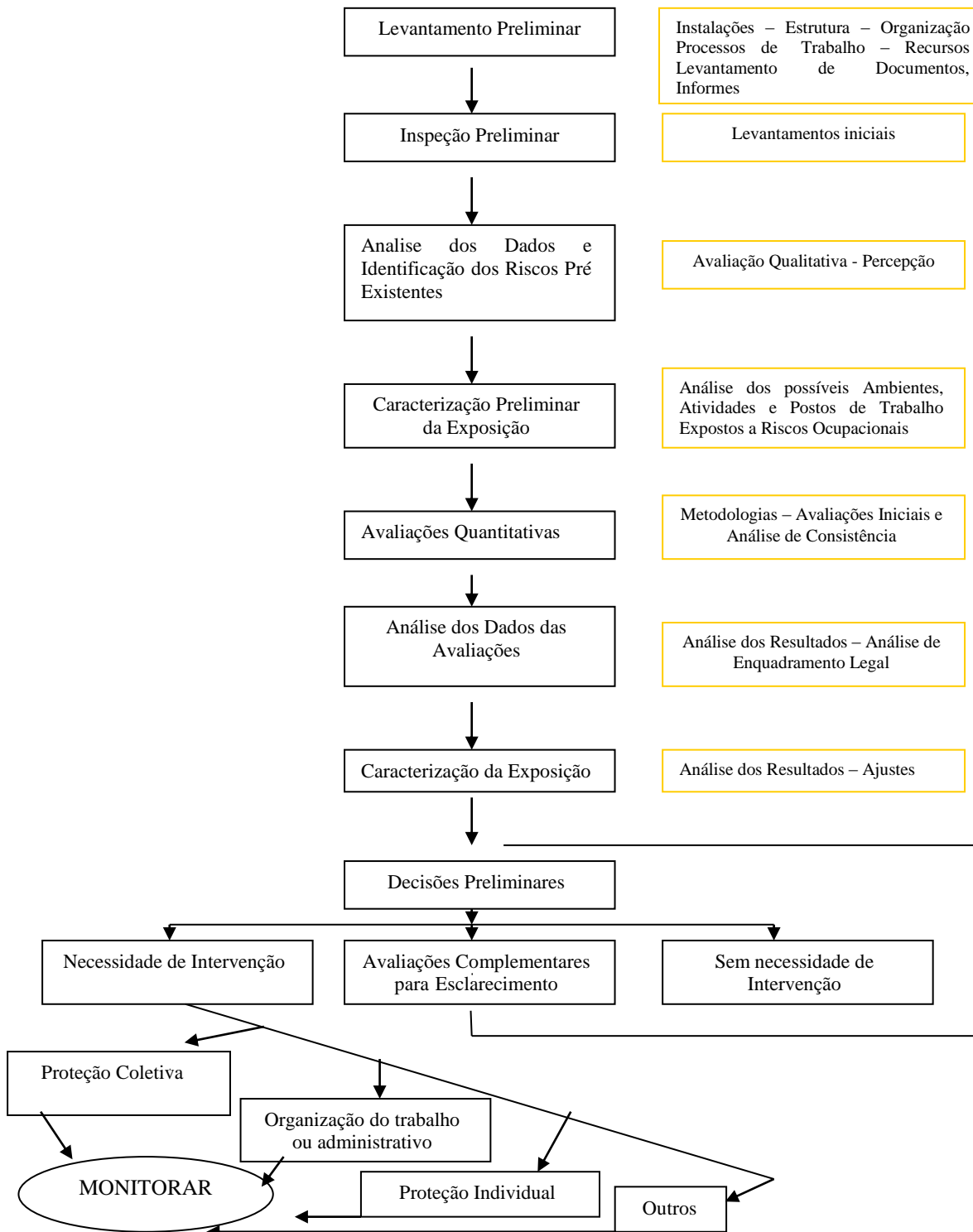
14.1.1 MACRO ATIVIDADES



14.1.2 Micro Atividades

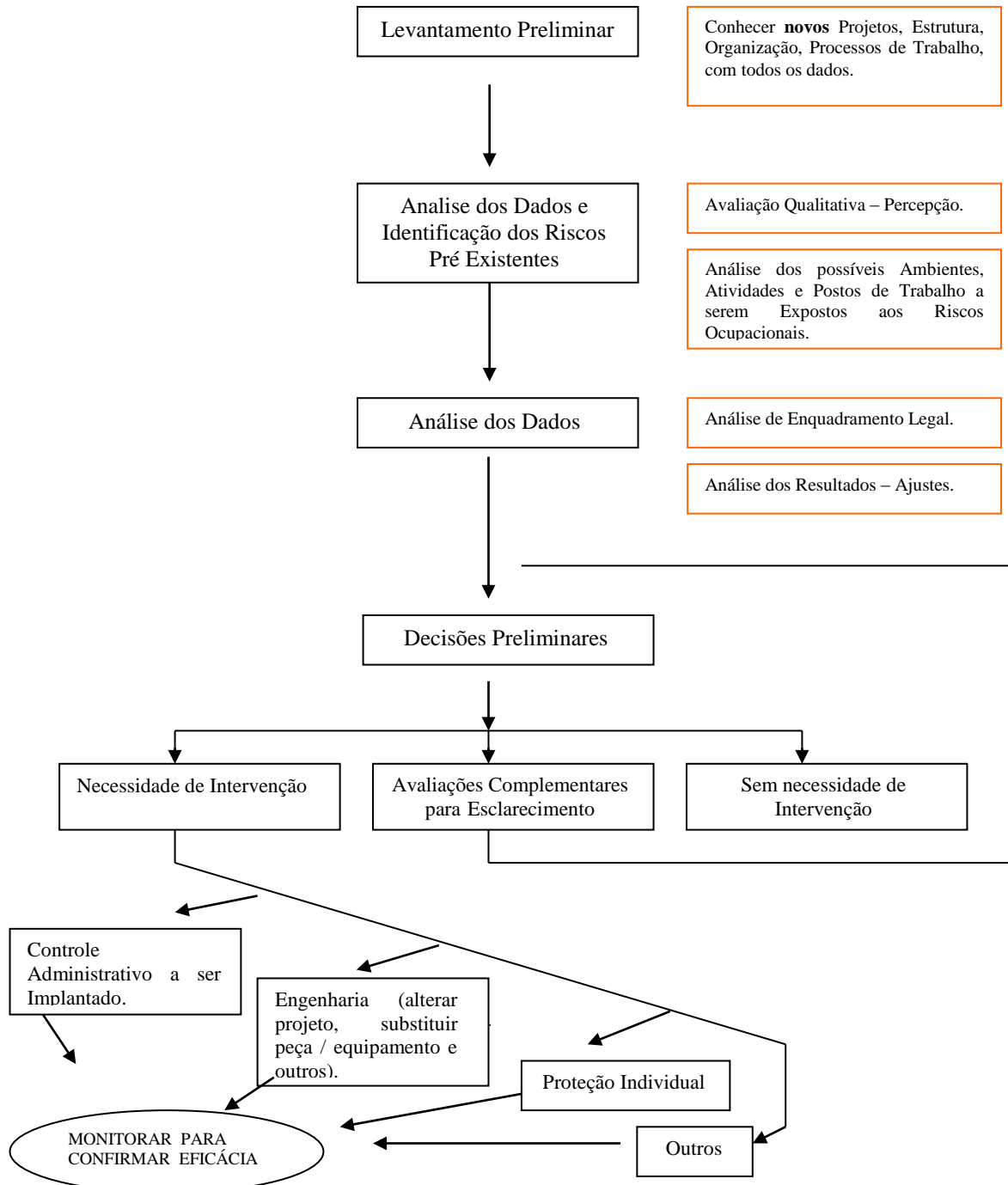
- **RECONHECIMENTO**

Abaixo é apresentada a Metodologia Básica de Avaliação dos Riscos Ocupacionais a ser obedecida a cada renovação do PPRA:



• **ANTECIPAÇÃO**

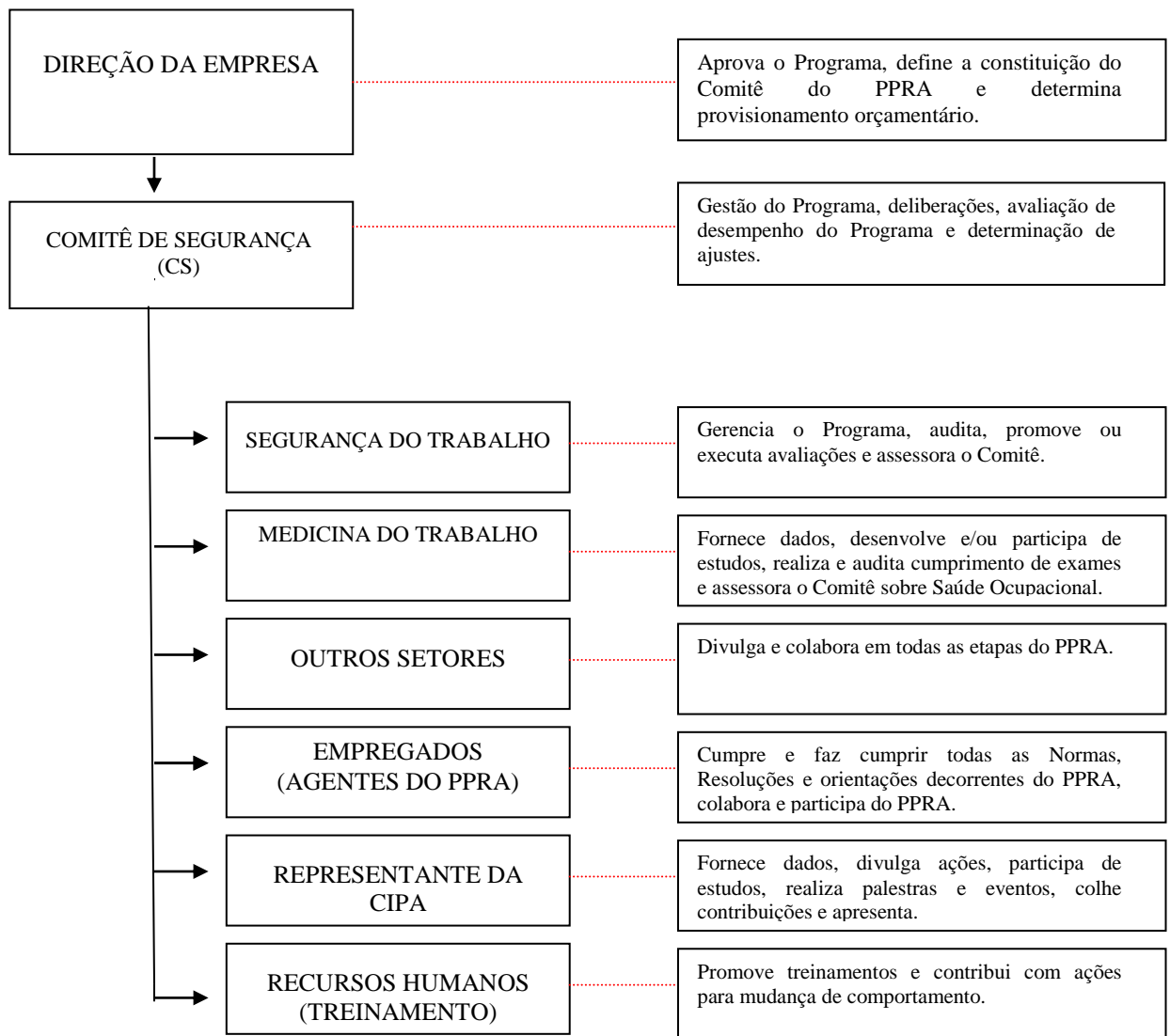
Abaixo é apresentada a Metodologia Básica de Avaliação dos Riscos Ocupacionais a ser obedecida a cada novo projeto, ou mudança do processo de trabalho, ou introdução de produto ou na renovação do PPRA:



Nota: A apresentação da atividade de reconhecimento feita antes da atividade de antecipação, decorre do fato do empreendimento ser pré existente em relação a Legislação que instituiu o PPRA.

14.2 ESTRUTURA OPERACIONAL

A estrutura operacional compreende a visualização de como o Programa será gerido e os mecanismos de interação:



15. RESPONSABILIDADES

- **Comitê de Segurança (CS)**

Análise e aprovação preliminar do programa e suas conseqüentes necessidades de revisão e ajuste, promovendo o encaminhamento do mesmo para aprovação definitiva.

Realizar a manutenção e revisões do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e dos programas de SSMA.

Registrar e arquivar dados de interface da área ambiental com o PPRA.

Assegurar-se de que todas as informações registradas são precisas, completas, legíveis e colocadas de forma clara de tal modo que não necessitam de interpretação.

Promover reuniões mensais a fim de avaliar os cumprimentos das normas e procedimentos da Braskem/Risoterm.

Tomar decisões de natureza especiais que por força da avaliação ou do desenvolvimento do programa, imponham decisões em caráter mais imediato.

NOTA: O Comitê de Segurança da Risoterm será nomeado, implementado e acompanhado através do Programa de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional da Risoterm, com o objetivo final de ser a interface entre o PPRA da Risoterm e os Programa exigidos pela contratante.

- **Departamento de Segurança do Trabalho Risoterm**

Assegurar as apresentações e difusões sobre o PPRA.

Realizar os treinamentos, dando informações de todo o andamento do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e divulgar as medidas a serem implantadas.

Arquivamento e guarda de toda a documentação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, devendo ainda garantir o funcionamento do sistema de arquivamento, conforme procedimento de Controle de Registros.

Gerar dados e informes para subsidiar ações das diversas áreas.

Dirigir os treinamentos ressaltando os assuntos e fatos mais relevantes para os colaboradores, relacionados com a sua própria vida, com as razões para proteger sua saúde.

Participar da elaboração dos PPP's e promover o arquivamento e a guarda de toda a documentação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais que fundamentou a construção dos Perfis.

- **Recursos Humanos**

Elaborar os PPP's conforme bases informativas do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

Viabilizar sessões de treinamentos e divulgação de informações e planos de metas do PPRA.

- **Liderança – Coordenador, Supervisores e Encarregados**

Enfatizar a importância do PPRA colocando-o como prioridade e exigindo frequência às sessões de treinamento.

Promover orientações complementares e valorizar os colaboradores com boa conduta.

- **Diretoria**

Prover recursos necessários para o desenvolvimento deste programa.

- **Colaboradores – Funcionários Risoterm**

Participar das sessões de treinamentos e informações constantes neste programa.

Informar ao Departamento de Segurança do Trabalho e lideranças quando os procedimentos adotados não forem práticos e sugerir alternativas melhores.

Executar suas atividades obedecendo instruções, procedimentos e normas de segurança estabelecidos.

16. EDUCAÇÃO E INFORMAÇÃO

A seguir, relacionamos os processos de educação e informação vinculados ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

16.1 DIRETRIZES E PROCEDIMENTOS

16.1.1 Diretrizes

Visando nortear e conferir eficácia nas práticas de processos educacionais e de informação alusivas ao PPRA, são definidas as seguintes diretrizes:

- O PPRA requisita para sua plena consagração de um amplo processo educacional que envolva todos os seus colaboradores diretos (empregados) ou indiretos (contratadas);
- As informações básicas sobre o Programa e sobre as suas respectivas evoluções são consideradas meios indispensáveis para motivar e manter o espírito contributivo de todos os colaboradores;
- A transparência das práticas metodológicas e a divulgação de resultados de avaliações são formas de assegurar credibilidade ao processo;
- Os informes devem por sua vez ser organizados de tal forma que facilitem sua rápida transposição para os Perfis Profissiográficos Previdenciários, cuja elaboração tem execução pelo Órgão de Recursos Humanos;
- No caso específico das contratadas, estas devem elaborar e implantar Programa para gerar dados necessários para que estas cumpram com as exigências decorrentes da legislação previdenciária na formulação dos Perfis Profissiográficos Previdenciários dos seus empregados.
- Ampla divulgação do Programa a todos interessados.

16.1.2 Procedimentos

Visando estabelecer os principais mecanismos (procedimentos) para consagrar as diretrizes anteriores temos:

- Uma vez aprovado o PPRA ou sua atualização, todos os colaboradores deverão ser convocados para participar da difusão do Programa. Nesta apresentação deverão constar obrigatoriamente no seu conteúdo:
 - Linhas gerais do Programa;
 - Riscos – Os tipos, localização, formas de identificação e mecanismos de proteção (quais são, como utilizá-las e quais as eventuais limitações);
 - Atribuições e responsabilidades dos colaboradores;
 - Meios de acompanhar a evolução do Programa;
 - A programação destes eventos, convocação e suporte de realização serão objeto de definição do Comitê junto à área de Treinamento.
- Deverá existir lista de presença. Os eventuais ausentes serão reconvocados.
- O processo será repetido a cada ano ou cada renovação do PPRA (o que ocorrer primeiro).
- No caso de empregados recém-admitidos, esta difusão deverá ser inserida no treinamento básico inicial.
- A primeira difusão deverá ser assegurada aos membros representantes da CIPA integrada ou designados e do CS, em reunião específica e com duração em aberto face a debates e esclarecimentos.
- O processo de informação envolverá diversos mecanismos, a saber:
 - Informe obrigatório sobre evolução do Programa nas reuniões ordinárias da CIPA integrada ou em reuniões periódicas de SSMA;
 - Divulgação para todos os Setores sobre súmulas de reunião do Comitê;
 - Informe em reuniões de segurança ou outro meio existente sobre medidas gerais implantadas para melhoria do ambiente de trabalho;
 - Publicação em quadros de aviso sobre resultados das auditorias realizadas;
 - Abordagem obrigatória do PPRA na SIPAT (quando aplicável);
 - Relato obrigatório anual, sobre o desempenho do Programa;
 - Remessa de dados organizados para a área de pessoal emitir os PPP's:
 - Registros de avaliação da exposição aos riscos ocupacionais;
 - Caracterização da exposição;
 - Dispositivos de proteção individual e coletiva.

17. CONCEITO DE RISCO E EXPOSIÇÃO

Para fins deste Programa, são adotados os seguintes conceitos de risco:

1º - O Risco é “Variável” porque depende de forma direta dos seguintes fatores:

- Da frequência em que se dá o evento e,
 - Da consequência provável que pode advir da ocorrência do evento.
 - Então: $Risco = F \times C$.
- O termo “Frequência” compreende os seguintes aspectos:
 - A frequência com que ocorre o evento considerado e,
 - A frequência com que se dá a presença no local ou na atividade em que o evento se encontra inserido.
 - O termo “Consequência” compreende os seguintes aspectos:
 - Número de pessoas expostas a natureza do dano considerado;
 - Dimensão do dano considerado;
 - O uso correto de mecanismos eficazes de atenuação.

2º - O Risco é “Variável” porque é resultante diretamente de um dano decorrente de um agente inserido no ambiente ou atividade e inversamente da existência dos mecanismos de supressão, controle ou atenuação existente sobre o agente, meio ou indivíduo. Então: $Risco = Perigo / Salvaguardas$.

- O termo “Perigo” não encerra a situação real existente e sim, a expressão máxima da ocorrência, caso inexistissem as salvaguardas.
- O termo “Salvaguardas” compreende todas as naturezas de controle sobre a fonte de emissão do agente, os elementos de barreira existentes no meio e os dispositivos de proteção sobre o indivíduo, aí contemplados os treinamentos, EPI’s, sinalização, inspeções e outros.

Para fins deste Programa, é adotado o seguinte conceito sobre a expressão “exposição”:

- “Estar presente em ambiente ou executando atividade em que o risco encontra-se inserido”.
Esclarecimentos associados ao conceito:
 - Independe da frequência e do tempo considerado, quanto a manifestação do risco;
 - Independe da frequência e do tempo considerado, quanto a duração da presença do indivíduo em relação ao risco;
 - Não observa se o indivíduo exposto está ou não utilizando mecanismos de proteção.

Pelo exposto, o conceito “exposição” está totalmente dissociado da presunção de dano. A expressão serve unicamente para classificar grupos de empregados expostos de não expostos, não podendo ser utilizado em princípio para caracterizar atividade insalubre ou procedência de suspeição de nexo de doença ocupacional.

17.1 ESPÉCIES DE RISCO

Para efeitos deste Programa, estão contemplados como riscos aqueles oriundos dos seguintes agentes:

- Agentes Químicos;
- Agentes Físicos;
- Agentes Biológicos.

18. PROCESSOS DE ANTECIPAÇÃO E RECONHECIMENTO DOS RISCOS

Os processos de antecipação e reconhecimento já foram esquematicamente apresentados no item sobre a “estrutura do PPRA”. Neste tópico são apresentadas as ações que caracterizam tais classes de atuação:

| Antecipação | Reconhecimento |
|--|---|
| Análise de Projetos. | Inspeção nos ambientes e atividades. |
| Análise de Riscos. | Avaliação de Riscos Ambientais. |
| Análise de alteração de prática ou procedimento de trabalho. | Avaliação da exposição a Riscos Ambientais. |
| Análise Profissiográfica. | Atendimentos de saúde ocupacional. |
| Análise de especificação e de itens de contratação de serviços ou mão de obra. | Laudos (atividades e operações perigosas e/ou insalubres, LTCAT). |
| Outros. | Análise de Risco de trabalho (pré-existente). |
| | Auditorias. |

19. AVALIAÇÕES CONSIDERADAS NESTE PPRA

19.1 TIPOS DE AVALIAÇÕES CONSIDERADAS NESTE PPRA

Os tipos de avaliações consideradas neste PPRA correspondem a:

- Avaliações Qualitativas: Objetivam unicamente a constatação de uma ou mais situações, cuja conclusão decorrente, não necessite mensuração ou por esta medida inexistir, exceto quanto à conceituação.

- Avaliações Quantitativas: Objetivam a mensuração do risco, seja quanto à intensidade ou concentração. As avaliações quantitativas poderão ser:
 - Ambientais: Destinadas à caracterização do ambiente de trabalho, podendo ser:
 - Durante toda jornada de trabalho;
 - Durante espaço de tempo pré-determinado.
 - Atividades: Destinadas à caracterização de determinada atividade, podendo ser:
 - Durante toda atividade;
 - Durante espaço de tempo pré-determinado.
 - Fonte: Destinadas a identificar e/ou caracterizar as fontes de emissão do risco sob estudo, podendo ser :
 - Identificação de fontes: Normalmente visa identificar possíveis fontes existentes no ambiente / processo.
 - Caracterização da fonte: Objetiva caracterizar a fonte para possibilitar determinação de indicativo de solução e/ou estudos de engenharia para melhoria do ambiente de trabalho.

19.2 REFERÊNCIAS E PADRÕES METODOLÓGICOS

Para fins deste Programa, são adotadas as seguintes referências e metodologias:

Quadro I – Referência e Padrão Metodológico

| Especificação | Referência – Metodologia |
|---|--|
| Limites de Tolerância para fins legais. | Norma Regulamentadora nº 15. |
| Estrutura de Laudo. | Portaria 3310. |
| Avaliação de Riscos Físicos. | Norma Regulamentadora nº 15. Poderão ser utilizadas Normas Técnicas da ABNT (no que for disponível). |
| Avaliação de Riscos Químicos. | Metodologias da NIOSH, OSHA ou FUNDACENTRO. |
| Outros agentes. | Utilizar preferencialmente os padrões metodológicos de organizações internacionais de reconhecida competência. |

19.3 CRITÉRIOS DE INTERVENÇÃO E NÍVEIS DE PRIORIDADES

Os critérios de intervenção e níveis de prioridades adotados neste PPRA observam as seguintes referências:

- Enquadramento de situação com o disposto no item 9.3.6 da Norma Regulamentadora nº 9.

- Enquadramento de situação com o disposto no item 3 do **Anexo 11** da Norma Regulamentadora nº 15.

20. GUARDA E ACESSO A REGISTROS E INFORMES

Deve-se manter todos os dados relativos ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais em local onde possa ser localizado e acessado em função de solicitação de qualquer natureza, assim como, os dados de fundamentação dos Perfis Profissiográficos à disposição da área de RH.

20.1 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ✓ Política do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
- ✓ Procedimentos de Segurança Risoterm / Braskem S.A.
- ✓ Sistema de Documentação da Risoterm

20.2 PROCEDIMENTOS

A Risoterm deverá manter sistema de arquivamento dos dados conforme procedimento de Controle de Registros, sendo mantido ativo e acessível assegurando que todas as informações registradas são corretas e completas.

Os seguintes dados deverão ser guardados por no mínimo 20 anos:

- Listas de frequência e comprovantes de Treinamento, Orientação e Divulgação;
- Dados de avaliação;
- Documentação Legal;
- Dados que fundamentaram os PPP's;
- Emissão de CAT's.

21 RELAÇÃO DE CARGOS/FUNÇÕES PERTENCENTES AO QUADRO FUNCIONAL

A seguir apresentamos a relação dos cargos/funções pertencentes ao quadro funcional da RISOTERM:

| CARGOS / FUNÇÕES | |
|--------------------------------------|---|
| Ajudante | Ajudante |
| Coordenação | Coordenador de Obra |
| Engenheiro | Gerente Operacional |
| Direção | Diretor |
| Funileiro Industrial | Funileiro Traçador |
| | Funileiro Montador |
| | Funileiro Líder |
| Isolador | Isolador |
| | Isolador Líder |
| Encarregado de Isolamento/Refratário | Encarregado |
| Pedreiro Refratarista | Pedreiro Refratarista |
| Supervisor Industrial | Supervisor |
| Planejamento | Técnico de Planejamento |
| | Auxiliar Técnico de Planejamento |
| Técnico de Segurança do Trabalho | Técnico de Segurança do trabalho Júnior |
| | Técnico de Segurança do trabalho |
| | Estagiário de Segurança do Trabalho |

22 GRUPOS SIMILARES DE EXPOSIÇÃO AOS RISCOS (GSER'S)

22.1 CRITÉRIOS DE FORMAÇÃO PRELIMINAR

O Grupo Similar de Exposição a Risco (GSER) é a base para a avaliação detalhada da exposição do trabalhador.

Na sua forma conceitual, um GSER é um grupo de trabalhadores com idênticas probabilidades de exposição a um determinado agente. O grupo é similar no sentido de que a distribuição de probabilidade de exposição é a mesma para todos os membros do grupo (todos os membros do grupo não precisam ter exposições idênticas num único dia). Devido à homogeneidade estatística, um pequeno número de amostras selecionadas aleatoriamente pode ser usado para definir o perfil de exposições dentro do grupo. Portanto, o GSER forma a base da Higiene Industrial quantitativa.

O primeiro passo na avaliação da exposição é caracterizar o ambiente de trabalho. A caracterização básica deve identificar as exposições potenciais para cada empregado ou grupo de empregados alocados em determinado local de trabalho, e definir os Grupos Similares de Exposição ao Risco (GSER's).

22.2 FERRAMENTAS

O ambiente de trabalho e a descrição das atividades são usados como base para a composição inicial dos GSER. A aplicação dos GSER's é útil na medida em que, se os trabalhadores estão classificados adequadamente nos GSER's, qualquer resultado de monitoramento para um trabalhador dentro de um grupo fornecerá informações representativas da exposição dos outros trabalhadores do grupo.

O higienista industrial deve ter um entendimento suficiente do ambiente de trabalho para realizar uma avaliação do potencial de riscos à saúde.

Sendo assim, a caracterização básica possui quatro componentes principais:

- Caracterização do ambiente de trabalho;
- Caracterização das atividades realizadas por cargo/função/sub-função;
- Caracterização do agente;
- Formação preliminar dos GSER's.

22.3 FORMAÇÃO PRELIMINAR DOS GRUPOS SIMILARES DE EXPOSIÇÃO

Os GSER's são estabelecidos de modo que ocorra a colocação de um cargo/função em um grupo com exposição similar.

Para tanto, deverá ser feita uma listagem com a descrição das tarefas, incluindo as características pertinentes às mesmas, como intensidade, localização, frequência, medidas adotadas para controle da exposição, etc.

Estas informações são obtidas tanto da documentação já existente na empresa (setor pessoal) quanto das inspeções detalhadas nos ambientes de trabalho. O enfoque para a formação dos grupos pode ser por tipo de tarefa (ou seja, grupos relativos a diferentes tipos de atividades).

De acordo com verificado, a Risoterm possui os GSER's estabelecidos, os quais são os seguintes:

TABELA DO GRUPO SIMILAR DE EXPOSIÇÃO AO RISCO

| Cargo Função | Área/Setor de Trabalho | Efetivo | Jornada de trabalho | Tempo de Exposição ao Risco (%) | | Descrição das atividades | GSER N.º |
|---------------------|------------------------|---------|---------------------|---------------------------------|-------|--|----------|
| | | | | Escritório | Campo | | |
| Coordenador de Obra | Coordenação | 01 | ADM | 60% | 40% | Partilhar da elaboração dos planos de trabalho, Manifestar-se sobre projetos e serviços a serem assumidos pela RISOTERM, Promover avaliação periódica das atividades dos setores a seu cargo, Planejar, supervisionar, dirigir, controlar e coordenar os serviços sob a sua responsabilidade, Expedir instruções referentes à execução dos serviços, Exercer as atribuições que lhe forem deferidas em Normas, Regulamentos, Instruções, Representar a empresa em reuniões junto ao contratante, Estudar, propor e orientar a implantação de métodos e técnicas que visem um maior rendimento e economia dos trabalhos executados, Fazer planilhas orçamentárias, programação de serviços e acompanhamento de serviços, informar ao empregador sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho, Informar aos trabalhadores sobre os riscos de suas atividades, Analisar os métodos de trabalho e identificar os fatores de risco de acidentes, doenças e agentes, Participa da elaboração dos procedimentos de segurança e higiene do trabalho, Fazer cumprir o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, Participar da elaboração de Programas de SSMA. | 01 |
| Diretor | Apoio coordenação | 01 | ADM | 60 | 40% | Gerenciar contratos e serviços em geral, Gerenciamento técnico das atividades, Estabelecer as políticas da empresa, Implementar atividades e coordenar sua execução, Administrar recursos materiais e financeiros, Promover condições de segurança, saúde, preservação ambiental e qualidade, Monitorar metas e indicadores de desempenho, participação da empresa e/ou de produtos no mercado, relacionamento com clientes-chave, Coordenar os serviços de atendimento a clientes, acompanhado o nível de satisfação do mesmo, Elaboração do plano estratégico da empresa e metas orçamentárias. | 02 |

| Cargo Função | Área/Setor de Trabalho | Efetivo | Jornada de trabalho | Tempo de Exposição ao Risco (%) | | Descrição das atividades | GSER N.º |
|---|------------------------------|---------|---------------------------|---------------------------------------|-------|---|----------|
| | | | | Escritório | Campo | | |
| Técnico de Planejamento / Auxiliar Técnico de Planejamento | Apoio Técnico | 01 | ADM | 50% | 50% | Realizar o planejamento das atividades a serem executadas, coletar dados para a realização do planejamento, desenvolver cronogramas, acompanhar e coletar dados da evolução dos serviços, cumprir e fazer cumprir as determinações da direção; Manifestar-se sobre projetos e sérvios a serem assumidos pela empresa, promover avaliação periódica das atividades dos setores a seu cargo. Gerar relatórios confrontando previsto X realizado. | 03 |
| Técnico de Segurança do Trabalho Júnior/ Técnico de Segurança do Trabalho/ Estagiário Técnico de Segurança | SSMA | 00 | ADM | 50% | 50% | Informar ao empregador sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho, Informar aos trabalhadores sobre os riscos de suas atividades, Analisar os métodos de trabalho e identificar os fatores de risco de acidentes, doenças e agentes, Executar os procedimentos de segurança e higiene do trabalho, Promover treinamentos, campanhas e palestras, Indicar e inspecionar EPI, Encaminhar normas, procedimentos, dados estatísticos, resultados de análises e avaliações às áreas competentes, Informar aos trabalhadores sobre as áreas insalubres e/ou perigosas existentes na empresa, Preparar e realizar palestras e reuniões de segurança, Revisar o Programa de Segurança, Fazer cumprir o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA. | |

**PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS
 AMBIENTAIS – PPRA
 CONTRATO BRASKEM AL – UNIDADE PVC**

| Cargo Função | Área/Setor de Trabalho | Efetivo | Jornada de trabalho | Tempo de Exposição ao Risco (%) | | Descrição das atividades | GSER N.º |
|--|------------------------------|---------|---------------------------|---------------------------------------|-------|--|----------|
| | | | | Escritório | Campo | | |
| Supervisor | Supervisão | 00 | ADM | 20% | 80% | Programar a distribuição das equipes de trabalho, Partilhar da elaboração dos planos de trabalho, Supervisionar as tarefas individuais dos isoladores, funileiros, pedreiros, ajudantes e operadores, Requisitar os materiais necessários para o trabalho, controlar o seu consumo, utilização e sobras, Controlar a utilização dos equipamentos e responsabilizar-se por sua guarda, Comunicar falta de material ao superior imediato, Escalar o pessoal para trabalhos extraordinários, Comunicar ao coordenador e solicitar sua presença nos locais em que houver problemas cuja solução dependa de decisão superior, Resolver questões que se relacionem a dificuldades no trabalho e providenciar para que sejam corrigidas, Agir como interface entre o coordenador e a equipe de trabalho, Estudar, propor e orientar a implantação de métodos e técnicas que visem um maior rendimento e economia dos trabalhos executados, Aplicar testes práticos nos candidatos a emprego, Determinar a limpeza e ordem no local de trabalho, Controlar a produtividade de sua equipe, Controlar a qualidade do material empregado nos trabalhos, Realizar DDS (diálogo diário de segurança) com a sua equipe, Representar a empresa em reuniões junto ao contratante, Fazer planilhas orçamentárias e elaboração de RDO de acompanhamento de serviços. | 04 |
| Encarregado de Isolamento e Refratário | Operacional | 01 | ADM | 20% | 80% | Programar a distribuição de tarefas entre as equipes, Solicitar e programar materiais, Realizar levantamento de quantitativos para solicitação de materiais e orçamentários e elaboração de RDO, Registrar a entrega de EPI's e ferramentais, Participar da programação de recursos para a realização de serviços em horários extraordinários, Partilhar da elaboração dos planos de trabalho, Informar ao empregador sobre os riscos existentes no ambiente de trabalho, Informar aos trabalhadores sobre os riscos de suas atividades, Analisar os métodos de trabalho e identificar os fatores de risco de acidentes, doenças e agentes, Participar da elaboração dos procedimentos de segurança e higiene do trabalho, Determinar a limpeza e ordem no local de trabalho, Controlar a produtividade de sua equipe, Controlar a qualidade do material empregado nos trabalhos, Realizar DDS (diálogo diário de segurança) com a sua equipe. | |

| Cargo Função | Área/Setor de Trabalho | Efetivo | Jornada de trabalho | Tempo de Exposição ao Risco (%) | | Descrição das atividades | GSER N.º |
|--------------------------|------------------------------|---------|---------------------------|---------------------------------------|-------|--|----------|
| | | | | Escritório | Campo | | |
| Pedreiro Refratarista | Operacional | 01 | ADM | 20% | 80% | Demolição de tijolo/concreto refratário, isolante e anti-ácido em equipamentos, Preparação da área para aplicação do revestimento refratário, Corte e aplicação de tijolos refratário, isolante e anti-ácido em equipamentos, Preparo e aplicação de concreto vertido, por derramamento ou projetado, Montagem de formas me madeira para aplicação de concreto refratário. | 05 |
| Funileiro Traçador | Operacional II | 01 | ADM | 20% | 80% | Fabricação e Pré-montagem de peças em chapas de aço inox, alumínio liso, aço galvanizado ou similares para revestimento em equipamentos, linha e etc., Coleta de medidas em campo para fabricação de peças, Apoio aos Funileiros Montadores na montagem e desmontagem das peças em equipamentos, linhas e caixas de válvula, flange e acessórios. | 06 |
| Funileiro Montador | Operacional II | 02 | ADM | 20% | 80% | Pré-montagem e montagem das chapas de revestimento nos equipamentos, linha e etc., Montagem das peças de revestimento em equipamentos, linhas, caixas de válvula, flange e acessórios, Apoio aos Funileiros Traçadores para a fabricação de peças de revestimento, Remoção de chapas de revestimento para substituição de isolamento térmico ou desmontagem de sistemas, Isolamento de peças de revestimento com materiais em fibra cerâmica, lã de vidro ou lã de rocha durante pré-montagem. | |
| Isolador | Operacional II | 02 | ADM | 20% | 80% | Trabalhos de isolamento em caldeiras, tubulações, flanges, válvulas, e equipamentos diversos com fibra cerâmica, lã de vidro, lã de rocha e poliuretano, Remoção de chapas de revestimento e isolamento térmico para substituição ou desmontagem de sistemas, Acabamento em emulsão asfáltica, chapa de alumínio e aço inox e chapa em fibra de vidro. | 07 |
| Ajudante | Operacional III | 01 | ADM | 20% | 80% | Apoio ao pedreiro em demolição de tijolo/concreto refratário, isolante e anti-ácido em equipamentos, Preparação de argamassas e concreto refratário para aplicação. Apoio ao Isolador e ao Funileiro em atividades de aplicação e remoção de Isolamentos com revestimentos em chapa, em linhas e equipamentos. Transporte e ordenamento de materiais e limpeza das áreas. | |

23 CARACTERIZAÇÃO DA EXPOSIÇÃO

No grau de exposição estimado por agente (GEEA), a primeira coluna representa a exposição do trabalhador para cada agente, conforme a tabela de níveis de exposição abaixo. Vale salientar que o uso de EPI não é levado em consideração nesta avaliação.

23.1 CLASSIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE EXPOSIÇÃO E EFEITOS

A classificação dos níveis de exposição é de acordo com a tabela abaixo:

| NÍVEIS DE EXPOSIÇÃO | | |
|---------------------|--------------|---|
| Níveis | Tipo | Exemplo |
| Nível 1 | Desprezível | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente durante a execução das atividades é praticamente inexistente. É típico para aqueles que não mantêm contato com as fontes de emissão, mas que podem ir para área por breve período e esporadicamente. |
| Nível 2 | Pequena | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente é esporádico, por curto espaço de tempo e a níveis baixos. |
| Nível 3 | Moderada | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente é freqüente e a níveis baixos ou esporádicos e a níveis altos. O trabalhador mantém contato diário com o agente. |
| Nível 4 | Significante | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente é freqüente e a níveis altos. O trabalhador permanece a maioria da sua jornada de trabalho perto das fontes de emissão. Refere-se ao contato com agentes presentes em altas concentrações ou intensidades num ambiente com proteção coletiva inadequada, o que pode ocorrer no manuseio do agente químico durante a amostragem. |
| Nível 5 | Excessiva | Em condições normais de trabalho, o contato do trabalhador com o agente é freqüente e a níveis muito altos. Refere-se a situações em que o agente não sofre nenhum tipo de controle e está presente no ambiente em concentrações ou intensidades muito altas. Esta categoria inclui o contato de produtos químicos, via inalação ou pela pele e ruído e vibração excessivos. |

A classificação dos efeitos à saúde devido à exposição do trabalhador é de acordo com a tabela abaixo:

| EFEITOS À SAÚDE | |
|-----------------|--|
| 1 | Efeitos nocivos (adversos) subclínicos ou leves, reversíveis. Incluem-se substâncias químicas de toxicidade muito baixa. |
| 2 | Efeitos adversos reversíveis de moderados a severos que não deixam seqüelas, ou efeitos irreversíveis que não conduzem à incapacidade de exercer as atividades pertinentes à função. Incluem-se substâncias químicas de baixa a moderada toxicidade. |
| 3 | Efeitos adversos irreversíveis que conduzem à incapacidade de exercer atividades na função, mas não impedem a continuidade de vida, embora possa ocorrer diminuição de sua qualidade. Incluem-se substâncias químicas de toxicidade alta, ruído excessivo, vibração excessiva. |
| 4 | Efeitos que causam risco de vida. Incluem-se substâncias químicas de toxicidade muito alta, como os asfixiantes químicos, calor excessivo e radiação ionizante. |

O gráfico abaixo demonstra a matriz de cruzamento de Efeitos à Saúde versus Exposição ao agente:

EXPOSIÇÃO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | | | | |
| 4 | | | | |
| 3 | | | | |
| 2 | | | | |
| 1 | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |

EFEITOS À SAÚDE

| | |
|--|-------------------------------|
| | Grau de Risco I (Muito Baixo) |
| | Grau de Risco II (Baixo) |
| | Grau de Risco II (Moderado) |
| | Grau de Risco IV (Alto) |

23.2 CRITÉRIOS PARA MONITORAMENTOS

Os grupos homogêneos de exposição serão monitorados sempre que a exposição x efeitos a saúde se caracterizar como **Grau de Risco IV –(Alto) e/ou Grau de Risco III (Moderado)**. Caso os resultados obtidos nas ultimas 03 (três) avaliações quantitativas estejam abaixo do nível de ação e não tenham ocorrido mudanças operacionais poderá optar pela realização de novas avaliações a cada 2 (dois) anos.

Caso os monitoramentos realizados fiquem acima do nível de ação ou do limite de tolerância os monitoramentos serão realizados anualmente, até que as medidas de controle adequadas eliminem ou diminuam a exposição dos trabalhadores.

24 INVENTÁRIO DOS AGENTES DE RISCOS PRESENTES

A tabela abaixo apresenta os agentes de riscos presentes nas instalações do contratante e oriundos das atividades da Risoterm, sendo esse riscos caracterizados e enquadrados posteriormente por Grupo Similar de Exposição aos Riscos – GSER:

| RISCOS FÍSICOS | RISCOS QUÍMICOS | RISCOS BIOLÓGICOS |
|------------------------------|---|-------------------|
| (F1) – Ruído (F2) - Calor | (Q1) – Poeira (material refratário) (Q2) – Poeiras inerentes do processo da Braskem/AL (Poeiras de PVC) (Q3) – Gases e vapores inerentes do processo da Braskem/AL (Policloreto de Vinila – PVC, Monocloreto de Vinila – MVC, Etileno, Ácido Clorídrico – HCl, Cat-Oxy, 1,2 Dicloroetano – DCE, Hidrogênio, Amônia, Hidrocarbonetos Úmidos – HCU, Hidrocarbonetos Secos – HCS, Tetracloreto de Carbono - CCl4, Hidróxido de Sódio, Solvente Arol, Freon, Nitrogênio, Gás Natural, Coque, Clorofórmio - CCl3, Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, Poeira Caústica – NaOH, Tricloroetileno) (Q4) – Poeira de material isolante (fibra cerâmica, lã de rocha e lã de vidro) | Irrelevantes |

25 CARACTERIZAÇÃO E ENQUADRAMENTO DOS RISCOS POR GSER

Abaixo apresentamos os Grupos Similares de Exposição aos Riscos da Risoterm com a caracterização dos riscos para cada grupo, bem como, o enquadramento desses riscos relacionados:

| GSER | Riscos | Agentes | Fonte geradora | Nível de Exposição | Efeitos à Saúde | Graduação dos Riscos | Medidas de controle |
|--------------|---------|------------------------|---|---|-----------------|----------------------|---|
| 01 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 2 | 3 | II | Utilização de Proteção auricular |
| | | (F2) – Calor | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 1 | 2 | I | |
| | QUÍMICO | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. | 2 | 3 | II | Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | (Q2) – Poeira | (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. | 2 | 3 | II | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 2 | 2 | II | |
| | | (Q4) – Poeira | (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 2 | 2 | II | |
| | 02 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 1 | 3 | II |
| (F2) – Calor | | | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 1 | 2 | I | |
| QUÍMICO | | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. | 1 | 3 | II | Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | (Q2) – Poeira | (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. | 1 | 3 | II | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 1 | 2 | I | |
| | | (Q4) – Poeira | (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 1 | 2 | I | |

| GSER | Riscos | Agentes | Fonte geradora | Nível de Exposição | Efeitos à Saúde | Graduação dos Riscos | Medidas de controle |
|------|----------------|------------------------|--|--------------------|-----------------|----------------------|---|
| 03 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 2 | 3 | II | Utilização de Proteção auricular |
| | | (F2) – Calor | | 1 | 2 | I | |
| | QUÍMICO | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 2 | 3 | II | Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | (Q2) – Poeira | | 2 | 3 | II | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 2 | 2 | II | |
| | | (Q4) – Poeira | | 2 | 3 | II | |

| GSER | Riscos | Agentes | Fonte geradora | Nível de Exposição | Efeitos à Saúde | Graduação dos Riscos | Medidas de controle |
|----------------|----------------|------------------------|--|--|-----------------|----------------------|---|
| 04 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 3 | 3 | III | Utilização de Proteção auricular Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | (F2) – Calor | | 2 | 2 | II | |
| | QUÍMICO | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 2 | 3 | II | |
| | | (Q2) – Poeira | | 3 | 3 | III | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 3 | 2 | II | |
| | | (Q4) – Poeira | | 3 | 3 | III | |
| | 04 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 3 | 3 | |
| (F2) – Calor | | | 2 | | 2 | II | |
| QUÍMICO | | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 3 | 3 | III | |
| | | (Q2) – Poeira | | 3 | 3 | III | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 3 | 2 | II | |
| | | (Q4) – Poeira | | 3 | 3 | III | |

**PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS
 AMBIENTAIS – PPRA
 CONTRATO BRASKEM AL – UNIDADE PVC**

| GSER | Riscos | Agentes | Fonte geradora | Nível de Exposição | Efeitos à Saúde | Graduação dos Riscos | Medidas de controle |
|------|----------------|------------------------|---|--------------------|-----------------|----------------------|---|
| 05 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | III | Utilização de Proteção auricular Utilização de dupla proteção auricular quando em uso de martelões. |
| | | (F2) – Calor | (F1)– Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 4 | 2 | III | |
| | QUÍMICO | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | III | Utilização de proteção respiratória adequada Estabelecer sistema de revezamento de equipes |
| | | (Q2) – Poeira | | 3 | 3 | III | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 2 | 2 | II | |
| | | (Q4) – Poeira | | 3 | 3 | III | |
| 06 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | III | Utilização de Proteção auricular Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada |
| | | (F2) – Calor | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 2 | 2 | II | |
| | QUÍMICO | (Q2) – Poeira | (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 3 | 3 | III | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 2 | 3 | II | |
| | | (Q4) – Poeira | | 3 | 3 | III | |
| | | (Q4) – Poeira | | 3 | 3 | III | |

| GSER | Riscos | Agentes | Fonte geradora | Nível de Exposição | Efeitos à Saúde | Graduação dos Riscos | Medidas de controle | | |
|------------------------|----------------|------------------------|--|--|-----------------|----------------------|---|----|---|
| 07 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) e (F2) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 3 | 3 | III | Utilização de Proteção auricular Utilização de máscara contra pó Utilização de proteção respiratória adequada | | |
| | | (F2) – Calor | | (F1) – Equipamentos e ferramentas utilizados pela Risoterm. | 3 | 2 | | II | |
| | QUÍMICO | (Q1) – Poeira | (Q1) – Inerente da demolição, preparação e aplicação de refratário. (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. (Q4) – Inerente da remoção e aplicação de Isolamento térmico. | 3 | 3 | III | | | |
| | | (Q2) – Poeira | | 3 | 3 | III | | | |
| | | (Q3) – Gases e vapores | | 2 | 3 | II | | | |
| | | (Q4) – Poeira | | 3 | 3 | III | | | |
| | 07 | FÍSICO | (F1) – Ruído | (F1) – Equipamentos dos processos produtivos da Braskem. | 2 | 3 | | II | Utilização de Proteção auricular Utilização de máscara contra pó |
| | | QUÍMICO | (Q1) – Poeira | (Q1) e (Q4) – Inerente do transporte e manuseio de material refratário e isolante. (Q2) e (Q3) – Inerentes dos processos produtivos da Braskem. | 1 | 3 | | II | |
| (Q2) – Poeira | | | 1 | | 3 | II | | | |
| (Q3) – Gases e vapores | | | 1 | | 2 | I | | | |
| (Q4) – Poeira | | | 1 | | 3 | II | | | |

26 DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

26.1 PROTEÇÃO COLETIVA

A Braskem S.A. – PVC/AL possui nas áreas operacionais sob manutenção da Risoterm dispositivo de proteção coletiva, como:

- Sistema de exaustão e ventilação para ambientes confinados;
- Sistema de linhas de vida e trava-quedas para serviços em altura;
- Isolamento de área;
- Outros tipos de proteção coletiva.

26.2 CONTROLES ADMINISTRATIVOS

A Risoterm desenvolve uma série de controles administrativos, dentre os quais:

- Redução dos tempos de exposição;
- Diferenciação da Jornada de trabalho;
- Controles Médicos;
- Programa de Higiene (PPRA) com avaliações periódicas dos riscos ocupacionais;
- Auditoria de uso de EPI's;
- Normas de Segurança e Higiene Industrial;
- Gerenciamento de risco.

26.3 PROTEÇÃO INDIVIDUAL

A Risoterm fornece os EPI's necessários para a execução das atividades dos seus colaboradores de acordo com os riscos a que estão expostos. Os EPI's fornecidos estão conforme matriz de EPI's por função descrita neste programa, sendo que em procedimento específico será especificado o EPI a ser utilizado.

Todos os EPI's devem ter CA – Certificado de Aprovação – do Ministério do Trabalho/Fundacentro, cujas cópias devem ser mantidas arquivadas conforme procedimento específico. O fornecimento dos EPI's deve ser registrado em fichas individuais, devidamente assinadas pelos empregados, atestando o devido recebimento.

Os empregados devem ser treinados na forma correta quanto ao uso e manutenção dos EPI's.

26.4 MATRIZ DE EPI's POR FUNÇÃO

A seguir apresentamos as funções da Risoterm, bem como, a relação dos EPI's utilizados pelos mesmos:

| FUNÇÃO | RELAÇÃO DE EPI's POR FUNÇÃO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|------------------|---------------------------------|-------------|-----------------------|----------------------------|-------------|---------------|-------------------------|-----------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-------------------|--------------|
| | Avental de PVC | Avental de raspa | Bota de Seg. s/ biqueira de aço | Bota de PVC | Capacete de segurança | Cinto de seg. paraquedista | Luva de PVC | Luva de malha | Luva vaqueta cano curto | Protetor Facial | Óculos Ampla visão | Óculos de segurança | Protetor auricular | Perneira de raspa | Máscara de Fuga | Máscara contra pó | Roupa em PVC |
| Diretor | | | X | | X | X | | | | | X | | X | | X | X | |
| Coordenador de Obras | | | X | X | X | X | | | | | X | | X | | X | X | |
| Supervisor | | | X | X | X | X | | | | | X | | X | | X | X | |
| Técnico de Planejamento / Auxiliar Técnico Planejamento | | | X | X | X | X | | | | | X | | X | | X | X | |
| Técnico de Segurança do Trabalho Júnior / Técnico de Segurança do Trabalho/ Estagiário de Segurança do Trabalho | | | X | X | X | X | | | | | X | | X | | X | X | |
| Encarregado | | | X | X | X | X | | | | | X | | X | | X | X | |
| Funileiro traçador | | X | X | X | X | X | | X | X | | X | X | X | | X | X | |
| Funileiro Montador | | | X | X | X | X | | X | X | | X | X | X | | X | X | |
| Isolador | | | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | | X | X | |
| Pedreiro Refratarista | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Ajudante | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

27 RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES DOS AGENTES DE RISCO

Os resultados dos monitoramentos realizados pela Risoterm em sua última campanha em novembro de 2013 no contrato com a Braskem-Al, estão disponíveis em forma de anexo deste PPRA, assim como, as metodologias e os equipamentos utilizados nos monitoramentos dos agentes de risco da Risoterm, com seus respectivos certificados de calibração.

Abaixo são apresentados de forma sucinta os resultados de medições dos agentes de risco conforme Relatório de Avaliações de Agentes de Risco Físicos e Químicos 2013. Esses resultados são base técnica para ratificação/retificação das caracterizações apresentadas no PPRA de 2013, que é base deste documento, sendo dessa forma apresentada nesta vigência a caracterização ajustada conforme medições quantitativas.

• **RUÍDO**

| Data | Atividade Avaliada | Setor | Cargo / Função | Resultado dB(A) |
|-------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------|------------------------|
| 02/07/2015 | Conforme Ficha de Acompanhamento | Operacional II | Pedreiro Refratarista | 85,9 |
| 02/07/2015 | Conforme Ficha de Acompanhamento | Operacional II | Funileiro | 80,0 |
| 02/07/2015 | Conforme Ficha de Acompanhamento | Operacional II | Isolador | 85,2 |
| 02/07/2015 | Conforme Ficha de Acompanhamento | Operacional III | Ajudante | 85,2 |

• **POEIRA TOTAL**

| Data | Atividade Avaliada | Setor | Cargo / Função | Resultado (mg/m³) |
|-------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------|
| 02/07/2015 | Conforme Ficha de Acompanhamento | Operacional II | Pedreiro Refratarista | 0,0002 |
| 02/07/2015 | Conforme Ficha de Acompanhamento | Operacional II | Funileiro | 0,0002 |
| 02/07/2015 | Conforme Ficha de Acompanhamento | Operacional II | Isolador | 0,0002 |
| 02/07/2015 | Conforme Ficha de Acompanhamento | Operacional III | Ajudante | 0,0002 |

Observação: ND – Não Detectado

28 METODOLOGIAS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NAS AVALIAÇÕES

As metodologias e os equipamentos que serão utilizados nos monitoramentos dos agentes de risco da Risoterm estarão disponíveis no relatório dos resultados das avaliações realizadas em forma de anexo a este PPRA.

Todos os equipamentos que serão utilizados serão calibrados e em estarão em perfeitas condições eletromecânicas.

28.1 AGENTES QUÍMICOS DE RESPONSABILIDADE DA BRASKEM S.A. – PVC/AL

As avaliações dos agentes químicos da Braskem S.A. – PVC/AL devem ser realizadas pela mesma e os resultados serão parte integrante deste PPRA após disponibilização pelo seu Departamento de SSMA.

29 PERIODICIDADE E FORMA DE AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO PPRA

29.1 Periodicidade da Avaliação

Ao final de 12 meses será elaborado o Relatório Anual do PPRA, descrevendo os resultados dos monitoramentos ambientais, bem como a realização de todas as ações previstas neste PPRA no item 31 Cronograma de Atividades – Plano de Ação, propondo ajustes, novas metas e prioridades se necessário. Essa análise ficará anexa ao PPRA ora avaliado.

29.2 Formas de Avaliação

O PPRA, durante a sua implementação e acompanhamento, deverá ser avaliado através de reuniões com a participação dos empregados e o coordenador do contrato.

Outra forma de avaliação do PPRA é por intermédio de planilhas de Auditoria, que será realizado a cada 06 meses em conjunto com as auditorias do Sistema de Gestão da Qualidade, onde são verificados os diversos itens referentes ao PPRA.

30 RECOMENDAÇÕES

- Enfatizar o uso de máscara contra pó para os empregados que realizam atividades em que há contato com material refratário;
- Realizar revezamento para serviços sob condições de temperaturas elevadas, evidenciados através de avaliações;
- Enfatizar o uso dos EPI's dando periodicamente orientação quanto ao uso, guarda, manutenção e locais ou atividades em que devem ser utilizados;
- Realizar avaliações sempre que houver modificações significativas no processo industrial, instalação de novos equipamentos, mudança de layout, utilização de novos produtos ou modificações nos

procedimentos e rotinas operacionais;

- Realizar novas avaliações, com a finalidade de ratificar ou não, os resultados ora obtidos;
- Realizar as avaliações programadas para o ano de vigência deste PPRA a fim de consolidar a caracterização de exposição dos agentes de riscos citados neste programa;
- Realizar a elaboração ou revisão dos Programas de Conservação Auditiva, Proteção Respiratória, EPI's e Programa de SSMA;
- Solicitar da CONTRATANTE e do Departamento de Higiene Industrial da Braskem S.A. – PVC/AL, sempre que houver monitoramentos dos agentes de risco, que os funcionários da Risoterm sejam inseridos neste programa e que sejam fornecidos os resultados destes monitoramentos no que diz respeito às exposições relacionadas à Risoterm.

31 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES – PLANO DE AÇÃO

| ATIVIDADE | 2020 | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | MESES | | | | | | | | | | | |
| | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez |
| Implantação do PPRA para o período de 2020 | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| Realizar uma ampla difusão sobre o PPRA, abrangendo o maior número de empregados como participantes. | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| Autorizar, realizar e implementar a elaboração do PCMSO. | | ■ | | | | | | | | | | |
| Elaboração e Implantação do Programa de SSMA atendendo as exigências estabelecidas no contrato com a Braskem S.A. | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| Elaboração do Programa de Conservação Auditiva | | ■ | | | | | | | | | | |
| Elaboração do Programa de Proteção Respiratória | | ■ | | | | | | | | | | |
| Autorizar e realizar monitoramentos de agentes de Riscos (Físicos e Químicos), conforme cronograma de monitoramentos quando necessário. | | | | | | | | | | | | |
| Realizar treinamento conforme Plano Anual de Treinamento | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

31.1 ESPECIFICAÇÃO DE MONITORAMENTOS DE RISCOS AMBIENTAIS

Abaixo segue relação de avaliações a serem realizadas:

- São de responsabilidade da Braskem S.A.:

| TIPO DE AVALIAÇÃO | GRUPOS A SEREM AVALIADOS |
|---|---------------------------------|
| Agentes químicos de seu inventário resultantes de seus processos operacionais | GSER's 04; 05 , 06 e 07 |
| Dosimetria Individual de Ruído | GSER's 04; 05 , 06 e 07 |

- São de responsabilidade da RISOTERM ISOLANTES TÉRMICOS LTDA:

| TIPO DE AVALIAÇÃO | GRUPOS A SEREM AVALIADOS |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Poeira Respirável | GSER's 04, 05 , 06 e 07 |
| Dosimetria Individual de Ruído* | GSER's 04, 05 , 06 e 07 |
| Stress calórico ** | - |

(*) Caso as avaliações realizadas pela Braskem S.A. não englobem todos os grupos a serem avaliados

() Em virtude das funções do GSER 07 serem utilizados eventualmente e serem alocados de outros contratos no estado da Bahia, estas avaliações serão realizadas no contrato de origem.**

31.2 RESPONSABILIDADES

As atividades constantes na tabela abaixo e derivadas do cronograma de atividades, têm como responsáveis pela sua condução:


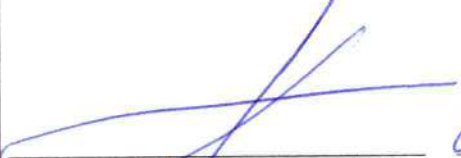
| ATIVIDADE | RESPONSÁVEL |
|---|---|
| Revisão e Implantação do PPRA para o período de 2020 | Auxiliar Técnica de Planejamento |
| Realizar uma ampla difusão sobre o PPRA | Coordenador da Obra |
| Autorizar, realizar e implementar a elaboração do PCMSO. | Diretoria da RISOTERM Médico do Trabalho RH |
| Elaboração e Implantação do Programa de SSMA | Diretoria Risoterm Coordenador da Obra Técnico de Segurança |
| Elaboração do Procedimento de Conservação Auditiva | Coordenador da Obra |
| Elaboração do Procedimento de Proteção Respiratória | Coordenador da Obra |
| Autorizar e realizar monitoramentos de agentes de Riscos (Físicos e Químicos), conforme cronograma de monitoramentos quando necessário. | Diretoria Risoterm Coordenador da Obra |
| Realizar treinamento conforme Plano Anual de Treinamento | Coordenador da Obra |

Responsável Técnico

Jader de Oliveira Norberto
Engenheiro Civil
Registro Nacional: 0505859467

32.HISTÓRICO DE REVISÕES

| NATUREZA DA ALTERAÇÃO | ITEM REVISADO | VERSÃO | DATA | RESPONSÁVEL |
|------------------------------|---|---------------|-------------|--------------------|
| Revisão Anual | ----- | 00 | 15/09/2011 | Leonardo Santos |
| Revisão Anual | ----- | 01 | 16/09/2012 | Leonardo Santos |
| Revisão Anual | 2-Período de revisão do PPRA; Responsável pela elaboração/revisão; 27-Inclusão do Histórico de revisões; | 02 | 16/09/2013 | Josenildo Alves |
| Revisão Anual | 0.0 | 03 | 18/09/2014 | Josenildo Alves |
| Revisão Anual | Pag. 16 Item 13.1 Maquinas, equipamentos e ferramentas manuais – Inclusão de Misturador de concreto, Trena, Martelo pena e Cavador. | 04 | 15/09/2015 | Josenildo Alves |
| Revisão Anual | Pág. 5 Item 4 – Período de realização do PPRA; Pág. 11 Item 10 Caracterização da Empresa; Pág.50 Item 32-Cronograma De Atividades (Plano De Ação). | 05 | 16/11/2016 | Suilan Lima |
| Revisão Anual | Pág. 5 Item 4 - Período de realização e elaboração do PPRA; Pág. 29 Item 21 - Relação de Cargos/Funções Pertencentes ao Quadro Funcional; Pág.32 Item 22.3 – Tabela do Grupo Similares de Exposição do Risco; Pág. 50 – Item 31.2 – Responsabilidades. | 06 | 15/12/2017 | Laryssa Gaia |
| Revisão Anual | ----- | 07 | 13/12/2018 | Laryssa Gaia |
| Revisão Anual | Foi alterado a graduação do item 20: Caracterização e enquadramento dos riscos por GSER. | 08 | 03/12/2019 | Jamile Costa |

| Elaborado/revisado por: | Aprovado para uso: |
|---|--|
|  | |
| <p>Jamile Costa dos Santos <u>03.12.19</u> Data</p> | |
| <p>Engº Jäder de O. Norberto Gerente Operacional Risoterm Isolantes Térmicos Ltda CREA-BA: 32.754-D / Reg. Nac.: 050585946-7 <u>03/12/2019</u></p> |  |
| <p>Eng. Jader de Oliveira Norberto Data</p> | <p>Paulo Roberto G. Mesquita <u>03.12.19</u> Diretor Data</p> |