

## Objetivo

Detalhar as definições e critérios para a classificação e contabilização de eventos relacionados à saúde e segurança na Vale e definir as condutas médicas a serem praticadas pelas equipes de saúde, no processo de análise, conforme a severidade real da lesão e baseada nas diretrizes da literatura médica mais aceita disponível.

## Premissas

- Este anexo está dividido em dois capítulos complementares, que estão dispostos conforme abaixo:
  - Capítulo 1 – o Guia para Classificação e Contabilização de Eventos de Saúde e Segurança Ocupacional (SSO) estabelece os requisitos e tratativas visando classificar e contabilizar os eventos de saúde e segurança ocupacional.
  - Capítulo 2 – Guia de Condutas Médicas para Classificação de Lesões e doenças.
- As diretrizes definidas neste guia, por vezes, podem ser distintas das previstas na legislação local das unidades. Desta forma, todas as áreas devem realizar e manter registros em conformidade com as diretrizes da Vale e, paralelamente, com suas legislações locais, de forma que ambas sejam atendidas.

## CAPÍTULO 1: Guia para Classificação e Contabilização de Eventos de SSO

### 1.1 Severidade Real e Potencial

Para fins de classificação da severidade real e potencial de fatalidade de eventos de SSO, serão aplicadas as definições estabelecidas na NOR-0003-G.

### 1.2 Classificação do Alto Potencial de Segurança para Fatalidades

As premissas abaixo foram definidas, alinhadas à estratégia de prevenção de fatalidades da companhia, e devem ser utilizadas para padronizar os critérios de classificação do alto potencial de segurança a serem utilizados pelas operações.

Não deve considerar a atuação dos controles que atuam apenas na mitigação das consequências após a ocorrência do evento ou de controles administrativos e/ou Equipamentos de Proteção Individual, ou seja, controles que dependem da ação humana (comportamento) para terem efetividade.

Deve considerar máxima consequência (fatalidade), dentre as mais prováveis, que poderia ser gerada pelo evento analisado, em circunstâncias ligeiramente distintas em termos de tempo, posição, e interação entre pessoa, equipamento e ambiente.

Deve considerar o histórico de eventos fatais em cenários similares da Vale, assim como, eventos inéditos na companhia.

Além da potencialidade de um impacto crítico devido ao mecanismo original do evento, deve se considerar impactos reais (lesão) ou eventuais agravamentos dos mesmos com participação do Médico do Trabalho da Vale.

Casos mais significativos, mapeados através do histórico de eventos de alto potencial ocorridos na Vale nos últimos anos, **devem** caracterizar o alto potencial de segurança. Seguem alguns exemplos, porém não exaustivos:

EVENTOS x RAC	
Casos mais significativos, mapeados através de histórico de eventos de alto potencial ocorridos na Vale nos últimos anos, devem caracterizar o alto potencial de segurança. Seguem alguns exemplos não exaustivos:	
Premissas - Alto Potencial de Fatalidade	
<b>Eventos de Eletricidade (Choque elétrico):</b>	
Exposição a arco elétrico (RAC 10);	
Exposição à superfície energizada (RAC 10);	
<b>Eventos envolvendo queda acima de 1,80 metros:</b>	
Queda e/ou quase queda de pessoas realizando atividades em altura igual ou superior a 1,80 metros (RAC 01);	
<b>Eventos envolvendo acidentes de trânsito (independente da velocidade) foram considerados como risco de fatalidade de forma conservadora, devido a grandes variâncias situacionais:</b>	
Colisão com projeção de pessoa não usando cinto de segurança (RAC 02);	
Tombamento / capotamento de veículo (RAC 02);	
Colisão do veículo devido sonolência/fadiga (RAC 02);	
Colisão de veículo contra equipamentos móveis de grande porte (RAC 02);	
<b>Eventos envolvendo risco de atropelamento/colisão de trem/locomotivas;</b>	
Veículo abalroado por trem em PN (passagem de nível) (RAC 02);	
Caminhão abalroado por trem em PN (passagem de nível) (RAC 03);	
<b>Eventos envolvendo projeção de peças, colapso/movimento/colisão de estrutura ou dispositivos ou equipamentos com risco de atingir cabeça/tórax/abdômen de pessoas:</b>	
Colapso ou tombamento de PTA ou equipamento de guindar para elevação de pessoas durante atividade de trabalho em altura (RAC 01);	
Pessoa atingida por equipamentos e/ou seus implementos (RAC 03);	
Movimentação indevida ou involuntária de equipamento de içamento (RAC 05);	
Colisão entre equipamentos de içamento de carga e/ou de equipamento(s) com estrutura(s); (RAC 05);	
Queda de componentes mecânicos de máquinas ou equipamentos (RAC 07);	
<b>Eventos envolvendo colisão/tombamento/colapso de equipamentos móveis e caminhões fora de estrada:</b>	
Tombamento/capotamento de equipamentos móveis (RAC 03);	
Colisão entre caminhões fora de estrada e outros equipamentos móveis (RAC 03);	
Explosão de pneu de caminhão fora de estrada ou pá carregadeiras de grande porte (RAC 03);	
<b>Eventos envolvendo esmagamento/prensamento de pessoas (cabeça ou tórax ou abdômen ou mão ou membro inferior ou superior ou rompimento de veia femoral):</b>	
Queda ou tombamento de carga suspensa (RAC 05);	
Tombamento ou queda de equipamentos de içamento (RAC 05);	
Movimentação de carga suspensa com pessoas na linha de fogo (RAC 05);	
Falha ou ausência de proteções em máquinas podendo gerar projeções de materiais e/ ou contato com partes móveis em movimento (RAC 07);	
Atropelamento de pessoas em qualquer velocidade (RAC 02 e 03);	
<b>Eventos envolvendo explosivos:</b>	
Exposição de eventos decorrentes da atividade de armazenamento, manuseio e transporte de explosivos (RAC 09);	
Liberação de energia não controlada (exemplos: ultra lançamento de rocha, vibração excessiva, sobre pressão, acionamento acidental do explosivo) (RAC 09);	
Ocorrência de mina viva desconhecida (RAC 09);	
Presença de pessoa dentro de cerco de área, durante acionamento do desmonte de rocha (RAC 09);	
Interação entre equipamentos automotivos e explosivos sensíveis a impacto (exemplos: escavar em bancada carregada, encontrar fogo falhado durante a perfuração) (RAC 09);	
Incidência de descarga atmosférica em área carregada sem o isolamento de área potencial de projeção de rocha (RAC 09);	
<b>Eventos envolvendo riscos de queimaduras de segundo/terceiro grau e inalação de fumaça/gases tóxicos/asfixiantes:</b>	
Incêndios em equipamentos móveis (RAC 03);	
Presença de poeiras e gases tóxicos na atmosfera sem a utilização de EPI ou EPC (RAC 06);	
Ventilação ou exaustão ausente e/ou não eficaz (conforme aplicável na análise de risco (RAC 06);	
Exposição à locais classificados como espaço confinado sem os devidos controles (RAC 06);	
Excesso ou falta de oxigênio no ambiente (RAC 06);	
Ocorrência de engolfamento ou afogamento em qualquer volume e quantidade (RAC 06);	
Exposição a arco elétrico (RAC 10);	
Eventos onde ocorreu ou poderia ocorrer contato com metal ou escória líquida (RAC 11);	
Evento onde houve ou poderia haver contato de metal líquido ou escória em alta temperatura com água ou umidade (RAC 11);	
Incêndio ou explosão (RAC 12);	
Perda de contenção de fluidos inflamáveis ou combustíveis durante a abertura de linhas ou equipamentos com exposição à fonte de ignição (RAC 13);	
Contato com substâncias corrosivas ou alta ou baixa temperatura, pressão durante a abertura de linhas e/ou equipamentos (RAC 13);	
Explosão devido à liberação incorreta de linhas ou equipamentos, contendo líquidos ou gases inflamáveis e falha no aterramento ou presença de fonte de ignição (RAC 13);	
Projeção de fluido perigoso, sob pressão, devido a falha na liberação de linhas ou equipamentos (RAC 13);	
<b>Eventos envolvendo atividades geotécnicas em taludes, com risco de deslocamento/desmoronamento/soterramento:</b>	
Ausência e/ou falha no sistema de ancoragem, telas, sistema de suporte ou reforço em locais previstos (RAC 08);	
Movimentação de massa indesejada podendo atingir pessoas, tais como: deslocamento de material de parede, teto de galeria, escavação acima de 1,25m e talude em área não isolada, rolamento/queda de bloco sem a devida barreira de contenção (RAC 08);	
<b>Outros Eventos:</b>	
Evento durante manutenção de equipamento não bloqueado (exceto manutenções que requerem o equipamento desbloqueado) (RAC 04);	
Exposição a energias perigosas não controladas (RAC 04);	
Exposição à locais classificados como espaço confinado sem os devidos controles. (RAC 06);	
Excesso ou falta de oxigênio no ambiente (RAC 06);	
Ocorrência de engolfamento ou afogamento em qualquer volume e quantidade (RAC 06);	
<b>Análise da severidade por demanda:</b>	
Eventos envolvendo ataque de animais ou insetos peçonhentos;	
Eventos envolvendo violência.	

Tabela 04 – Tabelas de eventos de SSO x Severidade (SAP-IM e NOR-0003)

Abaixo outros exemplos de eventos e ou cenários que, também não exaustivos, devem ser considerados na classificação de Alto Potencial de Fatalidade:

- Princípio de incêndio e/ou explosão proveniente do trabalho a quente.
- Evento envolvendo uso de esmerilhadeira ou lixadeira acima da linha do ombro (inclusive deitado) ou abaixo da linha do joelho.
- Qualquer evento de vazamento ou direcionamento indevido do hidro jato acima de 3000 psi.
- Queda e/ou explosão de pneu de caminhão fora de estrada em manutenção.
- Acionamento inadvertido de equipamentos onde poderia haver pessoas na linha de fogo.
- Colapso/queda relacionados à vegetação de grande porte onde poderia haver pessoas na linha de fogo.
- Colapso/queda relacionados a equipamentos de grande porte, estruturas ou edificações.
- Descarrilamento e/ou colisões envolvendo composições ferroviárias.
- Incêndio/explosão ou falhas que possam desencadear incêndios ou explosões.
- Queda de equipamento em locais com diferença de nível (moegas, rios, taludes).
- Colapso de túneis e obras de artes especiais.
- Vazamento/liberação de substância perigosa.
- Violência.
- Falha relativa à integridade ou prontidão do sistema de proteção contra incêndios e explosões.
- Qualquer situação associada ao estado de conservação de barragens (confiabilidade das estruturas extravasoras, percolação, deformações e recalques, deterioração dos taludes/paramentos).

**IMPORTANTE:** Em caso de dúvidas sobre a classificação ou elegibilidade de eventos níveis 1 e 2, será constituído um comitê deliberativo para veredito final quanto à classificação do evento.

Para eventos N, o comitê será liderado pela Gerência Geral de Serviços Especializados (parte da Diretoria do Centro Integrado de SSMA, 2LD) e composto por membros da 2LD da Diretoria de SSMA. A participação de membros da 1LD e outras áreas poderá ser solicitada, à critério da 2LD da Diretoria de SSMA com a intenção de fornecer esclarecimentos adicionais sobre o evento, desde que os participantes não possuam conflito de interesse com o evento em discussão.

A decisão final sobre a classificação do evento N caberá a Diretora de SSMA 2LD e para eventos C caberá a Diretoria de Sustentabilidade Corporativa baseando-se nos requisitos deste procedimento e anexos, e, se necessário, em normas e publicações reconhecidas sobre o tema.

Para a avaliação de potencial referente à cenários de quedas de objetos, aplicar a Calculadora de Potencial de Severidade por Queda de Objetos que consta no Anexo 7 Calculadora de Potencial de Severidade Queda de Objetos.

## 1.3 Relação com o Trabalho

A Relação com o Trabalho é uma categoria de classificação relativa a cada pessoa afetada pelo evento. Logo, deve haver uma classificação para cada vítima e essas classificações podem ser diferentes entre si em um mesmo evento.

A classificação da Relação com o Trabalho deve ser realizada de acordo com as categorias definidas a seguir.

### 1.3.1. Ocupacional

Uma lesão ou doença deve ser considerada ocupacional se um evento ou exposição ocorrida no ambiente de trabalho tiver contribuído para a condição resultante ou agravado uma lesão ou doença pré-existente.

Considera-se como “ambiente de trabalho” o estabelecimento e outros locais (locais físicos, equipamentos, veículos etc.) onde os trabalhadores estejam presentes como condição de suas atividades.

Algumas exceções são aplicáveis:

- No momento da lesão ou doença, o trabalhador estava presente no ambiente de trabalho como membro do público e não como um trabalhador.  
**Nota:** Para que uma pessoa seja considerada um "membro do público" não pode haver qualquer relação entre a presença da pessoa nas instalações da empresa e sua condição como empregado. É importante notar que o foco está na condição da pessoa como empregado, não na atividade em que a pessoa estava engajada no momento do evento ou exposição.
- Lesões ou doenças resultantes exclusivamente de participação voluntária em programas de bem-estar, campanhas de vacinação, atividades recreativas, esportes, entre outros.  
**Nota:** Atividades ou exames requeridos pela companhia ou pela legislação local não são contemplados nesta exceção.

- Lesões ou doenças resultantes do consumo de alimentos, bebidas ou do preparo de comidas ou bebidas para consumo próprio (comprado dentro do ambiente de trabalho ou trazido de casa).
- Lesões ou doenças resultantes exclusivamente de atividades pessoais (não relacionadas às atividades laborais) no ambiente de trabalho e fora das horas de trabalho contratuais (pagas).
- Lesões ou doenças resultantes exclusivamente de automedicação para uma condição não relacionada ao trabalho ou causada intencionalmente pelo próprio trabalhador.
- Doenças como gripe ou resfriado comum.  
**Nota:** Doenças contagiosas como tuberculose, brucelose, hepatite A ou epidemia são consideradas “ocupacionais” se forem contraídas no trabalho.
- Doenças de natureza endêmica e que acomete um trabalhador residente.  
**Nota:** Trabalhadores expatriados não são considerados residentes para fins de classificação da relação com o trabalho.
- Doenças mentais.  
**Nota:** A não ser que o trabalhador apresente voluntariamente à empresa um atestado médico afirmando ser portador de doença mental que tenha nexa com o trabalho.

## 1.3.2. Trajeto

Serão consideradas lesões ocorridas em trajeto para a Vale aquelas que atendam ao critério a seguir:

- Ocorre durante o deslocamento do empregado, seja da sua residência para o local de trabalho (até o registro de ponto de frequência no início da jornada) ou do local de trabalho (após o registro de ponto de frequência de término da jornada) para sua residência, independente do meio de locomoção (disponibilizado pela empresa ou de uso pessoal), inclusive caminhando.

### Notas:

1. No retorno para residência, caso haja interrupção do trajeto por motivo alheio ao trabalho, considera-se como fim do trajeto o momento em que o empregado chega ao seu primeiro destino após deixar a empresa. Desse ponto em diante, qualquer evento adverso deve ser considerado não ocupacional. Na ida para o trabalho, caso haja interrupção do trajeto por motivo alheio ao trabalho, considera-se o início do trajeto o momento em que o empregado deixa um local para se dirigir diretamente ao trabalho.
2. Casos em que o empregado esteja hospedado em hotel ou similares, aplica-se o mesmo conceito de residência para o local de trabalho ou vice-versa.

Para efeito de classificação, devido à grande variedade e as particularidades envolvidas em alguns eventos ocorridos durante o trajeto, os casos serão avaliados individualmente e independentemente da definição de Área Controlada/Área Monitorada através do comitê deliberativo liderado pela 2LD de Serviços Especializados.

## 1.3.3. Não Ocupacional

Caso a lesão ou doença não atenda aos critérios definidos para “Ocupacional” ou “Trajeto”, a mesma deverá ser considerada “Não Ocupacional”.

A descaracterização da relação com o trabalho de qualquer evento ocorrido no ambiente de trabalho deve ser formalmente justificada, seguindo o procedimento local.

## 1.4 Classificação da área de ocorrência do evento (Área Controlada ou Área Monitorada)

Para efeito de classificação relacionada à área de ocorrência do evento, adotaremos as definições de áreas controladas e áreas monitoradas estabelecidas no PNR-000067 Gerenciamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente para Contratadas da Vale e referenciadas no documento principal do PNR-000070 Gerenciamento de Eventos de Saúde, Segurança, Meio Ambiente, Comunidade e Segurança de Processos.

## 1.5 Contabilização de lesão e doenças

O conceito de contabilização tem por objetivo padronizar as lesões e doenças que compõem alguns indicadores estratégicos da Vale, sendo requisito obrigatório para fins de aplicação deste padrão.

Os eventos e as Horas de Exposição aos Riscos de empresas contratadas de serviços em eventos ocorridos em Áreas Classificadas como Áreas Monitoradas não farão parte dessa contabilização.

Os eventos e as Horas de Exposição aos Riscos de empregados Vale em Áreas Classificadas como Áreas Controladas ou Monitoradas farão parte do processo de contabilização.

Este conceito não está relacionado à comunicação e registro de eventos, processo que tem seus requisitos estabelecidos e detalhados no corpo deste procedimento.

Relação com o Trabalho	Relação com a Área	Contabilizável	
		VALE	CONTRATADOS
Ocupacional	Controlada	SIM	SIM
Ocupacional	Monitorada	SIM	NÃO
Não Ocupacional	Controlada	NÃO	NÃO
Não Ocupacional	Monitorada	NÃO	NÃO

**Nota:** Para os contratos vigentes de prestação de serviços, ou fornecimento de materiais, insumos etc. deve-se observar o objeto do contrato, as atividades e o escopo para classificação de eventos até que seja feita a total transição para correlacionar áreas controlas e monitoradas conforme definições do PNR 000067 Gerenciamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente para Contratadas da Vale.

```

graph TD
    NE[Novo Evento] --> RCT{Relação com o trabalho?}
    RCT -- NÃO --> NC[NÃO CONTABILIZÁVEL]
    RCT -- SIM --> FV{Funcionário Vale?}
    FV -- NÃO --> NC
    FV -- SIM --> AC{Área é controlada?}
    AC -- NÃO --> NC
    AC -- SIM --> LVM{Lesões Vidas mudadas?}
    LVM -- SIM --> N1[N1]
    LVM -- NÃO --> POF1{Potencial de fatalidade?}
    POF1 -- SIM --> N4[N4]
    POF1 -- NÃO --> POF2{Potencial de fatalidade?}
    POF2 -- SIM --> N3[N3]
    POF2 -- NÃO --> N5[N5]
    FCT{Fatalidade (s)?} -- SIM --> N4
    FCT -- NÃO --> ATMT{Afastamento, Restrição ou Tratamento Médico?}
    ATMT -- SIM --> N4
    ATMT -- NÃO --> OE[Outros Eventos (incluindo primeiro socorros, condições inseguras, etc.)]
    OE --> N3
    ERE{Envolve RAC, liberação de energia e tem pessoa exposta?} -- SIM --> N3P[N3 Prioritário]
    ERE -- NÃO --> N3
  
```

**Classificação de Eventos N**

Uma lesão ou doença é considerada um novo caso se:

- O trabalhador nunca tiver sofrido anteriormente uma lesão/doença do mesmo tipo e na mesma parte do corpo, que tenha sido registrada ou;
- O trabalhador tiver sofrido anteriormente uma lesão/doença do mesmo tipo e na mesma parte do corpo, que tenha sido registrada, mas havia se recuperado completamente dessa lesão/doença (todos os sinais e sintomas haviam desaparecido) e um evento ou exposição no ambiente de trabalho resultou no reaparecimento dos sinais ou sintomas.



## CAPÍTULO 2: Guia de condutas médicas para classificação de Lesões e doenças

- As diretrizes para conduta médica se basearão na severidade do trauma e terão por base as recomendações médicas existentes na literatura, tendo por princípio a manutenção de condições que garantam a plena recuperação da lesão, evitando-se a exposição do indivíduo a riscos que possam agravar a lesão ou prolongar o seu tratamento.
- A classificação somente se aplica às lesões e doenças ocupacionais. Esta será feita com base na severidade da(s) lesão(ões) evidenciada(s) após a avaliação no serviço de saúde. A avaliação inicial, sempre que possível e necessário, deve ser revisada para estimar as condições para o retorno ao trabalho. Esta avaliação não altera a classificação anterior de maior severidade. Trata-se de um ato médico que envolve julgamento baseado em conhecimento prévio das condições individuais e do trabalho e probabilidade de recuperação do status de saúde anterior.
- A avaliação no ambulatório da unidade operacional consiste em entrevista (anamnese), exame físico e exames complementares (se necessários para confirmar hipóteses de diagnóstico). Quando esta não identificar um relato consistente entre o mecanismo da lesão e uma lesão relacionada ao trabalho, a Medicina do Trabalho deverá registrá-la conforme legislação de cada país apenas como atendimento assistencial, ou simples atendimento médico (não relacionado ao trabalho) concomitante a Segurança do Trabalho deverá ser comunicada imediatamente para proceder à investigação do relato do empregado.
- No atendimento inicial à vítima devem-se utilizar todas as informações obtidas pelas testemunhas e também pela avaliação do cenário com objetivo de identificar os possíveis mecanismos de trauma que tenham incidido sobre a vítima.
- A entrevista com a vítima, o exame físico completo e os exames complementares fornecerão informações adicionais para o diagnóstico exato. A compreensão do mecanismo de trauma é importante para que possa prestar um melhor atendimento a vítima aumentando suas chances de recuperação e qualidade de vida. A solicitação de exames complementares não deve servir como indicativo da severidade da lesão para fins de classificação desta.
- A classificação da severidade da lesão deverá ser feita na avaliação no primeiro atendimento no serviço de saúde, para garantir a coerência com a apresentação inicial da lesão.
- A evolução natural do estado clínico não será considerada para caracterizar menor severidade à classificação inicial da lesão.
- Eventos comunicados com atraso, sem a possibilidade de observar a lesão inicial ou a evolução natural da lesão por profissional habilitado, podem prejudicar e inclusive impedir a classificação da lesão.
- Será considerado para classificação do evento, a lesão e a melhor prática médica indicada para o evento para critério de classificação.
- Se uma lesão evoluir com piora e necessidade de novas intervenções ou condutas médicas, sua classificação inicial deverá ser revista e adequada ao resultado final, incluindo-se o período de tempo referente aos casos de restrição ou afastamento.
- A segurança do trabalho deve comparecer ao serviço de saúde acompanhando o empregado com informações iniciais sobre o evento sinalizando ao ambulatório médico antes ou concomitante à avaliação inicial do empregado envolvido, assim, poderemos já ter dados que possam auxiliar a compreender melhor a lesão e na conduta médica.
- Para evitar eventuais desvios de comunicação e questionamentos quanto à classificação da lesão, somente depois que o Comitê Local validar, quando necessário, e comunicar ao gestor de saúde esta classificação será transmitida às demais áreas (segurança, gestor do empregado), obedecendo todos os prazos determinados neste anexo.

### 2.1. Definições

- **FAC (First Aid Case / Primeiros Socorros):** Quaisquer lesões menores que requeiram atendimento de primeiros socorros, administrado por médico ou por socorrista habilitado. Se a lesão requer apenas condutas médicas contidas na lista abaixo, ela deve ser considerada como Primeiros Socorros:
  - Uso de medicamentos para diagnóstico (ex. contraste) ou em doses liberadas para uso sem prescrição médica;
  - Administração de vacina ou dose extra de tétano, etc.;
  - Limpeza de lesões na pele e mucosa;
  - Utilização de terapia quente e fria (Ex.: compressas, cremes/loções não prescritas para alívio local, exceto por distúrbios musculoesqueléticos);
  - Utilização de imobilização não rígida (Ex.: bandagens);
  - Utilização de curativos simples sobre ferimentos;

- Incisão em unha para aliviar pressão de hematoma interno;
  - Utilização de tapa olhos;
  - Remoção de corpos estranhos apenas com irrigação ou remoção com hastes flexíveis de algodão;
  - Remoção de estilhaços ou material estranho de outras áreas, que não os olhos, por irrigação, pinças, hastes flexíveis de algodão ou outros meios simples;
  - Uso de splints (“protetores de dedos” – hastes de metal);
  - Uso de massagens;
  - Ingestão de líquidos para aliviar o estresse do calor;
  - Utilização de instrumentos temporários de imobilização durante o transporte de uma vítima (colar cervical, prancha, etc.).
- **MTC (Medical Treatment Case / Tratamento Médico):** Quaisquer lesões ou doenças que requeiram atendimento médico específico (que não estejam incluídas na lista de Primeiros Socorros) e não resulte em Afastamento ou Restrição.
- Todo diagnóstico de doença deve ser considerado no mínimo um Tratamento Médico.
  - A perda de consciência, mesmo que temporária, devido a um evento ou exposição no ambiente de trabalho é também considerada, no mínimo, Tratamento Médico.
- **RWC (Restricted Workday Case / Restrição):** Quaisquer lesões ou doenças que impeçam o trabalhador de realizar parte de suas atividades/tarefas regulares no dia seguinte ao evento.
- São casos onde o empregado não fica afastado do trabalho, mas não pode realizar todas as atividades que habitualmente executa na sua função.
  - A restrição não pode ser aplicada através de uma situação que seja caracterizada como desvio da função original do cargo do trabalhador.
  - O critério para garantir que não há desvio de função é o trabalhador poder continuar a executar parte das tarefas ou atividades que estejam listadas na descrição de funções de seu cargo.  
**Nota:** O descritivo do cargo e função deve ser disponibilizada pelo gestor para a área responsável pela caracterização da restrição.
  - A impossibilidade do uso de EPI para qualquer uma de suas atividades já caracteriza a restrição. O trabalhador será considerado apto a executar uma atividade quando tem condições de usar os EPIs obrigatórios para suas atividades e tarefas.
  - A formalização das restrições deverá seguir as normas previstas em procedimento local.
  - Mesmo nos casos de troca de turno do trabalhador, a lesão/doença permanece com Restrição.
  - Se o trabalhador tiver alteração no tempo de jornada de trabalho, como por exemplo, não poder trabalhar sua carga horária integral, a lesão/doença é considerada com Restrição.
  - A execução de tarefas como leitura de procedimentos ou treinamentos não são consideradas Restrição. Caso o empregado não possa realizar nenhuma das suas atividades prescritas, a lesão/doença deve ser classificada como Afastamento.
  - Se a exposição ao ambiente de trabalho causar ou contribuir para o agravamento da lesão/doença, o trabalhador deve ser removido para tratamento e a classificação deve ser revisada para Afastamento
- **LWC (Lost Workday Case / Afastamento):** Quaisquer lesões ou doenças que impeçam o trabalhador de retornar ao trabalho no dia seguinte ao evento.
- Após a ocorrência de lesão ou doença não poderá ser realizada mudança de turno do trabalhador, com o objetivo de mudar a classificação da lesão/doença.
- **FAT (Fatality / Fatalidade):** Quaisquer lesões ou doenças que resultam em morte.
- **Bossa Sanguínea:** é um hematoma sob uma parte mais sólida (plano ósseo), e pela sua saliência mais pronunciadas (galo).
- **Bossas Linfáticas:** são causadas pelo derramamento de linfa no tecido conjuntivo.
- **Choque (energia biodinâmica):** É uma entidade mórbida desencadeada por causas diversas que promovem a diminuição intensa do débito cardíaco com consequentes crises circulatórias profundas repercussões no metabolismo celular e fenômenos de exaustão que impossibilitam de forma precoce, tardia, temporária ou definitivamente, ao organismo recuperar o equilíbrio. Na classificação do choque, deve-se levar em conta o principal tipo de distúrbio hemodinâmico que se responsabiliza pela instalação e manutenção da síndrome. Hoje, a classificação fundamenta-se em conceito fisiopatológico e nas alterações hemodinâmicas. Deixou-se de lado a etiologia, visto que um mesmo choque pode sofrer profundas modificações em termos

hemodinâmicos. Assim classificam-se em: choque cardiogênico, choque obstrutivo, choque hipovolêmico, e choque periférico.

- **Comitê de Classificação de Lesão:** Grupo técnico composto por no mínimo 3 (três) médicos do trabalho Vale, com garantia de representatividade mínima de 2 (dois) complexos operacionais. A unidade de negócios que não disponha de 3 médicos poderá convidar médico da Vale de outra unidade de negócios para compor o comitê. Nas unidades onde não houver médico Vale, o médico de referência da Vale deverá ser consultado. Toda classificação deverá ser realizada por 2 médicos da unidade do evento acidentário, preferencialmente.
- **Contusão:** Termo genérico para lesão fechada, sem abertura da pele; associado a sangramento interno; em geral é produzida por instrumento contundente.
- **Doença Ocupacional:** Aquela adquirida, desencadeada ou provocada, pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade ou em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente.
- **Entorses:** são lesões dos ligamentos nas articulações causadas por movimento brusco ou de torção além da capacidade natural, sem deslocamento das superfícies articulares. As entorses são classificadas em três graus:
  - Grau I envolve uma lesão microscópica do ligamento.
  - Grau II envolve uma lesão macroscópica.
  - Grau III uma completa ruptura do ligamento.

Lesões grau I e II são tratadas conservadoramente, com repouso, gelo, elevação da extremidade, medicações anti-inflamatórias, por 24 a 72 horas. Após, avalia-se a estabilidade e inicia-se o tratamento fisioterápico, com retorno gradual a atividade física.

Lesões grau III frequentemente apresentam ruptura dos ligamentos podendo tornar a articulação instável. O tratamento conservador pode ser realizado inicialmente, com imobilização por cerca de 6 semanas, quando então se inicia um programa de fisioterapia.

**Nota:** Em geral é muito difícil distinguir no atendimento pré-hospitalar qual é exatamente o tipo de trauma em extremidade. Os três tipos são graves e todos devem ser avaliados e atendidos adequadamente.

- **Eritema:** “Rubor”, “vermelhidão”; produzida por vasodilatação; típico do tapa; pode ser produzido por diversos meios; não é considerado lesão corporal.
- **Edema:** “Inchaço” - consiste em um acúmulo anormal de líquido no compartimento extracelular intersticial ou nas cavidades corporais devido ao aumento da pressão hidrostática, diminuição da pressão coloidosmótica, aumento da permeabilidade vascular (inflamações) e diminuição da drenagem linfática.
- **Escoriação:** As escoriações são conhecidas comumente como aranhões ou queimaduras por atrito. Ocorrem quando a pele entra em atrito contra uma superfície áspera. Neste tipo de ferimento a porção superior da pele é removida, produzindo um pequeno sangramento. As escoriações em geral são bastante dolorosas devido a exposição dos terminais nervosos que são atingidos junto com a pele. A escoriação pode ser considerada grave se chegar a remover uma grande superfície de pele ou ficar contaminada por material estranho.
- **Equimose:** São lesões que formam infiltrações hemorrágicas e coagulação nas malhas dos tecidos. Em geral são superficiais, mas podem surgir em massas musculares, nas vísceras e no periósteo. Na maioria das vezes imprime com fidelidade a forma do objeto que lhe deu origem. As equimoses nem sempre surgem de imediato ou no local do traumatismo. Quando é produzida por objeto cilíndrico surgem duas equimoses longas e paralelas, em virtude do extravasamento de sangue se verificar ao lado do traumatismo. Quando a equimose é puntiforme é chamada de petéquia.

## A tonalidade da lesão informa a data provável da lesão

VERMELHO-BRONZEADA	01º DIA
ARROXEADA	02º ao 03º DIA
AZUL	04º ao 06º DIA
ESVERDEADA	07º ao 10º DIA
AMARELA ESVERDEADA	10º ao 12º DIA
AMARELA	12º ao 17º OU MAIS



- **Encravamento:** Modalidade de ferimento produzida pela penetração de um objeto afiado e consistente, em qualquer parte do corpo.
- **Empalamento:** Forma especial de encravamento caracteriza-se pela penetração de um objeto de grande eixo longitudinal, na maioria consistente e delgado, no ânus ou na região perineal.
- **Ferida:** Termo genérico para lesão aberta, com abertura da pele; pode ser produzida por qualquer instrumento.
- **Feridas contusas:** São lesões abertas cuja ação rompeu os tecidos moles, ações estas produzidas por tração, explosão, arrastamento, compressão, pressão. São produzidas por instrumentos de superfície e não de gume.
- **Ferimentos abertos:**
  - **Perfuração:** Ferimentos perfurantes ou penetrantes são produzidos por objetos que penetram na pele perfurando e atingindo áreas profundas. Esse tipo de ferimento em geral não sangra livremente.
  - **Laceração:** É o tipo mais comum de ferimento aberto. Também chamado comumente de corte. Esse tipo de ferimento apresenta bordas irregulares no tecido atingido. Geralmente é produzido por forças que tracionam o tecido da pele.
  - **Incisão:** É um ferimento que apresenta bordas regulares e bem definidas, assemelhando-se com um procedimento cirúrgico.
  - **Avulsão:** Consiste em extrair ou retirar um órgão ou parte do corpo por meio de ato violento ou de força. Uma avulsão pode destruir ou remover pedaços da pele, cartilagens ou partes do corpo. A parte avulsionada poderá ficar ligada parcialmente ao corpo ou totalmente separada do corpo. Se uma parte inteira do corpo for removida em decorrência da avulsão, então recebe a denominação de “AMPUTAÇÃO TRAUMÁTICA”.
- **Fraturas:** Caracterizam-se pela solução de continuidade, parcial ou total dos ossos. São chamadas de Diretas, quando se verificam no próprio local do traumatismo, e Indiretas, quando provém de violência numa região mais ou menos distante do local fraturado. Pode estar reduzida a um simples traço ou a vários traços, ou ainda a vários fragmentos, tomando a denominação de fratura cominutiva. Algumas vezes a fratura é fechada (subcutânea) e outras vezes aberta (exposta). Quanto a sua extensão, dividem-se as fraturas em completas e incompletas.
- **Fulminação:** Quando a eletricidade atmosférica (raios) causa danos letais ao homem. Na necropsia observará grandes traumatismos, como amputações espontâneas de membros, fraturas generalizadas, destruição das genitálias, desaparecimento de mandíbula e língua, ruptura de vasos calibrosos e de vísceras ocas, isto provocado pela intensa ação térmica do raio.
- **Fulguração:** Quando a eletricidade atmosférica, raios causam danos corporais. No exame físico encontraremos desenhos arboriformes, dendríticos de origem vasomotora.
- **Hematoma:** É uma coleção de sangue produzida por rompimento de um vaso mais calibroso e a sua não difusão nas malhas dos tecidos moles. Caracteriza pela sua sensação de flutuação, sua absorção é mais lenta que a equimose.
- **Hemorragias intracranianas:**
  - **Extradural ou Epidural:** Localizado entre o osso e a membrana dura-máter, sempre acompanhado de fratura do crânio; sempre de origem traumática; pode formar hematoma e apresentar intervalo lúcido (intervalo variável de consciência entre o impacto e os sinais e sintomas do hematoma).
  - **Subdural:** Localizado entre a membrana dura-máter e a aracnóide; associado a desaceleração súbita da cabeça; quase sempre de origem traumática; pode formar hematoma agudo ou crônico; pode de apresentar do lado oposto ao do impacto (mecanismo de contragolpe).
  - **Hemorragia Subaracnóide:** Localizada entre a membrana aracnóide e a membrana pia-máter, onde circula o líquido (líquido cefalorraquidiano); pode ser de origem traumática ou espontânea por ruptura de aneurisma (malformação de vasos); pode formar hematoma.
  - **Hemorragia Cerebral:** Localizado abaixo da pia-máter, pode ser de origem traumática ou espontânea; “derrame cerebral”; pode formar hematoma.
- **Hipotermia:** Ocorre Quando a temperatura do corpo cai abaixo de 35°C. É uma ameaça à vida e a vítima pode não estar sempre ciente disso devido a problemas como cansaço, confusão e desorientação.

## Aspectos clínicos da diminuição da temperatura corporal

37° C	Temperatura oral normal
36 ° C	Aumento da taxa metabólica para compensar a perda de calor
35 ° C	Calafrios intensos
34 ° C	Pessoa consciente e responsiva, com pressão arterial normal
33 ° C	Início de hipotermia severa
32 ° C	Confusão mental, pressão arterial difícil de medir
31° C	Midríase reativa a luz / cessam os calafrios
30° C	Perda da consciência progressiva / aumento da rigidez muscular
29° C	Pulso e pressão arterial difíceis de medir / diminuição da frequência respiratória
28° C	Irritabilidade miocárdica (possível fibrilação ventricular)
27° C	Para os movimentos voluntários / pupilas não reagentes / diminuição de reflexos
26° C	Perda da consciência
25° C	Fibrilação ventricular pode ocorrer
24° C	Edema pulmonar
22/21° C	Risco máximo de fibrilação ventricular
20° C	Parada cardíaca

## Graus da Geladura

1º Grau: Eritema	Início uma vasoconstrição acentuada dando palidez cutânea e posteriormente uma rubefação vermelho-escura devido a retenção de sangue pobre em oxigênio nos pequenos vasos, que devido a estafa da contratilidade vascular ficam dilatados.
2º Grau: Flictemas	Semelhantes às queimaduras, devido à estase capilar há uma transudação do plasma levantando a pele em forma de ampolas.
3º Grau: Necrose ou Gangrena	Havendo coagulação do sangue dentro dos capilares e uma isquemia, há uma mortificação dos tecidos, que são indolores, azuladas ou lívidas.

- **Infecções:** São complicações mais ou menos frequentes, oriundas de perturbações orgânicas provocadas por microrganismos patógenos e que apresentam um certo ciclo evolutivo. As infecções podem ser de caráter local ou generalizado. Várias são as questões médico-legais decorrentes de tais eventualidades. Em primeiro lugar, o problema da diagnose infecciosa, a data do início da doença e como tal ocorrência verificou-se. Também o conhecimento do tempo de incubação como mecanismo etiogênico e do tratamento preventivo realizado, e se a ocorrência é limitada a um foco de infecção cutânea ou se o germe rompeu a barreira de defesa local e generalizou-se, produzindo o quadro de septicemia ou piodermia, hoje chamadas síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SRIS).
- **Intoxicação:** Pode ser definida como a consequência clínica e/ou bioquímicas da exposição a substâncias químicas encontradas no ambiente ou isoladas. Como exemplo, dessas substâncias intoxicantes ambientais, podemos citar o ar, água, alimentos, plantas, animais peçonhentos ou venenosos.
  - **Substância tóxica:** É toda substância que provoque lesões ou morte se ingerida, inoculada, absorvida ou inalada em quantidades relativamente pequenas. A intoxicação pode ser classificada de acordo com a via de acesso pelas quais a substância entra no corpo:
    - **Ingestão:** A substância tóxica entra através da boca sendo absorvida pelo sistema digestório.
    - **Inalação:** A substância tóxica entra através da boca ou nariz sendo absorvida pelas mucosas do sistema respiratório.
    - **Inoculação:** A substância tóxica entra através de uma pequena abertura na pele. Pode ser levada a todos os órgãos do corpo pelo sistema circulatório.
    - **Absorção:** A substância tóxica entra através da pele, sem que tenha ocorrido ruptura. Nesse caso o sistema respiratório também poderá conduzir a substância tóxica para todos os órgãos do corpo.
  - **Intoxicação alimentar:** A situação mais comum nessas circunstâncias é a ingestão alimentar que contém substâncias ou microrganismos nocivos à saúde. Aqui, tem-se que fazer a distinção entre os envenenamentos. Estes são provocados por substâncias químicas de composição definida. A intoxicação alimentar é produzida por mecanismo de anafilaxia quando da ingestão de alimentos deteriorados ou contaminados. As toxinfecções alimentares mais comuns são as produzidas pelas salmonelas (salmoneloses), pelos bacilos botulínicos (botulismo) e pelos estafilococos (*Micrococcus aureus*).
- **Lesões Produzidas Por Instrumento Perfurante:** As lesões têm como características forma de ponto, são chamadas feridas puntiformes, são de raro sangramento (externo).

- **Lesões Produzidas Por Instrumento Perfuro-Contundentes:** As lesões características são dadas por um orifício de entrada, semelhante ao produzido por um instrumento perfurante, mas com bordos contundidos e mortificados.
- **Lesões Produzidas Por Instrumento Corto-Contundentes:** São lesões quase sempre graves, fundas alcançando vários planos e determinando as mais diversas formas de ferimento.
- **Lesões nos olhos:** A lesão nos olhos pode envolver circunstâncias mínimas como um cisco no olho e também situações gravíssimas, como perda de visão, se a vítima não for atendida adequadamente. Qualquer lesão no olho deve ser considerada relevante e deve requerer atendimento médico especializado imediato. Tipos de lesão nos olhos:
  - **Lesões penetrantes nos olhos:** Constituem emergência grave. Objetos afiados como faca, lápis ou agulha barbelas de ferramentas e ciscos projetados a grande velocidade podem ficar empalados no olho.
  - **Golpes nos olhos:** Podem ser insignificantes ou gravíssimos podendo levar a perda da visão. Merecem atendimento médico imediato.
  - **Queimadura química ocular:** A queimadura química no olho é extremamente suscetível a produzir perda da visão. O atendimento imediato pode significar a diferença entre a visão e a cegueira. Os danos ao olho podem ser irreversíveis dentro de 1 a 5 minutos, portanto a substância química deverá ser removida imediatamente.
  - **Avulsão do olho:** um golpe violento na região do olho poderá provocar avulsão do olho.
  - **Corpo estranho no olho:** Presença de corpos estranhos, soltos, não empalados, nos olhos.
- **Luxações:** Caracterizam-se pelo deslocamento de dois ossos cujas superfícies de articulação deixam de manter suas relações de contato que lhes são comuns. São denominadas de completas quando as superfícies de contato se afastam totalmente, e incompletas, quando a perda do contato das superfícies articulares é parcial. Podem ser fechadas e expostas.
- **Queimaduras:** São lesões que atingem a pele e outros tecidos destruindo-os, parcial ou totalmente. Neste tipo de lesão há perda da capacidade de executar adequadamente as suas funções essenciais (proteção, regulação da perda de fluidos e temperatura, circulação, movimentos, etc.). São lesões que o calor, em qualquer de suas formas, causa ao agir diretamente na pele ou organismo. São simples quando o agente for calor: líquidos, vapores, sólidos aquecidos, substância inflamáveis (éter, gasolina, querosene), radiações não ionizantes (sol, infravermelho, ultravioleta, e raio laser). São complexas quando o agente for calor/atrito (eletricidade, raios x, raios gama, nêutrons, líquidos plásticos, graxas sob pressão). As queimaduras são classificadas de acordo com a profundidade, extensão ou etiologia.
  - **Quanto à profundidade:**
    - **1º Grau (espessura parcial superficial):** Compromete a epiderme. Apresenta eritema marcante e dor intensa. Tem evolução espontânea em 24 a 48 horas. Exemplo: queimadura pela exposição solar.
    - **2º Grau (espessura parcial intermediária):** Compromete a epiderme e parte da derme (preserva os anexos cutâneos). Apresenta flictenas (bolhas) e dor intensa.
    - **3º Grau (espessura total):** Compromete toda a derme com destruição dos anexos cutâneos. Tem um aspecto coriáceo, seco, pode apresentar vasos visíveis, coloração esbranquiçada ou carbonizada. É uma lesão indolor. Exemplos: queimadura por eletricidade, químicos, inflamáveis com contato prolongado.
    - **4º Grau:** Carbonização, superficial ou profunda de todos os tecidos, inclusive ossos, com a morte do indivíduo.
  - **Quanto à extensão:** A gravidade do caso clínico guarda relação com a extensão da área corpórea afetada (SCQ – Superfície Corporal Queimada). Utilizar a regra dos 9 para adultos: Cabeça e os Membros correspondem a 9% da superfície corporal, Genitália e Mão é igual a 1% e Tronco é 18% (na frente e no dorso).
    - Pequeno Queimado: > 14 anos – menos 15 % SCQ
    - Queimaduras de 3º grau em menos de 2 % SCQ
    - Médio Queimado: > 14 anos – 15 a 30 % SCQ
    - Queimaduras de 3º grau entre 2 e 5% SCQ
    - Grande Queimado: > 14 anos – mais de 30 % SCQ

- Queimaduras de 3º grau acima de 5% SCQ em mãos, pés, face, genitais, associadas a outros traumas ou patologias.
- **Quanto à etiologia:**
  - Agentes Térmicos: calor ou frio.
  - Agentes Físicos: eletricidade e radioatividade.
  - Agentes Químicos: ácidos e bases
- **Queimaduras do trato respiratório:** Sempre que a vítima apresentar queimaduras na face ou na cabeça, ou se o evento ocorrer em espaço confinado, será necessário avaliar cuidadosamente a presença de sinais de queimaduras respiratórias: pelos do nariz chamuscados, mucosa nasal pretejada, dificuldade para respirar, dor ao respirar, queimaduras ao redor da face e inconsciência.
- **Queimadura Elétrica:** São as lesões típicas provocada pela ação térmica.
  - Ação sobre os músculos: destruição dos tecidos.
  - Ação sobre os vasos: o sangue como bom condutor de eletricidade provoca destruição dos vasos e consequentemente tecidos vizinhos.
  - Lesões Nervosas: são as parestesias, neurites, atrofia muscular e paralisias.
  - Oftalmia Elétrica: formação de catarata e diminuição da acuidade visual.
  - Lesões Eletromecânicas de Jellinek: é a energia física causando uma lesão de energia mecânica, isto é, lesões produzidas quando a pessoa é arremessada à distância ou precipitada abruptamente ao solo, causando escoriações, contusões, feridas incisivas, podendo provocar a morte.
- **Termnose:** São danos orgânicos ou morte provocada, por ação da temperatura ambiente, dos raios solares, da excessiva umidade relativa do ar e viciação do ar ou por calor artificial.
  - **INSOLAÇÃO:** É ação da temperatura, dos raios solares, não por ação direta no corpo, mas sim por aumento da sudorese sem ingestão de líquidos; quase sempre origem acidental, ex. alcoolismo, vestuário inadequado ou patologias pré-existentes (cardiorespiratória).
  - **INTERMAÇÃO:** Ação da temperatura por um foco artificial de calor como por ex. caldeira, fogão, em espaços confinados ou abertos sem arejamento, podendo ser acidental (infelizmente) ou excepcionalmente criminosa.
- **Trauma da Cabeça:**
  - **Traumatismo Cranioencefálico (TCE):** Termo genérico para graus variáveis de comprometimento da massa encefálica; produzido por diversos instrumentos.
  - **Traumatismo Craniano:** Termo genérico para graus variáveis de comprometimento das partes moles da cabeça, sem comprometimento da massa encefálica; produzido por diversos instrumentos.
  - **Comoção Cerebral (Encefálica):** Significa sinais e sintomas em graus variáveis de comprometimento cerebral (encefálico), sem hemorragia perivascular intracraniana; exemplo típico é o do boxeador nocauteado.
  - **Contusão Cerebral (Encefálica):** Significa sinais e sintomas em graus variáveis de comprometimento cerebral (encefálico), com hemorragia perivascular intracraniana; pode formar hematoma intracraniano (“coágulos” dentro da cavidade craniana).
- **Vitriolagem:** O nome vem de vitriolo, que significa ácido sulfúrico. São as lesões viscerais ou cutâneas produzidas por substâncias cáusticas, podendo ser de natureza jurídica, criminosa, suicida ou acidental.

## 2.2. Tabela de Orientação para a Classificação de Lesões

As caracterizações detalhadas das lesões e condutas médicas encontradas na tabela abaixo (não exaustivas) deverão servir de base para a unificação dos procedimentos, sendo a referência técnica a ser seguida pelas equipes de saúde com o objetivo de garantir a classificação uniforme na empresa.

QUEIMADURAS			
Lesões	Análise da Severidade	Classificação Inicial	Reavaliação Posterior
Queimaduras de Primeiro Grau	Quando as queimaduras forem de pequena extensão (pequeno queimado)	Podem ser classificadas como <b>FAC</b> se for necessária	A decisão pelo reaproveitamento será fundamentada na avaliação do risco de agravamento da lesão (contaminação etc.) e do tipo de atividade realizada pelo empregado.



PNR-000070. Rev10 – 27/12/2024

		apenas a realização de curativos locais básicos.	Em geral não exigem afastamento da atividade, mas podem gerar um <b>RWC</b> nos casos em que o empregado terá restrições em seu trabalho.
	Quando as queimaduras forem de média ou grande extensão (médio ou grande queimado).	Devem ser classificadas como <b>MTC</b> , pois exigirá acompanhamento técnico interno ou externo, além dos curativos.	A decisão pelo reaproveitamento será fundamentada na avaliação do risco de agravamento da lesão (contaminação etc.), do tipo de atividade realizada pelo empregado e das condições clínicas gerais do empregado, nesses casos será classificado como <b>RWC</b> .  Nos casos onde há grande comprometimento do estado geral pode haver necessidade de afastamento total das atividades para reposição hidroeletrólítica e controle da dor. Nestes casos se classificará como <b>LWC</b> .
<b>Queimaduras de Segundo e Terceiro Graus</b>	Independente da extensão da queimadura, exigirão acompanhamento da equipe médica por tempo mais prolongado.	Devem ser classificadas no mínimo como <b>MTC</b> .	A decisão pelo reaproveitamento será fundamentada na avaliação do risco de agravamento da lesão (contaminação etc.), do tipo de atividade realizada pelo empregado e das condições clínicas gerais do empregado, nesses casos será classificado como <b>RWC</b> .  Nos casos onde há grande comprometimento do estado geral pode haver necessidade de afastamento total das atividades para reposição hidroeletrólítica e controle da dor. Nestes casos se classificará como <b>LWC</b> .

TRAUMAS ESQUELÉTICOS			
Lesões	Análise da Severidade	Classificação Inicial	Reavaliação Posterior
<b>Entorses em Membros Superiores ou Inferiores (leves)</b>	<p>Lesões leves que respondam apenas a colocação de gelo no primeiro atendimento não evoluindo com edema, dor local, equimose de declive, e dificuldade de utilização da articulação acometida. Sem necessidade de avaliação com especialista.</p> <p>Lesões leves como dor e/ou edema e/ou equimose locais que respondam apenas a colocação de gelo ou medicação inicial no primeiro atendimento, não evoluindo com dificuldade de utilização da articulação acometida. Sem necessidade de imobilização.</p> <p>A decisão para restrição (RWC) ou afastamento (LWC) dependerá dos aspectos da área operacional, da atividade do empregado e sua capacidade laboral, do tipo de imobilização proposta para tratamento (ex: robofoot), inclusive serão avaliadas condições de mobilidade e situação clínica segundo o grau de entorse, sua extensão, presença de edema/dor e evolução do caso.</p>	<b>FAC</b>	<p>Após as primeiras 24 horas da lesão havendo a presença de edema ou dificuldade na utilização da articulação (incapacidade funcional) deverá ser encaminhado para avaliação com especialista, passando a classificar como <b>MTC</b>.</p> <p>Verificar o risco de agravamento para decidir sobre a liberação para as atividades de trabalho. Se houver alguma atividade que não possa ser exercida pelo empregado será considerado <b>RWC</b>.</p>
<b>Entorses em Membros Superiores ou Inferiores (moderados a graves)</b>	<p>Lesões que evoluam dentro das primeiras 24 horas com edema, dor local, equimose ou hematoma local, dificuldade de utilização da articulação acometida.</p> <p>Mesmo após o primeiro atendimento (colocação de gelo) estes sinais permanecem presentes após as 24 horas da lesão sendo necessária qualquer</p>	Serão sempre classificados inicialmente como <b>MTC</b> .	<p>A presença dos sinais descritos ao lado após 24 horas da lesão aliado a necessidade de repouso articular não permite a readaptação imediata. No caso de lesões onde exista edema importante e que exija a manutenção da parte afetada elevada para fins de redução do edema local, em caso de imobilização de qualquer natureza, ou se houver ruptura de ligamentos ou tendões que exijam correção cirúrgica deverá ser afastado conforme prescrição especialista e será classificado como <b>LWC</b>.</p> <p>Após a liberação médica de um MTC nova avaliação será feita para verificação das condições atuais e retorno as atividades laborais podendo ser necessário período</p>



PNR-000070. Rev10 – 27/12/2024

	imobilização da articulação (talas, atadura ou gesso).		de restrição laboral que deve ser computado como <b>RWC</b> .  Nos casos onde houve redução do edema após as 24 horas ou se este é mínimo (residual) não havendo mais a necessidade de manter o membro elevado pode ser feita avaliação de restrição laboral e caso possível será considerado como <b>RWC</b> .
<b>Luxações</b>	São lesões que evoluem com deformidade importante, dor e incapacidade funcional, merecendo atendimento com imobilização imediata e remoção para o Hospital.	Serão sempre classificados no mínimo como <b>MTC</b> .	Após o atendimento ortopédico inicial será necessário um período de imobilização com tala ou gesso por no mínimo 48 horas. Como se trata de trauma mais grave que as entorses e pode geralmente cursar com lesão de partes moles a imobilização é obrigatória. Será considerado <b>LWC</b> com período inicial de observação (em casa) de 48 horas com posterior avaliação para verificação da melhora dos sinais.  Após a liberação médica de um <b>MTC</b> nova avaliação será feita para verificação das condições atuais e retorno as atividades laborais podendo ser necessário período de restrição laboral que deve ser computado como <b>RWC</b> .  A evolução natural de uma luxação prevê a imobilização durante 7 a 15 dias dependendo da articulação envolvida.  A decisão para um reaproveitamento após as 48 horas iniciais dependerá da articulação acometida (membros superiores ou inferiores), da necessidade de repouso articular permanente e da atividade do empregado.  Se houve ruptura de ligamentos ou tendões é previsível um tempo maior de afastamento podendo evoluir para cirurgia. (afastamento pelo INSS).
<b>Fraturas em Membros Superiores e Inferiores</b>	As fraturas cursam nas primeiras 24 horas com os seguintes sinais e sintomas: dor, deformidade, flacidez local, edema, incapacidade funcional e crepitação.  Devem ser atendidas com imobilização imediata e remoção para tratamento médico adequado.	Serão sempre classificados no mínimo como <b>MTC</b> .	Nas fraturas de ossos longos de membro superior e de ossos do membro inferior, por mais que a atividade permita, não é indicativo o reaproveitamento em qualquer atividade nos primeiros 15 dias (formação inicial de calo ósseo e redução do edema e evitar sobrecarga de peso sobre a lesão). Portanto devem ser classificados como <b>LWC</b> .  Após os 15 dias iniciais deve-se realizar uma reavaliação para verificar a possibilidade de retorno ao trabalho. Nos casos em que não houver indício de recuperação ou se houver risco de agravamento deve-se proceder ao afastamento pela previdência social.  Nas fraturas que evoluem para cirurgia imediata o afastamento é obrigatório, sendo classificada como <b>LWC</b> . No 15º dia deve ser feita uma reavaliação quando então se decidirá pela restrição laboral ou mantiver afastamento com encaminhamento para a previdência social. A classificação continuará sendo <b>LWC</b> .  Nas fraturas de falanges a decisão por reaproveitamento será avaliada segundo o tipo de fratura, sua extensão, presença de edema e evolução do caso, assim como análise das atividades laborais e das demandas osteomusculares. Quando for recomendada a restrição laboral, será classificado como <b>RWC</b> . Quando for recomendado um período inicial de repouso em casa por mais de 12 horas para evitar o agravamento secundário será classificado como <b>LWC</b> .  No caso de fissuras em falanges onde exista um alinhamento adequado, presença de discreto edema e dor leve, pode-se recomendar a restrição laboral desde que a função exercida não ofereça risco de agravamento. Será considerado então um caso de <b>RWC</b> .

## LESÕES EM DENTES

Lesões	Análise da Severidade	Classificação Inicial	Reavaliação Posterior
--------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

PNR-000070. Rev10 – 27/12/2024

<b>Avulsão de dente</b>	Após a realização do primeiro atendimento o empregado deverá ser encaminhado imediatamente ao dentista para acompanhamento.	Será classificado no mínimo como <b>MTC</b>	<p>A decisão pelo reaproveitamento será fundamentada na avaliação do risco de agravamento da lesão (contaminação etc.), do tipo de atividade realizada pelo empregado e das condições clínicas gerais do empregado.</p> <p>Pode gerar um afastamento se houver lesão conjunta de partes moles com necessidade de sutura e edema importante. Nestes casos deverá ser classificado como <b>LWC</b>.</p> <p>Nos demais casos onde após o atendimento especializado não houver mais edema local, a dor estiver sobre controle e não houver possibilidade de infecção associadas às condições de trabalho, pode-se retornar as condições habituais de trabalho mantendo-se como <b>MTC</b> ou optar por reaproveitamento, sendo o evento classificado como <b>RWC</b>.</p>
<b>Fratura de dente</b>	Após a realização do primeiro atendimento o empregado deverá ser encaminhado imediatamente ao dentista para acompanhamento.	Será classificado no mínimo como <b>MTC</b>	<p>A decisão pelo reaproveitamento será fundamentada na avaliação do risco de agravamento da lesão (contaminação etc.), do tipo de atividade realizada pelo empregado e das condições clínicas gerais do empregado.</p> <p>Geralmente este tipo de lesão não necessita de afastamento se ocorrer isoladamente e se houver dor discreta.</p> <p>Para os casos mais graves (traumas múltiplos) pode ser necessária a restrição de tarefas (<b>RWC</b>) ou mesmo o afastamento por curto tempo para controle das condições clínicas (<b>LWC</b>).</p>

FERIMENTOS			
Lesões	Análise da Severidade	Classificação Inicial	Reavaliação Posterior
<b>Trauma leve – Contusão ou Feridas</b>	Independente do tipo de lesão os traumas leves se apresentam com pequena extensão, pouco profundos, sem grande possibilidade de infecção, podendo ser tratados por curativo local executado pela equipe de saúde sem necessidade de maiores cuidados posteriores ou acompanhamento.	Serão classificados como <b>FAC</b>	A decisão pelo reaproveitamento será fundamentada na avaliação do risco para o paciente de agravamento da lesão (contaminação etc.) X sua atividade laboral. Se houver necessidade de restringir pelo menos uma atividade do empregado o mesmo será classificado como <b>RWC</b> .
<b>Trauma Moderado a Grave – Contusão ou Feridas</b>	<p>Independente do tipo de lesão os traumas moderados a grave se apresentam com média a grande extensão, profundos, com possibilidade de infecção, acompanhados de edema, hematoma ou outros sinais de trauma importante que, exijam sutura ou curativos locais.</p> <p>Envolvem áreas de articulação ou são múltiplos.</p> <p>Necessitarão de acompanhamento da equipe de saúde além das primeiras 24 horas para avaliar o estado do paciente e não para categorizar a lesão. A lesão pode evoluir de uma severidade menor para a maior.</p>	Serão classificados no mínimo como <b>MTC</b> .	<p>A decisão pelo reaproveitamento será fundamentada na avaliação do risco para o paciente de agravamento da lesão (contaminação etc.). Se houver necessidade de restringir pelo menos uma atividade do empregado o mesmo será classificado como <b>RWC</b>.</p> <p>No caso de lesões múltiplas em mão que são acompanhadas de edema, hematoma local e principalmente se acometerem dobras articulares a conduta mais adequada é imobilização da lesão após sutura, elevação e repouso da mão por 12 horas com posterior reavaliação. Nestes casos a classificação será <b>LWC</b>.</p> <p>As grandes lesões em membros inferiores também deverão ser avaliadas com cuidado com o objetivo de se evitar o efeito do ortostatismo que pode agravar a lesão. Nestes casos é aconselhado o repouso por pelo menos 12 horas da área para evitar que haja atraso na recuperação do ferimento (estase venosa e complicações infecciosas). Neste caso a classificação será <b>LWC</b>.</p> <p>Nos dois casos acima após os dois dias iniciais de repouso pode-se decidir pela restrição laboral (<b>RWC</b>) desde que não haja mais a chance de agravamento do caso ou retardo na recuperação da lesão.</p>

LESÕES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS E INSETOS			
Lesões	Análise da Severidade	Classificação Inicial	Reavaliação Posterior

PNR-000070. Rev10 – 27/12/2024

<b>Lesões agudas leves</b>	As lesões por animais peçonhentos, ou insetos em geral ocorrem por contato ou por inoculação de toxina de origem animal. Consideramos leves os casos de reações de leve intensidade com sinais ou sintomas locais, tais como edema, pápulas, dor, equimose, ardor, vermelhidão e/ou lesões hemorrágicas focais. Serão considerados leves os casos cujos sintomas e sinais não causem incapacidade funcional ou laboral e permitam o retorno imediato às atividades que estava executando.	Serão classificados no mínimo como <b>FAC</b>	<p>Geralmente não há necessidade de afastamento do trabalho.</p> <p>Pode ser necessária uma avaliação especializada, classificando-se como <b>MTC</b>.</p>
<b>Lesões agudas moderadas ou graves</b>	A severidade será considerada moderada ou grave nos casos de contato ou inoculação de toxinas por animais peçonhentos ou insetos quando as condições clínicas do paciente manifestarem sinais e sintomas com intensidade que exijam observação e/ou medicação devido à história conhecida de hipersensibilidade, número importante de picadas e/ou intensidade das reações produzidas pela toxina. São os casos em que o paciente não tem condições de retornar às suas atividades habituais na mesma jornada de trabalho.	Serão classificados no mínimo como <b>MTC</b> .	<p>A decisão pelo reaproveitamento será fundamentada na avaliação do risco de agravamento da lesão (contaminação etc.), do tipo de atividade realizada pelo empregado e das condições clínicas gerais do empregado.</p> <p>Geralmente os casos de intoxicação moderada a severa evoluem com um período posterior de observação de até 24 horas para que se possa aguardar o aparecimento de sintomas tardios avaliando as repercussões clínicas do contato com o agente intoxicante. É um acompanhamento realizado em ambiente hospitalar sendo classificado então como <b>LWC</b></p> <p>A decisão do reaproveitamento posterior deverá levar em conta os fatores descritos acima e dependerá também do tipo de substância responsável pelo processo de intoxicação. Se o reaproveitamento for possível o evento será classificado como <b>RWC</b>.</p>

## LESÕES OCULARES

Lesões	Análise da Severidade	Classificação Inicial	Reavaliação Posterior
<b>Corpo estranho nos olhos (lesões leves).</b>	Geralmente cursam com lacrimejamento, sensação de corpo estranho, hiperemia, alterações visuais e dor local. Durante o primeiro atendimento feito pela equipe de saúde é possível a remoção do corpo estranho com regressão quase total dos sintomas.	Serão classificadas no mínimo como <b>FAC</b> .	Geralmente não é necessário o afastamento do trabalho nestes casos.
<b>Corpo estranho nos olhos, lesões secundárias a queimaduras, golpe nos olhos, lesões penetrantes (lesões moderadas a graves).</b>	<p>Geralmente cursam com lacrimejamento, sensação de corpo estranho, hiperemia, alterações visuais, dor local. Mesmo após o primeiro atendimento não é possível a remoção do corpo estranho e nem a regressão total dos sintomas.</p> <p>Mantêm-se os sintomas após a lavagem ocular exaustiva e após as manobras para retirada de corpo estranho. O paciente é enviado então para avaliação especializada com oftalmologista.</p>	Serão classificados no mínimo como <b>MTC</b> .	<p>Dependendo do tipo de lesão resultante (abrasão de córnea, infecção secundária etc.), pode-se evoluir para a necessidade de oclusão total ou parcial dos olhos além da aplicação de medicação tópica.</p> <p>Nos casos de oclusão recomenda-se que o empregado seja mantido em repouso durante 24 ou 48 horas segundo avaliação do oftalmologista sendo então classificado o evento como <b>LWC</b>.</p> <p>Nos casos onde a oclusão não é recomendada a readaptação deverá levar em conta o risco de agravamento da lesão (contaminação, etc.), o tipo de atividade realizada pelo empregado e as condições clínicas gerais do empregado. Se o reaproveitamento for possível o evento será classificado como <b>RWC</b>.</p> <p><i>Para qualquer caso de reaproveitamento deve-se antes solicitar do oftalmologista um parecer completo sobre o caso que inclua um exame oftalmológico completo (fundoscopia etc.) visando evitar situações de agravamentos posteriores (ex. descolamento de retina).</i></p>

## INTOXICAÇÕES

Lesões	Análise da Severidade	Classificação Inicial	Reavaliação Posterior

<b>Intoxicações agudas leves</b>	São os casos em que a intoxicação é de intensidade leve, onde basta a retirada do indivíduo do local para que o mesmo recupere sua condição clínica. Serão considerados leves os casos cujos sintomas e sinais não causem incapacidade funcional ou laboral e permitam o retorno imediato às atividades que estava executando.	Serão classificados no mínimo como <b>FAC</b>	Geralmente não há necessidade de afastamento do trabalho.  Pode ser necessária uma avaliação especializada, classificando-se como <b>MTC</b> .
<b>Intoxicações agudas moderadas ou graves</b>	São os casos de sinais e sintomas locais importantes ou reações sistêmicas com classificação moderada ou grave.	Serão classificados no mínimo como <b>MTC</b> .	A decisão pelo reaproveitamento será fundamentada na avaliação do risco de agravamento da lesão (contaminação etc.), do tipo de atividade realizada pelo empregado e das condições clínicas gerais do empregado.  Geralmente os casos de intoxicação moderada a severa evoluem com um período posterior de observação de 24 horas para que se possa aguardar o aparecimento de sintomas tardios avaliando as repercussões clínicas do contato com o agente intoxicante. É um acompanhamento realizado em ambiente hospitalar sendo classificado então como <b>LWC</b> .  A decisão do reaproveitamento posterior deverá levar em conta os fatores descritos acima e dependerá também do tipo de substância responsável pelo processo de intoxicação. Se o reaproveitamento for possível o evento será classificado como <b>RWC</b> .
<b>Intoxicação crônica leve moderada ou grave</b>	São casos cujo diagnóstico decorre da investigação médica ocupacional, independentemente da existência de sintomas e evidenciados por exames complementares alterados, associados à exposição a agente de risco.	Serão classificados no mínimo como <b>MTC</b> .	A decisão pelo reaproveitamento será fundamentada na avaliação do risco de agravamento da lesão (contaminação, etc.), do tipo de atividade realizada pelo empregado e das condições clínicas gerais do empregado.  Os casos de intoxicação crônica podem ser assintomáticos ou não, decorrentes de exposições prolongadas ou curtas e cumulativas. Os casos sintomáticos, os que exijam retirada do ambiente de trabalho ou acompanhamento realizado em ambiente hospitalar serão classificados então como <b>LWC</b> .  A decisão do reaproveitamento posterior deverá levar em conta os fatores descritos acima e dependerá também do tipo de substância responsável pelo processo de intoxicação. Se o reaproveitamento for possível o evento será classificado como <b>RWC</b> .

## TRAUMA PSÍQUICO (DSM-V)

Esta categoria difere das outras na medida que sua definição não repousa exclusivamente sobre a sintomatologia e a evolução, mas igualmente sobre a existência de um ou outro dos dois fatores causais seguintes: **um acontecimento particularmente estressante** desencadeia uma reação de “stress” aguda, ou **uma alteração particularmente marcante na vida do sujeito**, que comporta consequências desagradáveis e duradouras e levam a um transtorno de adaptação. Embora fatores de “stress” psicossociais (“life events”) relativamente pouco graves possam precipitar a ocorrência de um grande número de transtornos classificados em outra parte neste capítulo ou influenciar lhes o quadro clínico, nem sempre é possível atribuir-lhes um papel etiológico, quanto mais que é necessário levar em consideração fatores de vulnerabilidade, frequentemente idiossincráticos, próprios de cada indivíduo; em outros termos, estes fatores não são nem necessários nem suficientes para explicar a ocorrência e a natureza do transtorno observado. Em contraste, para os transtornos reunidos aqui sob F43, admite-se que sua ocorrência é sempre a consequência direta de um “stress” agudo importante ou de um traumatismo persistente. O acontecimento estressante ou as circunstâncias penosas persistentes constituem o fator causal primário e essencial, na ausência do qual o transtorno não teria ocorrido. Os transtornos reunidos neste capítulo podem assim ser considerados como respostas inadaptadas a um “stress” grave ou persistente, na medida em que eles interferem com mecanismos adaptativos eficazes e entravam assim o funcionamento social.

### CID F43.0 – Reação aguda ao “stress”:

Transtorno transitório que ocorre em indivíduo que não apresenta nenhum outro transtorno mental manifesto, em seguida a um “stress” físico e/ou psíquico excepcional, e que desaparece habitualmente em algumas horas ou em alguns dias. A ocorrência e a gravidade de uma reação aguda ao “stress” são influenciadas por fatores de vulnerabilidade individuais e pela capacidade do sujeito de fazer face ao traumatismo. A sintomatologia é tipicamente mista e variável e comporta de início um estado de aturdimento caracterizado por um certo estreitamento do campo da consciência e dificuldades de manter a atenção ou de integrar estímulos, e uma desorientação. Este estado pode ser seguido quer por um distanciamento do ambiente (podendo tomar a forma de um estupor dissociativo – ver F44.2) ou de uma agitação com hiperatividade (reação de fuga). O transtorno se acompanha frequentemente de sintomas neurovegetativos de uma ansiedade de pânico (taquicardia, transpiração, ondas de calor). Os sintomas se manifestam habitualmente nos minutos que seguem a ocorrência do estímulo ou do acontecimento estressante e desaparecem no espaço de dois a três dias (frequentemente em algumas horas). Pode haver uma amnésia parcial ou completa (F44.0) do episódio. Quando os sintomas persistem, convém considerar uma alteração do diagnóstico (e do tratamento).



## CID F43.1 - Transtorno do estresse pós-traumático:

Este transtorno constitui uma resposta retardada ou protraída a uma situação ou evento estressante (de curta ou longa duração), de natureza excepcionalmente ameaçadora ou catastrófica, e que provocaria sintomas evidentes de perturbação na maioria dos indivíduos. Fatores predisponentes, tais como certos traços de personalidade (por exemplo compulsiva, astênica) ou antecedentes do tipo neurótico, podem diminuir o limiar para a ocorrência da síndrome ou agravar sua evolução; tais fatores, contudo, não são necessários ou suficientes para explicar a ocorrência da síndrome. Os sintomas típicos incluem a revivência repetida do evento traumático sob a forma de lembranças invasivas ("flashbacks"), de sonhos ou de pesadelos; ocorrem num contexto durável de "anestesia psíquica" e de embotamento emocional, de retraimento com relação aos outros, insensibilidade ao ambiente, anedonia, e de evitação de atividades ou de situações que possam despertar a lembrança do traumatismo. Os sintomas precedentes se acompanham habitualmente de uma hiperatividade neurovegetativa, com hipervigilância, estado de alerta e insônia, associadas frequentemente a uma ansiedade, depressão ou ideação suicida. O período que separa a ocorrência do traumatismo do transtorno pode variar de algumas semanas a alguns meses. A evolução é flutuante, mas se faz para a cura na maioria dos casos. Em uma pequena proporção de casos, o transtorno pode apresentar uma evolução crônica durante numerosos anos e levar a uma alteração duradoura da personalidade (F62.0).

Lesões	Análise da Severidade	Classificação Inicial	Reavaliação Posterior
<b>Alterações leves</b>	Qualquer alteração que tenha melhorado totalmente até a revisão médica no dia de calendário imediatamente subsequente ao evento.  Serão considerados leves os casos cujos sintomas e sinais não causem incapacidade funcional ou laboral e permitam o retorno às atividades que estava executando até o dia de calendário imediatamente subsequente ao evento.	Serão classificados no mínimo como <b>FAC</b>	Geralmente não há necessidade de afastamento do trabalho.  Pode ser necessária uma avaliação especializada, classificando-se como <b>MTC</b> .
<b>Alterações moderados ou graves</b>	Alteração clínica e/ou psíquica com necessidade de encaminhamento para avaliação médica, mas que o empregado apresenta sintomatologia sendo prescrito tratamento medicamentoso continuado e/ou acompanhamento psicológico e/ou médico. O uso de medicação em dose única não muda essa classificação. São os casos em que o paciente não tem condições de retornar às suas atividades habituais na mesma jornada de trabalho.	Serão classificados no mínimo como <b>MTC</b> .	A decisão pelo reaproveitamento será fundamentada na avaliação do risco de agravamento dos sintomas, do tipo de atividade realizada pelo empregado e das condições clínicas gerais do empregado.

## 2.2 Classificação de Lesões e Doenças

- A classificação de todas as lesões e doenças ocupacionais deve ser realizada seguindo as premissas do Capítulo 2 desse anexo - Guia de Condutas Médicas para Classificação de Lesões e Doenças.
- Toda lesão ou doença deve ser imediatamente reportada à medicina local, para que a classificação possa ser estabelecida de forma adequada pelo médico do trabalho responsável. Esta classificação deve ser realizada unicamente pela medicina. O médico do trabalho da Vale poderá tomar como referência uma avaliação ou laudo de profissional externo, porém a decisão final sobre a classificação da lesão ou doença ocupacional deverá ser estabelecida exclusivamente pelo médico da Vale. A equipe de Segurança Ocupacional, por sua vez, deverá classificar a Relação com o Trabalho conforme item 1.3 deste anexo.
- Se uma lesão ou doença tiver sua classificação inicial alterada, como por exemplo nos casos de agravamento de lesão, sua classificação deve ser revisada no registro original (SAP-IM), adequando-a à situação final.
- O procedimento local da unidade deve contemplar um processo para o tratamento de casos que gerem afastamento e restrição. O processo deve incluir um fluxo de comunicação entre medicina e liderança a respeito do afastamento ou restrições de tarefa e eventual liberação das restrições e retorno às funções normais. A liderança da pessoa ferida é responsável por disponibilizar sua descrição de função, de forma que o médico possa definir quais atividades poderão ser realizadas durante esse período.

### 2.2.1 Vidas Mudadas

- Considera-se como Vidas Mudadas, o conjunto de efeitos significativos permanentes causados por lesões ou doenças ocupacionais que tenham nexos causal com o trabalho e que tenham gerado uma perda da função do corpo inteiro total, igual ou superior a 32%.
- Sendo quantificada ao final em repercussão sistêmica, dentro de um prazo máximo de até 180 dias, a contar da data do ocorrido. Onde entende-se por repercussão sistêmica a contabilização da lesão e ou adoecimento em todo corpo do empregado. Usaremos para fins de cálculo deste percentual e como referência as tabelas apresentadas nas diretrizes da American Medical Association (AMA), 5ª edição. Devendo esta ser atualizada a cada 03 anos, usando como base a mais recente edição do *Guides to the Evaluation of Permanent*



*Impairment by American Medical Association (Author), Robert D. Rondinelli (Editor), Elizabeth Genovese (Editor), & 3 more.*

- Os casos de lesão ou doença que gerem Vidas Mudadas devem ser notificados através do e-mail corporativo SSMA.Corp@saas.vale.com a fim de que a Segurança Corporativa da Vale acione um Comitê Técnico Vale para analisar a linha temporal, os fatos geradores e as repercussões decorrentes desta lesão. O Comitê Técnico Vale será composto por no mínimo 1 médico representante da segunda linha de defesa, um responsável técnico pela área em questão e um médico de outra área de negócio.
- A caracterização de Vidas Mudadas deverá estar concluída após avaliação do comitê técnico Vale considerando o estado de saúde, a capacidade funcional para o trabalho ou atividades da vida diária em até 180 dias após a data do evento ou na data do diagnóstico da doença ocupacional. As exceções a caracterização de Vidas Mudadas, após 180 dias serão justificados ao comitê técnico Vale que definirá novo prazo necessário para a caracterização.

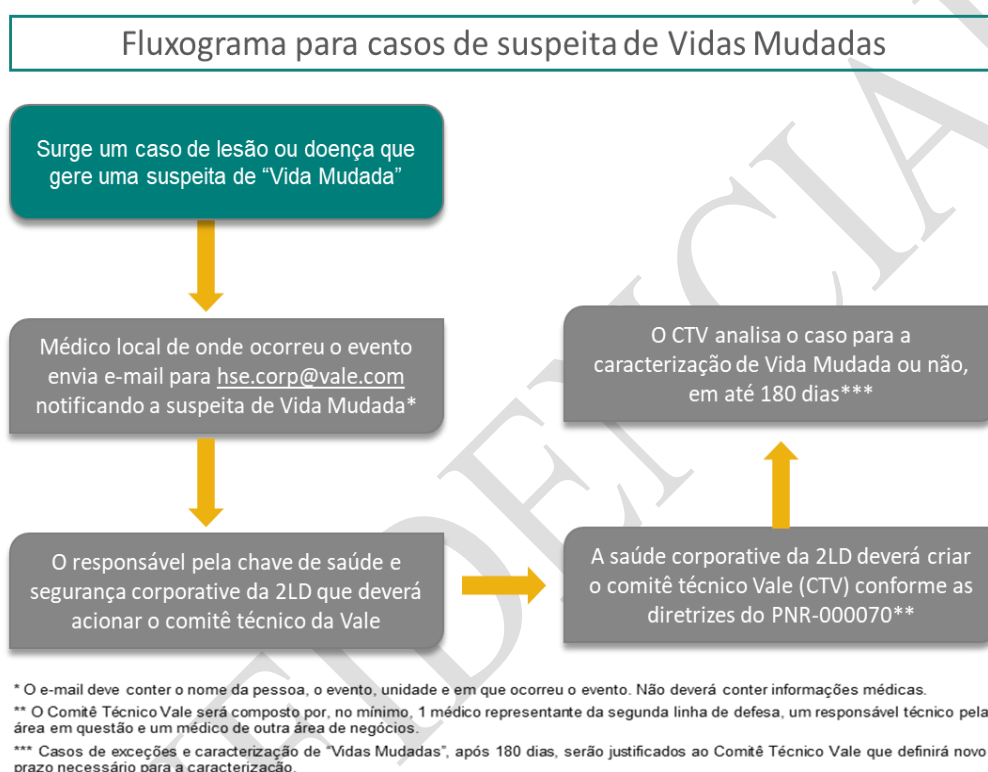


Figura 2 – Fluxo para suspeitas de Vidas Mudadas

## 2.2.2 Contabilização de Eventos de SSO

Para fins de contabilização e de forma geral, este procedimento considera significativas as lesões ou sequelas com as características gerais descritas a seguir.

- A. Eventos relacionados ao trabalho - associados às avaliações, imediatas e mediatas, conduzidas por médicos, dos efeitos (lesões) sobre a capacidade laboral original, total ou parcial, de modo permanente e que impactam as atividades da vida diária ou relacionamento social e familiar. Devem ser observados os seguintes parâmetros iniciais:
- Incapacidade total e permanente.
  - Perdas ou prejuízo significativo de funções somáticas.

Uma estimativa preliminar da perda e da melhora médica máxima, pode ser feita quando aplicável para atender aos prazos de comunicação da Vale. A estimativa deve ser expressa com base no ponto de corte de 32% da função corporal total para que seja enquadrado na definição de Vidas Mudadas.

As diretrizes da AMA (*Guides to the Evaluation of Permanent Impairment by American Medical Association, Robert D. Rondinelli (Editor), Elizabeth Genovess*), devem ser usadas como marco referencial e como alicerce técnico baseado em evidências médicas sólidas e devidamente reconhecidos em todo mundo.

Uma estimativa com maior precisão percentual de incapacidade deve ser acionada nas seguintes situações:

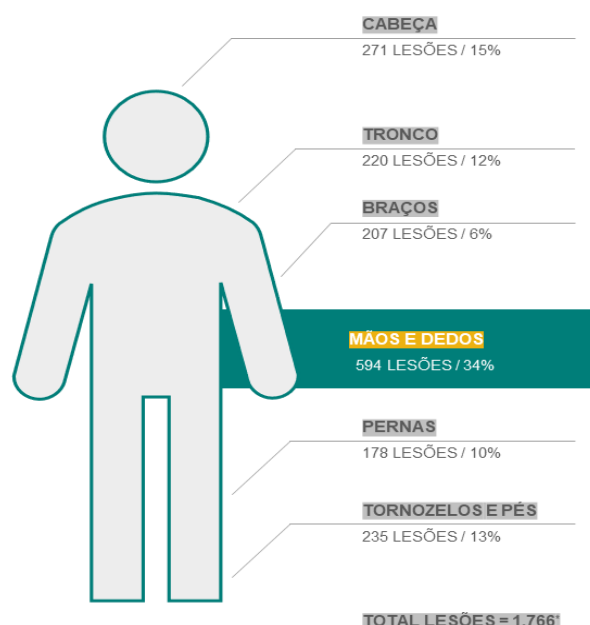
1. Quando as porcentagens são difíceis de estimar e estão próximas a 32%.
2. Quando uma estimativa mais precisa ou complexa for necessária, o capítulo 2 das diretrizes da AMA (*Guides to the Evaluation of Permanent Impairment by American Medical Association, Robert D. Rondonelli (Editor), Elizabeth Genovess*) pode ser usado como orientação para determinar as classificações de deficiência. Quando o médico avaliador não pode realizar uma avaliação direta, as informações médicas disponíveis de médicos assistentes, clínicas médicas ou outras fontes confiáveis podem ser utilizadas.

Na tabela abaixo, temos uma tabela resumida das mais frequentes descrições das injúrias ocorridas na Vale sobre uma visão de várias regiões com deficiência permanente (ou seja, perda de um olho e amputação de um membro), deficiência causada por tratamento ou rejeição do tratamento, uso de próteses ou dispositivos auxiliares, uma lesão sobre uma deficiência pré-existente, dentre outras existentes no *Guides to the Evaluation of Permanent Impairment AMA*.

Comprometimento total da pessoa (%)	Descrição
5	Perda total do dedo anelar ou mínimo
9	25% de comprometimento auditivo em ambos os ouvidos
10-29	Perda de visão leve
11	Perda total do dedo indicador ou médio
18	50% de comprometimento auditivo em ambos os ouvidos
26	75% de comprometimento auditivo em ambos os ouvidos
28	Comprometimento máximo para lesão da coluna lombar ou torácica
26-50	60-69% do VEF1 (Volume expiratório forçado no primeiro segundo) previsto pós-broncodilatador e 20-29% de alteração (reversibilidade) e uso diário de medicação para asma ocupacional
26-50	51-59% da CVF (Capacidade vital forçada) prevista; ou 41-59% do VEF1 previsto; ou 15-20 mL/kg·min ou 4,3-5,7 METS (Equivalente metabólico) de $V_{O_2\max}$ para pneumoconiose
30-49	Perda de visão moderada
32	Perda do membro inferior no joelho
35	Perda total de audição ou voz/fala.
38	Comprometimento máximo para doenças da coluna cervical
40	Perda total de membro inferior
50-61	Perda de visão severa
54	Perda total da mão
60	Perda total do membro superior no ombro
62-73	Perda de visão profunda
80+	Sem uso de membros superiores
85	Perda total da visão

Fonte: *Guides to the Evaluation of Permanent Impairment by American Medical Association, Robert D. Rondonelli (Editor), Elizabeth Genovess*.

Após levantamento epidemiológico realizado em todas os eventos ocorridos na Vale, de janeiro de 2020 à dezembro de 2022, encontramos que 15% ocorreram em áreas da cabeça, 12% no tronco, 6% em braços, 34% em mãos e dedos, 10% nas pernas, 13% nos tornozelos e pés.



Ref.: Jan. 2020 à Dez. 2022

\* Vazios = 82 lesões (5%) / Outros = 80 (5%)

Podemos agrupar estes eventos ocorridos por segmento corporal anatômico, segundo literatura médica, da seguinte forma:

1. Membros superiores – 40%
2. Membros inferiores – 23%
3. Cabeça/Tronco – 27%

Classificação específica para membros superiores e inferiores.

Para fins de contabilização, considerando todas as lesões ocorridas de janeiro de 2020 a dezembro de 2022, temos os de eventos relacionados a membros superiores e inferiores (inclusive amputações e perdas de segmento) especificamente, este procedimento considera significativas as lesões ou sequelas com as características gerais descritas ao lado:

1. Eventos relacionados ao trabalho - associados às avaliações, imediatas e mediatas, conduzidas por médicos, dos efeitos (lesões) sobre a capacidade laboral original, total ou parcial, de modo permanente e que impactam as atividades da vida diária ou relacionamento social e familiar.
2. Incapacidade funcional total e permanente.

A classificação da lesão se dará pelo caráter permanente e definitivo da mesma, associado a representação desta perda sobre a função total do corpo e não sobre a funcionalidade anatômica do local da perda, sendo esta quantificada ao final em sua repercussão de forma sistêmica, onde teremos o limite igual ou superior de 32%\*, como percentual limítrofe entre a definição de Vidas Mudadas ou não. Usaremos como referência as tabelas apresentadas abaixo e descritas em mais detalhes no *Guides to the Evaluation of Permanent Impairment by American Medical Association*.

Para melhor entendimento da linha de utilização desta classificação, vamos seguir com um exemplo hipotético:

**Caso 1.** Indivíduo sofre uma lesão do 2.QDD (dedo index), com amputação a nível de falange medial, seguindo a tabela abaixo, vemos que isto representa 80% da função do dedo, que corresponde à 16% da função da mão, que corresponde à 14% da função do membro superior e à 8% do corpo total (percentual de interesse para definição).

### Não classificável como Vidas Mudadas.

Descrição / Comprometimento	Função do Dedo (%)	Função da Mão (%)	Função do Membro Superior (%)	Função Total do Corpo (%)
Lesão do 2o QDD da mão direita (dedo indicador) com amputação ao nível de falange medial	80	16	14	8
			Conclusão	Não classificável como Vidas Mudadas

Fonte: Guides to the Evaluation of Permanent Impairment by American Medical Association, Robert D. Rondinelli (Editor), Elizabeth Genovess

**Caso 2.** Indivíduo sofre uma lesão do 1.QDD (dedo polegar), com amputação a nível de falange proximal, seguindo a tabela abaixo, vemos que isto representa 100% da função do dedo, que corresponde à 40% da função da mão, que corresponde à 36 % da função do membro superior e à 22% do corpo total (percentual de interesse para definição).

### Não classificável como Vidas Mudadas.

PNR-000070. Rev10 – 27/12/2024

Descrição / Comprometimento	Função do Dedo (%)	Função da Mão (%)	Função do Membro Superior (%)	Função Total do Corpo (%)
Lesão do 1o QDD da mão direita (dedo polegar) com amputação ao nível de falange proximal	100	40	36	22
			Conclusão	Não classificável como Vidas Mudadas

Fonte: Guides to the Evaluation of Permanent Impairment by American Medical Association, Robert D. Rondinelli (Editor), Elizabeth Genovess

**Caso 3.** Indivíduo sofre uma lesão em mão com amputação de todos os dedos a nível de falange proximal, seguindo a tabela abaixo, vemos que isso representa 100% da função da mão, que corresponde à 90% da função do membro superior e à 54% do corpo total (percentual de interesse para definição).

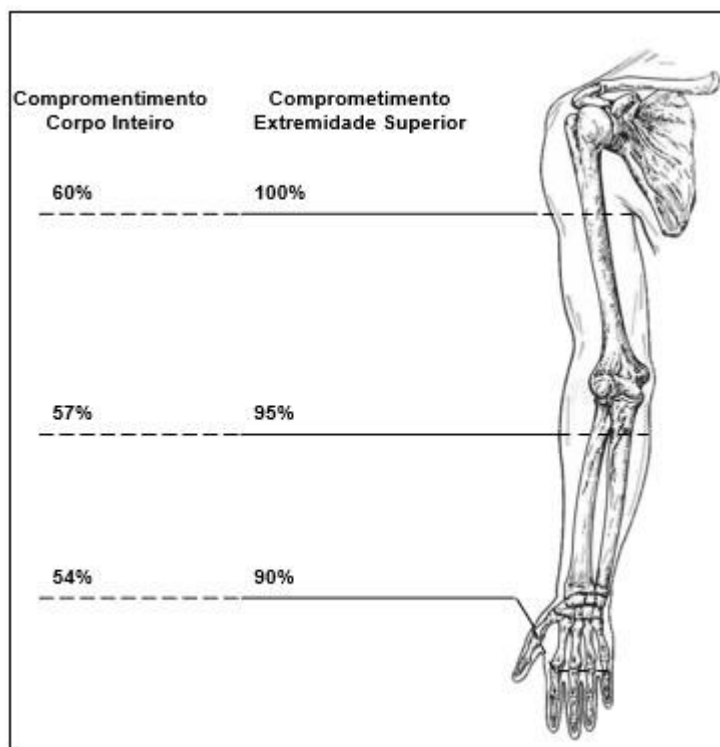
## Classificável como Vidas mudadas.

Descrição / Comprometimento	Função da Mão (%)	Função do Membro Superior (%)	Função Total do Corpo (%)
Lesão do 1o QDD da mão direita (dedo polegar) com amputação ao nível de falange proximal	100	90	54
		Conclusão	Vidas Mudadas

Fonte: Guides to the Evaluation of Permanent Impairment by American Medical Association, Robert D. Rondinelli (Editor), Elizabeth Genovess

Níveis de amputação	% de Comprometimento			
	Dedo	Mão	Extremidade superior	Corpo inteiro
Escapulo-torácica (anterior)	-	-	-	70
Desarticulação de ombro	-	-	100	60
Braço: inserção e proximidade do deltoide	-	-	100	60
Braço/antebraço: da distal à inserção deltoide à inserção bicipital	-	-	95	57
Antebraço/mão: da inserção distal à bicipital até a perda transmetacarpal-falangeana de todos os dedos	-	-	94-90	56-54
Mão: todos os dedos na articulação da falange proximal	-	100	90	54
Mão: todos os dedos na articulação da falange proximal exceto polegar	-	60	54	32
Polegar em/ou próximo à: Articulação carpo-metacarpal Terço distal do 1º metacarpo	-	-	38 37	23 22
Polegar: Articulação metacarpofalangiana	100	40	36	22
Articulação interfalangiana distal	50	20	18	11
Dedo indicador ou médio: Articulação metacarpofalangiana	100	20	18	11
Articulação interfalangiana proximal	80	16	14	8
Articulação interfalangiana distal	45	95	8	5
Dedo anelar ou mínimo: Articulação metacarpofalangiana	100	10	9	5
Articulação interfalangiana proximal	80	8	7	4
Articulação interfalangiana distal	45	5	5	3

Fonte: Guides to the Evaluation of Permanent Impairment by American Medical Association, Robert D. Rondinelli (Editor), Elizabeth Genovess.



Fonte: *Guides to the Evaluation of Permanent Impairment by American Medical Association, Robert D. Rondonelli (Editor), Elizabeth Genovess.*

Acrescentando dois novos parâmetros para a classificação das injúrias nos MMSS, que ponderam a inclusão da perda de movimento ou anquilose gerada pelas lesões como princípios a serem avaliados como geradores de incapacidade.

O percentual de perda dos MMSS é calculado pela soma das perdas na extensão ( $I_E$ ) e na flexão ( $I_F$ ). Caso ocorra anquilose usaremos o  $I_A$ . ( $I_E + I_F =$  perda do MS ou  $I_A =$  perda do MS).

O total final é então comparado com a tabela de perda corporal total para MMSS, abaixo descrita:

% Comprometimento		% Comprometimento		% Comprometimento		% Comprometimento		% Comprometimento	
Extremidade Superior	Corpo Inteiro	Extremidade Superior	Corpo Inteiro	Extremidade Superior	Corpo Inteiro	Extremidade Superior	Corpo Inteiro	Extremidade Superior	Corpo Inteiro
0	0	20	12	40	24	60	36	80	48
1	1	21	13	41	25	61	37	81	49
2	= 1	22	= 13	42	= 25	62	= 37	82	= 49
3	2	23	14	43	26	63	38	83	50
4	2	24	14	44	26	64	38	84	50
5	3	25	15	45	27	65	39	85	51
6	4	26	16	46	28	66	40	86	52
7	= 4	27	= 16	47	= 28	67	= 40	87	= 52
8	5	28	17	48	29	68	41	88	53
9	5	29	17	49	29	69	41	89	53
10	6	30	18	50	30	70	42	90	54
11	7	31	19	51	31	71	43	91	55
12	= 7	32	= 19	52	= 31	72	= 43	92	= 55
13	8	33	20	53	32	73	44	93	56
14	8	34	20	54	32	74	44	94	56
15	9	35	21	55	33	75	45	95	57
16	10	36	22	56	34	76	46	96	58
17	= 10	37	= 22	57	= 34	77	= 46	97	= 58
18	11	38	23	58	35	78	47	98	59
19	11	39	23	59	35	79	47	99	59
								100	= 60

Fonte: *Guides to the Evaluation of Permanent Impairment by American Medical Association, Robert D. Rondonelli (Editor), Elizabeth Genovess.*

Índices E, F e A da articulação escápulo-umeral



## Exemplo de cálculo

### Caso 1

**1. Exame:** Flexão do ombro em 90 graus e extensão de 0 graus

**Análise:**  $I_F = 6\%$  de perda do membro superior.

$I_E = 3\%$  de perda em membro superior

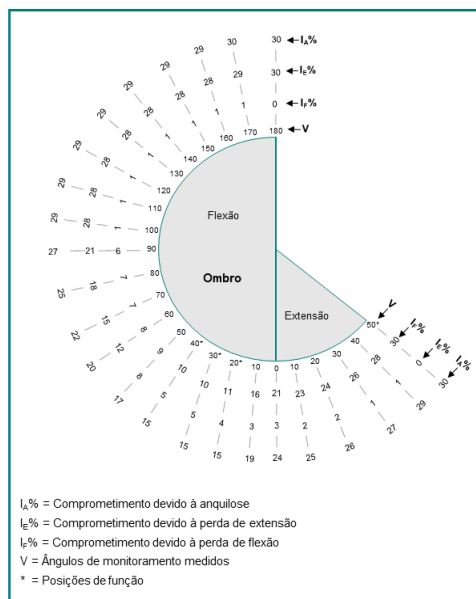
**Percentual de perda** =  $6\% + 3\% = 9\%$  de perda no membro superior

### Caso 2

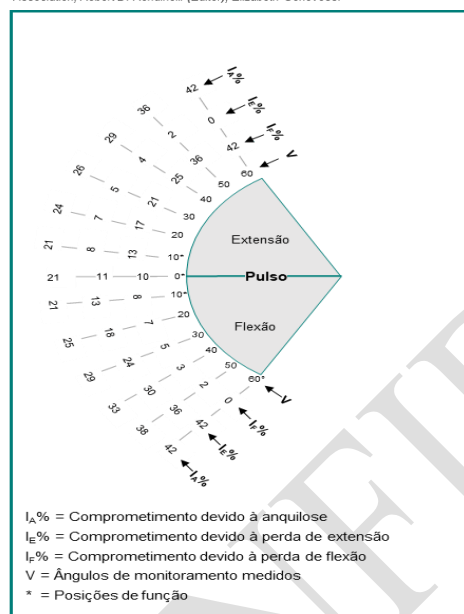
**2. Exame:** Anquilose do ombro em 30 graus de flexão.

**Análise:**  $I_A = 15\%$

**Percentual de perda** = 15% de perda no membro superior

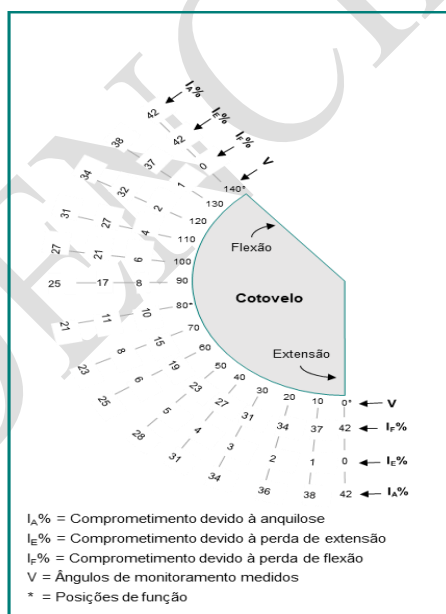


Fonte: *Guides to the Evaluation of Permanent Impairment by American Medical Association, Robert D. Rindinelli (Editor), Elizabeth Genovess.*



Fonte: *Guides to the Evaluation of Permanent Impairment by American Medical Association, Robert D. Rindinelli (Editor), Elizabeth Genovess.*

Índices E, F e A da articulação do pulso



Fonte: *Guides to the Evaluation of Permanent Impairment by American Medical Association, Robert D. Rindinelli (Editor), Elizabeth Genovess.*

Índices E, F e A da articulação do cotovelo

Para membros inferiores (MMII) seguimos com a mesma metodologia técnica demonstrada para membros superiores, seguindo tabela específica para tal segmento anatômico, abaixo demonstrada.

Amputação	Corpo Inteiro (Extremidade Inferior) [Pé] Comprometimento (%)		
Hemipelvectomy	50		
Desarticulação do quadril	40	(100)	
Acima do joelho: Proximal	40	(100)	
Meio da coxa	36	(90)	
Distal	32	(80)	
Desarticulação do joelho	32	(80)	
Abaixo do joelho: Menos de 3"	32	(80)	
3" ou mais	28	(70)	
Desarticulação de tornozelo (Syme)	25	(62)	[100]
Meio-pé	18	(45)	[64]
Transmetatarsiana	16	(40)	[57]
Primeiro metatarso	8	(20)	[28]
Outro metatarso	2	(5)	[7]
Todos os dedos na articulação metatarso-falangeana (MTP)	9	(22)	[31]
Dedo grande do pé na articulação metatarso-falangeana (MTP)	5	(12)	[17]
Dedo grande do pé na articulação interfalângica	2	(5)	[7]
Dedos menores na articulação metatarso-falangeana (MTP)	1	(2)	[3] cada

Fonte: *Guides to the Evaluation of Permanent Impairment by American Medical Association, Robert D. Rondonelli (Editor), Elizabeth Genovess.*

Corpo Inteiro (extremidade inferior) [Pé] Comprometimento (%)				
Intervalo de Cartilagem				
Articulação	3 mm	2 mm	1 mm	0 mm
Sacroilíaca (3 mm)*	-	1 (2)	3 (7)	3 (7)
Quadril (4 mm)	3 (7)	8 (20)	10 (25)	20 (50)
Joelho (4 mm)	3 (7)	8 (20)	10 (25)	20 (50)
Patelofemoral**	-	4 (10)	6 (15)	8 (20)
Tornozelo (4 mm)	2 (5) [7]	6 (15) [21]	8 (20) [28]	12 (30) [43]
Subtalar (3 mm)	-	2 (5) [7]	6 (15) [21]	10 (25) [35]
Talonavicular (2-3 mm)	-	-	4 (10) [14]	8 (20) [28]
Calcaneocubóidea	-	-	4 (10) [14]	8 (20) [28]
Primeira metatarso-falangeana	-	-	2 (5) [7]	5 (12) [17]
Outra metatarso-falangeana	-	-	1 (2) [3]	3 (7) [10]

\*Os intervalos de cartilagem normais são apresentados entre parênteses.

\*\* Em um indivíduo com história de trauma direto, queixa de dor patelofemoral e crepitação no exame físico, mas sem estreitamento do espaço articular nas radiografias, é considerado um comprometimento de 2% para pessoa inteira ou de 5% para extremidade inferior.

Fonte: *Guides to the Evaluation of Permanent Impairment by American Medical Association, Robert D. Rondonelli (Editor), Elizabeth Genovess.*

Discrepância (cm)	Corpo Inteiro (Extremidade Inferior) Comprometimento (%)
0 - 1.9	0
2 - 2.9	2 - 3 (5 - 9)
3 - 3.9	4 - 5 (10 - 14)
4 - 4.9	6 - 7 (15 - 19)
5+	8 (20)

Fonte: *Guides to the Evaluation of Permanent Impairment by American Medical Association, Robert D. Rondonelli (Editor), Elizabeth Genovess.*

Membros Inferiores também acrescentando dois novos parâmetros, a discrepância de membros inferiores resultante e a anquilose gerada pela lesão (diminuição do espaço articular), como princípios a serem avaliados como geradores de incapacidade.

Quando uma estimativa necessitar ser mais detalhada ou suscitar dúvidas por se limítrofe, o capítulo 17 das diretrizes da AMA deve ser usado como orientação para determinar as classificações de deficiência.

Quando o médico avaliador não pode realizar uma avaliação direta, as informações médicas disponíveis de médicos assistentes, clínicas médicas ou outras fontes confiáveis podem ser utilizadas.

**Nota:** Lesões bilaterais são contabilizadas somando-se os dois percentuais quantificados independentemente um do outro.

## 2.2.3 Disposições Gerais

- Dúvidas, comentários e sugestões relacionadas a este documento devem ser encaminhadas à Diretoria de Saúde, Segurança e Riscos Operacionais através do e-mail SSMA.Corp@saas.vale.com.