

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 1 de 22

PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE

DESCRIÇÃO DAS REVISÕES

REVISÃO	DATA	ALTERAÇÃO	OBS.
00	30/09/2010		Emissão Inicial

DISTRIBUIÇÃO DE DOCUMENTOS

Destinatário							
Data							
Nº Vias							
Rúbrica							

ELABORAÇÃO: (SSTMA)	ANÁLISE CRÍTICA: (SSTMA)
Coordenador de SSTMA-PE – Paulo Fontes Cintra Neto	Eng. Segurança do Trabalho – Ricardo A. Fonseca Sudano
APROVAÇÃO: (SSTMA)	DISTRIBUIÇÃO: (SSTMA)
Gerente de SSTMA – José Cezar Rangel da Mota	Técnico Seg. do Trabalho – Luis Paulo de Oliveira

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 2 de 22

PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE

Í N D I C E		PÁGINAS
1.	IDENTIFICAÇÃO D EMPRESA	03
2.	OBJETIVO	03
3.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	04
4.	ABRANGÊNCIA	04
5.	DEFINIÇÕES	04
6.	RESPONSABILIDADES	08
7.	PROCEDIMENTO	10
8.	ANEXOS	18

ANEXOS

<i>I – Relatório de Investigação de Quase-Acidente;</i>
<i>II – Mapa de Controle de Incidentes e Acidentes de SSTMA;</i>
<i>III – Método de Investigação de Causa Básica – Diagrama de Causa e Efeito - Ishikawa - Espinha de Peixe;</i>
<i>IV – Relatório de Acidente;</i>
<i>V – Metodologia de Cálculo do Potencial de Perda de Acidentes;</i>
<i>VI – Descrição e Formulário de Custos de Acidentes (Cálculo);</i>
<i>VII- Relatório de Simples Atendimento / Sem Afastamento</i>

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 3 de 22

PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE

1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

RAZÃO SOCIAL	CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT S/A
CONTRATO:	FERROVIA TRANSNORDESTINA
CLIENTE:	TRANSNORDESTINA LOGÍSTICA S/A
CNPJ:	15.102.288/0341-68
ENDEREÇO:	ROD. BR-116, S/N, Km-21, SALGUEIRO/PE
TELEFONE:	(87) 3871-2912
INSCRIÇÃO ESTADUAL:	0390311-79
ATIVIDADE PRINCIPAL:	Construção de Obras de Arte Especiais
GRAU DE RISCO:	04 (QUATRO)
C.N.A.E:	42.12-0-00
PRAZO DO CONTRATO:	30 MESES
NÚMERO MÁXIMO DE INTEGRANTES PREVISTOS:	TOTAL DE COLABORADORES: 5155 FEMININOS: 255 MASCULINOS: 4900

2. OBJETIVO

Como parte do **Pilar de Sustentação – Verificação do Programa Integrado de SSTMA**, este procedimento trata do processo de **Investigação de Incidentes e Acidentes** no contrato **FERROVIA TRANSNORDESTINA**, com objetivos de:

- Comunicação, registro e classificação dos incidentes / acidentes;
- Investigação de causas básicas e análise dos incidentes / acidentes;
- Verificação da necessidade de ações corretivas, ações preventivas ou oportunidades de melhoria contínua;
- Implementação das ações de correção / mitigação, corretivas e preventivas para prevenção de recorrência ou de ocorrência de incidentes;
- Análise crítica da eficácia das ações corretivas e preventivas executadas;
- Valoração dos custos diretos e indiretos associados aos incidentes / acidentes;

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 4 de 22
PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE			

- Gerenciamento do processo de investigação de incidentes / acidentes.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- **PI-PRE 003** – Análise Preliminar de Níveis de Risco;
- **PI-PRE 045** – Comunicação;
- **PI-PRE 044** – Tratamento de Não Conformidades, Ações Corretivas e Ações Preventivas.

4. ABRANGÊNCIA

Este Procedimento se aplica ao Contrato **FERROVIA TRANSNORDESTINA**, sob regime de Aliança, celebrado entre a Transnordestina Logística S/A e a Construtora Norberto Odebrecht S/A, que consiste na ampliação da malha Ferroviária do Nordeste, abrangendo os lotes do trecho Pernambuco.

5. DEFINIÇÕES

- **Ação Corretiva:**
Ação adotada pelo Contrato **FERROVIA TRANSNORDESTINA** para eliminar a causa de uma Não Conformidade identificada, prevenindo a sua recorrência.
- **Ação Preventiva:**
Ação adotada pelo Contrato **FERROVIA TRANSNORDESTINA** para eliminar a causa de uma potencial Não Conformidade identificada, prevenindo a sua ocorrência.
- **Ação de Correção / Mitigação / Disposição:**
Ação a ser implementada pelo Contrato **FERROVIA TRANSNORDESTINA** para eliminar a causa imediata de uma não-conformidade, de modo a solucionar ou mitigar suas consequências para SSTMA. Esta pode ser definitiva ou ainda requerer uma ação corretiva e / ou preventiva.
- **Acidente:**
É um incidente que resultou em lesão, doença ou morte.

NOTA:

Considera-se também nesta definição de Acidente:

- *Os Acidentes com perda de material desde que associados a aspectos ambientais e / ou a perigos e riscos de saúde e segurança do trabalho;*
 - *Os Acidentes com poluição / danos ambientais.*
- **Acidente Fatal:**
É aquele acidente associado à morte imediata ou posterior decorrente de danos / lesões devidas a um acidente do trabalho.

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 5 de 22

PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE

- **Acidente Grave:**

Ocorrência que resultou em morte ou em incapacidade permanente total ou parcial de Integrante, Prestador de Serviço ou Subcontratado, ou em dano material de grande monta ou em degradação da qualidade ambiental em grande escala.

- **Acidente do Trabalho sem afastamento:**

É aquele com dano / lesão / disfunção que impossibilita a execução temporária de determinadas atividades do integrante ou subcontratado, em função de restrição médica avaliada pelo profissional de saúde do Contrato **FERROVIA TRANSNORDESTINA**, permitindo o retorno ao trabalho no dia seguinte normalmente programado.

Também pode ser enquadrado nessa definição, o caso de observação ou avaliação médica / complementar externa, no dia do diagnóstico, e que possibilite o retorno com ou sem restrição de atividades, no primeiro dia normalmente programado de trabalho.

NOTAS:

1. *Considera-se também nesta definição de Acidente do Trabalho o acidente sofrido pelo integrante ou subcontratado:*

- *No local e no horário de trabalho em consequência de ofensa física intencional, inclusive de terceiro, por motivo de demanda relacionada ao trabalho, bem como, falha ou colapso de estruturas;*
- *Na execução de ordem ou na realização de atividades sob a responsabilidade do Empreendimento ainda que fora do local e horário de trabalho;*
- *Em viagem a serviço do Empreendimento, qualquer que seja o meio de locomoção utilizado, inclusive em veículo de propriedade do integrante ou subcontratado;*
- *No percurso da residência para o Empreendimento ou vice-versa;*
- *No percurso para o local da refeição ou retorno dele, em intervalo de trabalho.*

2. *Não se aplica essa definição de Acidente do Trabalho na situação em que o integrante ou subcontratado, por interesse pessoal interromper ou alterar o percurso, entendido como o trajeto usual, habitual e rotineiro da residência, ou do local da refeição ou para o trabalho e vice-versa.*

- **Acidentes do Trabalho com afastamento:**

É aquele que incapacita totalmente o integrante ou subcontratado de trabalhar no próximo dia programado, conforme avaliação do médico do trabalho do Empreendimento.

- **Aspecto Ambiental:**

Elemento das atividades, produtos ou serviços do Empreendimento / Contrato que pode interagir com o meio ambiente e gerar um impacto ambiental.

- **Causa Básica / Raiz:**

Causa de ocorrência de uma Não Conformidade obtida através de um processo de investigação consistente, abrangente e registrado, a partir do qual, podem ser estabelecidas ações preventivas, ações corretivas ou planos de ação.

- **Doença:**

Condições mentais, físicas ou sociais adversas identificáveis surgidas e / ou agravadas em função de uma atividade ocupacional ou relacionada ao trabalho.

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 6 de 22
PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE			

- **Empreendimento / Contrato:**
Empresa da Odebrecht com constituição de pessoa jurídica, operando em território nacional ou internacional, com funções e administração próprias.
- **Evidências Objetivas:**
Fatos, Declarações, Informações, Constatações que sejam verificáveis.
- **Incidente:**
Evento relacionado ao trabalho no qual uma lesão ou uma doença, independentemente de sua gravidade / severidade / conseqüência (magnitude do dano) ocorreu ou poderia ter ocorrido.

NOTA:
Considera-se também nesta definição de Incidente:
 - *Os Incidentes com perda de material desde que associados a aspectos ambientais e / ou a perigos e riscos de saúde e segurança do trabalho;*
 - *Os Incidentes com poluição /danos ambientais.*
- **Integrante:**
Corresponde ao funcionário do Empreendimento / Contrato.
- **Não Conformidade:**
Não atendimento de um requisito especificado no Programa Integrado de SSTMA, como por exemplo, incidentes, acidentes, procedimentos, práticas, requisitos legais, etc.
- **Partes Interessadas:**
Indivíduo ou Grupo interessado ou afetado pelo Desempenho de SSTMA do Empreendimento / Contrato.
- **Perigo** – Fonte, Situação ou Ato com potencial de dano em termos de lesão ou doença ou, uma combinação destes.
- **Poluição** – A degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:
 - Prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
 - Criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
 - Afetem desfavoravelmente a biota;
 - Afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
 - Lancem matéria ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.
- **Prestador de Serviço:**
Empresa externa contratada para a prestação de serviços associados a uma atividade fora do escopo do Empreendimento.

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 7 de 22

PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE

- **Prevenção em SSTMA:**

Uso de processos, práticas, técnicas, materiais, produtos, serviços ou procedimentos para evitar, reduzir ou controlar a ocorrência de quaisquer incidentes ou exposições acidentais.

- **Quase-Acidente:**

É um incidente no qual não ocorre lesão, doença ou fatalidade.

NOTA:

Considera-se também nesta definição de Quase-Acidente:

- *Os Quase-Acidentes com potencial perda de material desde que associados a aspectos ambientais e / ou a perigos e riscos de saúde e segurança do trabalho;*
- *Os Quase-Acidentes com potencial geração de poluição /danos ambientais.*

- **Registro:**

Documento que apresenta os resultados obtidos da aplicação de determinado procedimento e fornece evidências objetivas do atendimento a requisitos do Programa Integrado de SSTMA ou de atividades realizadas.

- **Risco:**

Combinação da probabilidade de ocorrência e da consequência / severidade (magnitude do dano) que pode ser causada por um evento ou exposição a determinado perigo.

- **Risco Aceitável:**

Risco reduzido a um nível que pode ser aceito pela empresa levando-se em consideração os requisitos legais aplicáveis, a Política Integrada de SSTMA da Odebrecht e eventuais Compromissos de SSTMA elaborados localmente no Contrato **FERROVIA TRANSNORDESTINA**.

- **Simple Atendimento Ambulatorial – SAA:**

É o atendimento prestado pelo Serviço de Saúde do Contrato **FERROVIA TRANSNORDESTINA** em ocorrências que não causem redução da capacidade para o trabalho e / ou que não exijam atenção médica continuada para recuperação do integrante, ocorrendo retorno ao trabalho no mesmo dia do atendimento.

Pode ser representada por intervenções associadas a curativos simples / administração de medicação para aliviar a dor ou prevenir agravamento, em ocorrências com lesões de pequeno porte, tais como: arranhões, batidas leves, queimaduras pontuais ou restritas, picadas de inseto sem evolução clínica, etc.

- **Subcontratadas:**

Empresas externas contratadas para a prestação de serviços relacionada à atividade prevista dentro do escopo do Empreendimento / Contrato.

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 8 de 22
PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE			

6. RESPONSABILIDADES

6.1. Diretor de Contrato:

- Garantir os recursos essenciais para a implantação deste procedimento associado à infraestrutura, financeiros, humanos e materiais;
- O Diretor de Contrato tem a responsabilidade de monitorar a prestação de contas da Equipe Dirigente em relação à rotina deste procedimento, bem como, participar do processo de investigação de incidentes e acidentes, sempre que solicitado e nos eventos fatais.

6.2. Gerencia da Área:

- Analisar criticamente todas as ações propostas, antes da implementação das mesmas, através da sistemática de **APNR – Análise Preliminar de Níveis de Risco**, quando tais ações vierem a inserir novos ou modificados perigos e riscos de SST ou controles novos ou modificados;
- Disponibilizar todos os recursos necessários para implementação das ações;
- Garantir o atendimento às rotinas descritas neste procedimento, gerando evidências objetivas que permitam uma prestação de contas pelos respectivos gestores de processos.
- Participar do processo de investigação de incidentes e acidentes, sempre que solicitado e nos eventos fatais.

6.3. Engenheiro de Produção da Área:

- Atender e assegurar que seus liderados cumpram os requisitos especificados neste procedimento;
- Participar do processo de caracterização e investigação dos acidentes com afastamento e definir a causa básica, com apoio da área de SSTMA;
- Promover a implementação das ações de correção / mitigação, ações corretivas ou preventivas nos prazos definidos para prevenção de ocorrência ou recorrência de incidentes;
- Acompanhar a Área de SSTMA nas verificações de implementação e de eficácia / análise crítica das ações corretivas / preventivas.
- Emitir o Relatório de Investigação nos casos de Acidentes sem e com afastamento, em conjunto com área de SSTMA;
- Definir, em conjunto com a área de SSTMA as ações de Correção / Mitigação de forma a prevenir a recorrência dos casos de acidentes sem afastamento;
- Formalizar o fechamento dos Relatórios de Investigação de Acidentes sem afastamento após as devidas verificações de implementação e de eficácia / análise crítica das ações de Correção / Mitigação e obter aprovações da Área de SSTMA;

6.4. Engenheiro de Segurança do Trabalho - SSTMA:

- Caracterizar e classificar o nível do incidente e emitir o respectivo Relatório de Investigação, em conjunto com o Responsável da área envolvida;
- Formalizar a abertura do **Relatório de Não Conformidade**, nos termos do **PI-PRE 044 – Tratamento de Não Conformidades, Ações Corretivas e Preventivas**;
- Formalizar o fechamento do Relatório de Investigação e da Não-Conformidade após as devidas verificações de implementação e de eficácia / análise crítica das ações corretivas / preventivas;

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 9 de 22

PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE

- Assegurar que quaisquer mudanças resultantes de ações corretivas e ações preventivas sejam executadas e registradas nos documentos do Programa Integrado de SSTMA;
- Comunicar os acidentes para as Agências Governamentais locais, sempre que exigido, conforme procedimento **PI-PR-045 – Comunicação**.

6.5. Técnico de Segurança do Trabalho - SSTMA

- Definir, em conjunto com o Responsável da área envolvida, as ações de Correção / Mitigação, investigação e definição de causa básica / raiz do acidente com afastamento e as ações Corretiva ou Preventiva, quando se aplicar;
- Conduzir, em conjunto com a área envolvida, as verificações de implementação e de eficácia / análise crítica das ações corretivas / preventivas;
- Promover o registro e a numeração do Relatório de Investigação no Mapa de Controle e monitorar todo o processo de tratamento;
- Participar em conjunto com os Supervisores e Líderes e seus Liderados na descrição das ações de correção / mitigação; investigação da(s) causa(s) básica(s) / raiz(es) dos incidentes e acidentes, bem como, de definição das ações corretivas ou preventivas, sempre que necessário;

6.6. Supervisores e Líderes (Assistentes Técnicos e Encarregados):

- Comunicar de imediato ao setor de SSTMA, os acidentes ocorridos em suas áreas de competência;
- Emitir o Relatório de Investigação nos casos de Quase-Acidente e de Acidentes SAA / Sem Afastamento, em conjunto com área de SSTMA;
- Encaminhar o colaborador ao setor Médico com o Relatório de Acidente preenchido a fase de dados pessoais e profissionais, para início de caracterização e primeiros socorros;
- Conduzir todo o processo de investigação desses eventos de Quase-Acidente / Desvio e Acidentes sem afastamento em suas áreas de competência;
- Definir, em conjunto com a área de SSTMA as ações de Correção / Mitigação de forma a prevenir a recorrência de acidentes tipo SAA – simples Atendimento Ambulatorial;
- Formalizar o fechamento dos Relatórios de Investigação de Quase-Acidentes e após as devidas verificações de implementação e de eficácia / análise crítica das ações de Correção / Mitigação e obter aprovações da Área de SSTMA;
- Comunicar a área de SSTMA todos os casos de recorrência de Quase-Acidente para abertura de Não Conformidade, conforme prevê o procedimento **PI-PR 044 – Tratamento de Não Conformidades, Ações Corretivas e Preventivas**;

6.7. Responsável da Empresa Subcontratada:

- Manter relação atualizada mensalmente de seus componentes com nome e função junto ao setor SSTMA;
- Quando da sua ausência estabelecer responsável para realização das medidas preventivas e de análises de incidentes e acidentes ocorrido no ambiente de trabalho de sua competência;
- Participar de todos os processos de investigação de incidentes e acidentes envolvendo os integrantes de sua empresa.

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 10 de 22
PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE			

7. PROCEDIMENTO

Visando-se assegurar o atendimento aos valores da Política Integrada de SSTMA da Odebrecht relacionados à Prevenção e a Melhoria Contínua, o Processo de Gestão dos Incidentes e Acidentes descritos neste procedimento apresenta duas linhas de atuação:

- **Análise de Quase-acidente** (Incidentes sem lesão e / ou com potencial de perda material e / ou com potencial de poluição / danos ambientais);
- **Análise de Acidente SAA / Sem Afastamento.**
- **Análise de Acidentes com afastamento.**

7.1. Coordenação do Processo de Investigação:

Para assegurar a consistência de todo o processo de gestão de incidentes e acidentes, este procedimento define níveis hierárquicos para coordenação de cada tipo de evento, nos termos da estrutura abaixo:

Quase-acidente

TIPO DE EVENTO	COORDENAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA VERIFICAÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES	RESPONSÁVEL PELA VERIFICAÇÃO DE EFICÁCIA DAS AÇÕES
Quase-acidente (Incidentes sem lesão e / ou com potencial de perda de material e / ou com potencial de poluição / danos ambientais)	Técnico de Segurança do Trabalho - SSTMA	Supervisor / Líder da Área	Técnico de Segurança do Trabalho - SSTMA

Acidente SAA / Sem Afastamento

TIPO DE EVENTO	COORDENAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA VERIFICAÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES	RESPONSÁVEL PELA VERIFICAÇÃO DE EFICÁCIA DAS AÇÕES
Acidente – SAA	Técnico de Segurança do Trabalho - SSTMA	Supervisor / Líder da Área	Técnico de Segurança do Trabalho - SSTMA
Acidente – Sem Afastamento	Técnico de Segurança do Trabalho - SSTMA	Engenheiro / Líder da Área	Técnico de Segurança do Trabalho - SSTMA

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 11 de 22

PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE

Acidentes Com Afastamento

TIPO DE EVENTO	COORDENAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA VERIFICAÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES	RESPONSÁVEL PELA VERIFICAÇÃO DE EFICÁCIA DAS AÇÕES
Acidente – Com Afastamento	Engenheiro de Segurança do Trabalho - SSTMA	Engenheiro / Líder da Área	Engenheiro de Segurança do Trabalho
Acidente com perda de material associado a aspectos ambientais e / ou perigos e riscos de SST e / ou com poluição / danos ambientais	Engenheiro de Segurança do Trabalho - SSTMA	Engenheiro / Líder da Área	Engenheiro de Segurança do Trabalho
Acidente Grave / Fatal	Gerente de Segurança do Trabalho - SSTMA	Diretor de Contrato	Gerente de Segurança do Trabalho - SSTMA

7.4. Gestão dos Acidentes:

O Programa PI-SSTMA dos Contrato Ferrovia Transnordestina deve estabelecer um processo de Investigação de Acidentes baseado em uma seqüência de Etapas e suas respectivas finalidades, conforme apresentado no quadro abaixo:

Caracterização e investigação do Acidente:

FINALIDADE	RESPONSÁVEL
1- Determinar o tipo da ocorrência de Quase-acidente (Incidentes sem lesão e / ou com potencial de perda de material e / ou com potencial de poluição / danos ambientais)	Supervisor / Líder da Área Técnico de Segurança do Trabalho – SSTMA e equipe de identificação
2- Determinar o tipo da ocorrência de Simples Atendimento Ambulatorial - SAA	Supervisor / Líder da Área Técnico de Segurança do Trabalho – SSTMA
3- Determinar o tipo da ocorrência de acidente sem afastamento	Engenheiro / Líder da Área Técnico de Segurança do Trabalho – SSTMA e equipe de identificação
4- Determinar o tipo da ocorrência de acidente com afastamento	Engenheiro / Líder da Área Engenheiro de Segurança do Trabalho – SSTMA e equipe de identificação
5- Determinar o tipo da ocorrência de Acidente Grave / Fatal	Diretor de Contrato Gerente de Segurança do Trabalho – SSTMA e equipe de

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 12 de 22

PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE

	identificação
6- Quando se tratar de Acidente com Perda Material / Poluição / Danos Ambientais	Diretor de Contrato Gerente de Segurança do Trabalho – SSTMA e equipe de identificação

Desenvolvimento da análise do acidente:

ETAPA	FINALIDADE
1. Coleta de Informações	Coletar fatos através de entrevistas e evidências físicas (procedimentos, listas de verificação, registros de treinamento, etc).
2. Determinação da seqüência dos eventos	Entender o acidente, assegurar a completa investigação e precisão dos fatos.
3. Identificação dos fatores que possam ter contribuído direta ou indiretamente para causar o acidente	Identificar todos os fatores diretos ou indiretos que, se eliminados, poderiam ter prevenido ou mitigado o acidente. Identificar as causas imediatas – questões aparentes como ocorreram o acidente.
4. Identificação da(s) causa(s) básica(s) / raiz do acidente	Identificar as Falhas de Controle – PI-SSTMA, procedimentos, sistemas, etc, que não atuaram ou não foram suficientes para evitar a ocorrência. Identificar as reais causas que levaram à ocorrência. Em geral, os acidentes possuem mais de uma causa básica / raiz.
5. Determinação do Potencial de Perda	Determinar o Potencial de Perda do acidente, obtido pelo cruzamento da Conseqüência / Severidade / Magnitude Potencial Máxima do acidente pela Possibilidade de Recorrência do acidente similar.
6. Definição e implantação de ações preventivas / corretivas	Definir e implantar ações corretivas para prevenir a recorrência do acidente.
7. Elaboração de Relatório de Investigação	Documentar a ocorrência e apresentar as conclusões e recomendações (o que aconteceu, porque aconteceu, qual a necessidade de ações corretivas) para todos os Integrantes do Empreendimento. Analisar criticamente o evento pela Alta Direção do Contrato FERROVIA TRANSNORDESTINA (Diretor de Contrato e sua Equipe Dirigente).
8. Verificação da Implementação e de Eficácia / Análise Crítica das Ações Corretivas adotadas	Verificar a implementação e a eficácia das ações corretivas para prevenir a recorrência do acidente.
9. Alimentação de Banco de Dados	Divulgar lições aprendidas, determinar o perfil dos acidentes prevalentes no Contrato FERROVIA TRANSNORDESTINA , bem como, realizar análises estatísticas e de tendências para

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 13 de 22

PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE

	priorização de esforços de prevenção no PI-SSTMA.
--	---

Quando o acidente envolver uma empresa parceira Subcontratada no Contrato **FERROVIA TRANSNORDESTINA**, o Responsável da Pessoa Jurídica envolvida também é Parte Interessada e deve participar de forma equivalente dentro de todo o Processo de Caracterização e Investigação.

NOTAS:

1. Nos casos de Acidentes, as reuniões do time de Investigação devem ser registradas em Atas de Reunião que devem conter, no mínimo, a data da reunião, pessoas presentes e assuntos tratadas;
2. Para atendimento da Etapa 2. – Investigação, esta sistemática recomenda uma metodologia para investigação dos acidentes, baseada no conceito “Diagrama de Causa e Efeito - Ishikawa” ou “Diagrama Espinha de Peixe” a qual representa a relação entre o “Efeito” e todas as possibilidades de “Causa” que podem contribuir para que esse efeito venha a ocorrer.

Essa metodologia que permite focar a melhoria contínua de um processo, registrar as causas potenciais de uma ocorrência e obriga o envolvimento das pessoas, reunindo os seguintes componentes de análise de influência na ocorrência:

- Meio físico;
 - Integrante;
 - Processo / Equipamento;
 - Procedimentos, Métodos;
 - Materiais, Insumos ou Serviços;
 - Meios de medição (calibração, inadequação ou manutenção dos instrumentos).
3. O **ANEXO III** apresenta esse Método de Investigação de Causa Básica – Diagrama de Causa e Efeito - ISHIKAWA – Espinha de Peixe.
 4. A critério da equipe de investigação e, dependendo da magnitude do evento, outras ferramentas equivalentes de investigação podem ser empregadas pelos Empreendimentos / Contratos.

7.2. Gestão dos Quase-acidentes (Incidentes sem lesão e / ou com potencial de perda de material e / ou com potencial de poluição / danos ambientais):

A investigação, tratamento e eliminação dos quase-acidentes são as ações de maior eficácia e impacto na prevenção de acidentes.

De posse dessa visão e ampliando a sua atuação, o Programa Integrado de SSTMA do Contrato Ferrovia Transnordestina busca descentralizar essas ações de prevenção de ocorrência de quase-acidentes, sob responsabilidade da linha de Supervisores / Líderes, com a participação da área de SSTMA.

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 14 de 22
PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE			

São exemplos desses eventos as ocorrências tais como:

- Queda de ferramentas de andaimes sem rodapé em seu piso;
- Utilização incorreta de ferramentas com disco de corte;
- Incêndio em função de estopa com produto inflamável no piso próximo a áreas de soldagem;
- Queda de materiais de prateleiras no almoxarifado devido ao armazenamento inadequado;
- Exposição a agentes químicos pela falta do uso de equipamento de proteção individual – EPI em atividade de pintura de peças;
- Queda de integrante subindo em escada com ambas as mãos ocupadas pelo carregamento de peso;
- Vazamento / Derramamento de tintas e solventes em áreas de estocagem sem contenção para mitigação.

Nesse sentido, este procedimento estabelece uma seqüência de investigação dos quase-acidentes que possam ocorrer nos Processos / Atividades, baseada nas seguintes perguntas:

- **O que aconteceu?**
Descrever o fato que motivou a realização da investigação ou a ocorrência do quase-acidente ou algum outro obstáculo / barreira presente no Processo / Atividade;
- **Porque aconteceu?**
Reunir todos os fatos analisando o Processo / Atividade e a situação envolvida. Utilizar o conceito do 5W+1H (Porque, O que, Onde, Quando, Quem, Quanto);
- **O que deve ser feito?**
Determinar as soluções mais práticas de prevenção do quase-acidente / obstáculo / barreira identificado ou ocorrido.
- **Quais Ações Foram Adotadas até o Momento?**
Define as ações de correção e mitigação, dependendo de sua autoridade, e Acompanhamento das ações adotadas com suas eficazes

Para registro da condução desse processo de investigação deve ser empregada a **Planilha - Relatório de Investigação de Quase-Acidentes**, conforme previsto no modelo do **Anexo I**.

7.3. Gestão dos Acidentes SAA / Sem Afastamento:

São exemplos desses eventos as ocorrências relacionadas às atividades tais como:

- Perfuração em arame, prego nos membros;
- Corte com manuseio com objetos cortantes;
- Queda de pessoas no mesmo nível gerando luxações, hematomas, cortes e etc...de pequena gravidade;
- Corpo estranho nos olhos de corrente de poeiras minerais;
- Escoriações decorrentes de manuseios de peças e ferramentas.

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 15 de 22
PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE			

Os acidentes SAA / Sem Afastamento serão caracterizados decorrem das ações dos colaboradores após a ocorrência de lesões que no andamento de suas atividades seja necessário o encaminhamento para análise de profissionais do SSTMA, cumprindo as seguintes etapas:

7.3.1. Dados dos Registros de Ocorrência:

O colaborador apresentara junto ao seu encarregado / líder / supervisor, suas restrições de atividades, sendo encaminhado ao setor Médico para avaliação, caracterização e registro da ocorrência;

7.3.2.. Discrição / Caracterização da Lesão:

O Setor Médico realizara análise e caracterização da lesão (evidenciando com fotos) definindo a classificação do tipo de lesão e tratamento, e encaminhara ao setor de Segurança do Trabalho para investigação e definições de ações inéditas.

7.3.4. Ações Imediatas:

O Técnico de Segurança do Trabalho Juntamente com o supervisor / Líder / Encarregado do setor, realizarão análise (evidenciando com fotos) adotarão as ações imediatas com a finalidade de evitara a reincidência de ocorrência, determinando prazos para implantação e conclusão.

Para registro da condução desse processo de investigação deve ser empregada a **Planilha - Relatório de Investigação de Quase-Acidentes**, conforme previsto no modelo do **Anexo I, e Mapa de Controle de Acidente Anexo II**.

7.7. Registro do Relatório de Investigação de Acidentes com Afastamento:

Todas as ocorrências de acidentes enquadrados como **SAA; sem** ou **com** Afastamento / **Fatal, Grave, relacionado a Perda de Material e / ou Poluição / Danos Ambientais** devem ser:

- Registradas na **Planilha - Mapa de Controle de Incidentes e Acidentes de SSTMA**, conforme modelo constante do **Anexo II**;
- Relatadas através do preenchimento da **Planilha - Relatório de Acidentes**, conforme modelo constante do **Anexo IV**;
- Indicar o Potencial de Perda da ocorrência, calculada com base na metodologia descrita no **Anexo V**.

1. *Para tratamento dos casos de acidentes enquadrados Com Afastamento e Fatal deve ser aberto um Relatório de Não Conformidade – RNC, conforme procedimento do PI-PRE 044.*

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 16 de 22
PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE			

7.3.2. Ações Corretivas:

Nos casos em que as Ações Corretivas venham a inserir perigos e / ou controles novos ou modificados no Processo / Atividade associado ao acidente, a Área envolvida em conjunto com área de SSTMA deve, com base nas informações do relatório de investigação e utilizando a sistemática de **APNR**, avaliar os perigos / riscos novos ou modificados, antes da implementação das ações. Essa avaliação deve ser registrada através de revisão das planilhas de APNR do Processo / Atividade em questão.

De forma geral, as ações corretivas podem envolver providências tais como:

- Revisão de Objetivos / Metas de SSTMA;
- Revisão / Elaboração de Procedimentos / Instruções de Trabalho;
- Realização de Treinamento / Conscientização;
- Alteração das condições de trabalho / processos.

7.3.3. Verificação de Implementação e de Eficácia / Análise Crítica:

- **Implementação:**

A área de SSTMA, acompanhada de representante da área de ocorrência do acidente, em função do nível de coordenação definido no item **7.1** deste procedimento, deve proceder à verificação da implementação das Ações de Correção / Mitigação e das Ações Corretivas, quando aplicáveis, nos seus respectivos vencimentos de prazo acordados.

Caso a implementação das Ações de Correção / Mitigação / Corretivas seja evidenciada, a área de SSTMA deve definir, em conjunto com a área responsável pela ocorrência, um prazo para verificação de eficácia / análise crítica, realizando as devidas anotações na **Planilha - Mapa de Controle de Incidentes e Acidentes de SSTMA**, conforme **Anexo II**.

NOTA:

A definição de prazo para verificação de eficácia deve considerar um período de tempo adequado à magnitude do acidente, bem como, permitir uma representatividade da verificação.

No caso contrário, quando as Ações Corretivas não vierem a ser implementadas, ou ainda estiverem em atraso, a Área de SSTMA deve estabelecer, em comum acordo com o responsável pela Área envolvida um novo prazo para implementação dessas ações.

NOTA:

Essa prorrogação deve ser definida entre o Responsável da Área e SSTMA. A 2ª prorrogação somente pode ser concedida mediante aprovação do Diretor de Contrato.

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 17 de 22
PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE			

- **Eficácia / Análise Crítica:**

A área de SSTMA, acompanhada de representante da área de ocorrência do acidente, em função do nível de coordenação definido no item **7.1** deste procedimento, deve proceder à verificação da eficácia / análise crítica das Ações Corretivas nos vencimentos dos prazos estabelecidos.

Caso a eficácia / análise crítica das Ações Corretivas seja evidenciada objetivamente (fotos antes / depois, lista de presença, Laudos Técnicos, e-mails, etc) a Área de SSTMA deve efetuar as devidas anotações na **Planilha - Mapa de Controle de Incidentes e Acidentes de SSTMA**, conforme modelo constante do **Anexo II**.

Em caso contrário, quando as Ações Corretivas implementadas não se mostrarem eficazes, a equipe de investigação deve ser novamente formada para reiniciar o processo de investigação da causa básica / raiz e de definição de novas Ações Corretivas.

Para efeitos de rastreabilidade, o número da Não-Conformidade fechada, bem como, o número do novo Relatório RNC aberto devem ser informados no Mapa de Controle de Não-Conformidades, conforme procedimento **PI-PR-035 – Tratamento de Não Conformidades, Ações Corretivas e Preventivas**.

7.3.4. Fechamento do Relatório de Investigação de Acidentes:

O fechamento formal de um Relatório de Investigação de Acidentes é de competência da Área de SSTMA.

Esse fechamento fica também condicionado, quando pertinente, à efetiva implementação e registro de eventuais alterações nos respectivos documentos do Programa Integrado de SSTMA que tenham sido resultantes de Ações Corretivas.

a. Análise Crítica:

Os Relatórios de Acidentes abertos e fechados, bem como, com Ações Corretivas em atraso devem ser apresentados e submetidas como Item de Entrada nas Análises Críticas periódicas do Programa Integrado de SSTMA dos Empreendimentos / Contratos, sob responsabilidade do Diretor de Contrato e sua Equipe Dirigente.

b. Custos dos Acidentes:

Para valoração dos custos de acidentes ocorridos, os Empreendimentos / Contratos podem empregar, sempre que necessário ou exigido, a de planilha modelo constante do **Anexo VI**.

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 18 de 22
PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE			

8. ANEXOS:

- I – Relatório de Investigação de Quase-Acidente;*
- II – Mapa de Controle de Incidentes e Acidentes de SSTMA;*
- III – Método de Investigação de Causa Básica – Diagrama de Causa e Efeito - Ishikawa - Espinha de Peixe;*
- IV – Relatório de Acidente;*
- V – Metodologia de Cálculo do Potencial de Perda de Acidentes*
- VI – Descrição e Formulário de Custos de Acidentes (Cálculo)*
- VII - Relatório de SAA e Sem Afastamento*

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 19 de 22
PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE			

ANEXO III - Modelo de Planilha - Método de Investigação de Causa Básica – Diagrama de Causa e Efeito - Ishikawa - Espinha de Peixe

Para a investigação da Causa Básica ou Raiz de um Acidente, pode-se empregar a metodologia do Diagrama de Causa Básica ou Diagrama de Ishikawa que prevê uma análise das seguintes variáveis na ocorrência da Não Conformidade:

- Influência do Meio Físico;
- Influência dos Integrantes;
- Influência de Máquinas e equipamentos;
- Influência dos Métodos;
- Influência do Material;
- Influência dos Meios de Medição.

1. Analisar a influência do meio físico:

Verificar se as condições ambientais e instalações contribuíram para a ocorrência do Acidente.

2. Analisar a influência dos Integrantes:

Verificar se a causa do acidente pode estar relacionada com a mão-de-obra, tais como: falhas de operação faltam ou deficiência de treinamento, erro humano, conscientização, etc.

3. Analisar a influência das máquinas e equipamentos envolvidos:

Verificar se o acidente está relacionado com falhas de equipamentos e máquinas, sistema inadequado, etc.

4. Analisar a influência dos métodos utilizados:

Verificar se o acidente está relacionado com os métodos utilizados tais como procedimentos inadequados, deficientes ou inexistentes.

5. Analisar o material utilizado:

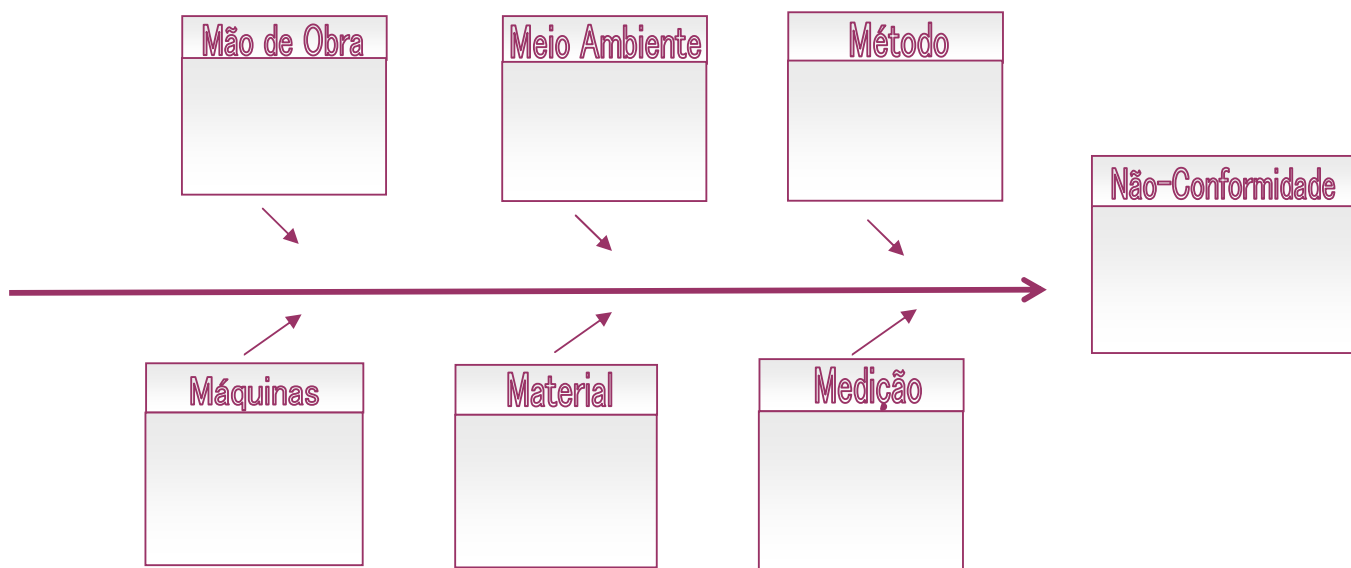
Verificar se o evento está relacionado com desvios de especificação ou deficiência dos materiais utilizados e / ou serviços executados.

6. Analisar se os meios de medição são adequadas:

Verificar se a causa do acidente está relacionada com desvios de precisão dos sistemas de medição tais como equipamentos não calibrados, não adequados ao uso, ou com problemas de manutenção.

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 20 de 22
PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE			

Diagrama de Causa Básica



TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 21 de 22
PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE			

ANEXO V – Metodologia de cálculo do Potencial de Perda de Acidente

A ocorrência de acidentes com alto potencial de perda pode apresentar conseqüências / magnitude de danos com baixa relevância, muitas vezes decorrentes de fatores aleatórios e não de medidas efetivas de prevenção, podendo induzir os envolvidos em processos de investigação de acidentes a uma perda de foco.

Desta forma, a sistemática descrita neste procedimento de Investigação de Acidentes considera o requisito de cálculo do Potencial de Perda de um determinado acidente, buscando, como elemento de qualificação do evento, uma priorização de recursos para tratamento e eliminação dessas não conformidades por parte do **Contrato FERROVIA TRANSNORDESTINA**.

O potencial de perda de um acidente prevê uma avaliação qualitativa do cenário do evento, com base em duas variáveis:

- A conseqüência / severidade / magnitude potencial máxima que a ocorrência do acidente poderia mais provavelmente ter ocasionado em termos de perdas associadas a lesões, perdas materiais e / ou danos ambientais;
- Probabilidade de recorrência de evento de acidente similar.

Magnitude máxima de Perdas

A análise da magnitude máxima de perda de um acidente apresenta fatores subjetivos, devendo ser conduzida pelos integrantes do **Contrato FERROVIA TRANSNORDESTINA** com base na experiência e percepção dos Supervisores / Líderes e Integrantes envolvidos na ocorrência.

A partir dessa análise, o **Contrato FERROVIA TRANSNORDESTINA** deverá efetuar o enquadramento da magnitude máxima do Potencial de Perda em um dos níveis abaixo:

- **I** – Tolerável;
- **II** – Grave;
- **III** – Crítica.

Probabilidade de Recorrência

A probabilidade de recorrência de eventos de acidentes similares deve considerar eventuais registros estatísticos existentes no **Contrato FERROVIA TRANSNORDESTINA**, bem como, a existência de condições equivalentes em Processos / Atividades que possam levar a eventos similares.

Os Empreendimentos / Contratos devem concentrar sua atenção nas atividades rotineiras de trabalho, mesmo quando estas estejam associadas à exposição a perigos e riscos conhecidos / identificados.

Com base nessa análise, o **Contrato FERROVIA TRANSNORDESTINA** deverá efetuar o enquadramento da probabilidade de recorrência do acidente em um dos níveis abaixo:

- **A** – Provável;
- **B** – Improvável;
- **C** – Remota.

TIPO: PROCEDIMENTO		NÍVEL: DOCUMENTO CORPORATIVO	
CÓDIGO: PI-PRE	DATA DA EMISSÃO: 30/09/2010	REVISÃO: 00	FOLHA Nº / TOTAL DE FOLHAS: Página 22 de 22
PI-PR-043 – INVESTIGAÇÃO DE INCIDENTE / ACIDENTE			

Estimativa da Categoria do Potencial de Perda

A categoria do Potencial de Perda deve ser obtida através do cruzamento do enquadramento dos níveis de Magnitude máxima provável (I, II ou III) e de probabilidade de recorrência de evento similar (A, B e C) conduzidas, conforme abaixo:

MATRIZ DE CATEGORIAS DE POTENCIAL DE PERDA			
Magnitude Máx. Probabilidade	Tolerável I	Grave II	Crítica III
Remota (A)	Baixo	Baixo	Médio
Improvável (B)	Baixo	Médio	Médio
Provável (C)	Baixo	Alto	Alto

O resultado do cruzamento permite a obtenção do Potencial de Perda de um acidente em:

- Baixo
- Médio
- Alto.

Os integrantes da análise do **Contrato FERROVIA TRANSNORDESTINA** devera registrar o Potencial de Perda obtido no campo próprio do Relatório de Investigação de Acidentes do Anexo IV, com Baixo, Médio ou Alto, conforme o caso.