

Diretoria Emitente: Diretoria de saúde, segurança e meio ambiente.

Gestor responsável: Rafael Costa – Mat: 81021754 – Gerência de Processos de Saúde e Segurança.

Público Alvo: Todos os profissionais que atuam na área de Saúde e Segurança e Riscos Operacionais da Vale e que executam tarefas que precisam de uma ART

Necessidade de Treinamento: ()SIM (X)NÃO

Tabela de probabilidade:

Probabilidade	Descrição da categoria
Muito Remoto	Controles disponíveis para execução da tarefa: .Presença de EPI .Presença de controles administrativos.e, . Existem controles de engenharia associados as causas mais recorrentes e/ou a consequencia. Procedimento e treinamento: Existe treinamento/procedimento sobre a tarefa a ser executada Histórico de eventos: .Não há histórico de eventos.
Remoto	Controles disponíveis para execução da tarefa: . Presença de EPI; . Presença de controles administrativos e, .Existe controle de engenharia associado a pelo menos uma causa e/ou a consequencia. Procedimento e treinamento: . Existe treinamento/procedimento sobre a tarefa a ser executada Histórico de eventos: . Há histórico de eventos mas os controles associados ao evento foram efetivamente implementados.
Possível	Controles disponíveis para execução da tarefa: .Presença de EPI; e .Presença de controles administrativos para todas as causas; Procedimento e treinamento: Existe treinamento/procedimento sobre a tarefa a ser executada Histórico de eventos: . Há histórico de eventos mas os controles associados ao evento foram efetivamente implementados.
Provável	Controles disponíveis para execução da tarefa: .Presença de controles administrativos e EPI, mas para algumas causas não existem controles Procedimento e treinamento: .Não existe treinamento/procedimento sobre a tarefa a ser executada Histórico de eventos: . Há histórico de eventos mas os controles associados ao evento foram efetivamente implementados.
Muito Provável	Controles disponíveis para execução da tarefa: .Presença somente de EPI ou para a maioria das causas não existem controles. Procedimento e treinamento: .Não existe treinamento/procedimento sobre a tarefa a ser executada Histórico de eventos: .Há histórico de eventos e o cenário (causas e controles) associados à situação de risco analisada é o mesmo ou muito parecido.

1. Orientações gerais:

- O método ART é qualitativo. Portanto, a análise e discussão da equipe que participa da elaboração é fundamental e é comum que haja divergência entre os membros da equipe ou entre equipes diferentes sobre a definição da probabilidade.
- A tabela de probabilidade deve ser vista como uma orientação para que se defina esse parâmetro, mas não há expectativa de que todos os cenários se enquadrem exatamente em uma categoria. Desse modo, o conhecimento prévio sobre conceitos básicos de segurança e gerenciamento de riscos por parte da equipe elaborada é fundamental.
- A definição da categoria de probabilidade não se limita aos parâmetros definidos estabelecidos na tabela, podendo a equipe multidisciplinar utilizar-se de outros critérios para definição da probabilidade.
- Em casos em que um mesmo cenário se enquadre em mais de uma categoria, a equipe multidisciplinar deve analisar outros fatores (conhecimentos de segurança e análise de risco de modo geral) que influenciem na probabilidade, como por exemplo, mas não se limitando a: se os controles são majoritariamente preventivos ou mitigatórios, tempo de experiência dos executantes da tarefa, tempo de exposição, complexidade da tarefa, eficiência dos controles, frequência de execução da tarefa, se a tarefa é definida como tarefa prioritária (referência PNR 0000039), dentre outros.

2. Hierarquia de controles:

- A hierarquia de controle define a prioridade de implementação dos controles para redução do nível de risco, além de estabelecer um nível de eficiência desses controles.



- Para simplificação do método ART, considera-se para definição da probabilidade os níveis EPI, administrativo e engenharia.
- A eficiência de diferentes controles varia dentro de uma mesma categoria, o que pode ser considerado pela equipe elaborada da ART no momento da definição da probabilidade.
- Caso uma categoria de controle não seja aplicável para o cenário analisado, a equipe pode desconsiderar essa categoria para definição da probabilidade.

- e) Procedimentos não devem ser descritos, de modo geral, como controles. Caso exista, no procedimento, um controle para a situação de risco, esse deve ser especificado. Exemplo: em caso de um controle de RAC 01, especificar na ART qual é esse controle, e não descrever apenas “RAC 01”.
- f) Os treinamentos gerais (RAC, treinamento sobre legislação, etc) só devem ser definidos como controles administrativos caso possuam relação com a situação de risco e as causas analisadas.
- g) Os controles de engenharia incluem:
 - Projetar a instalação, equipamento ou processo para minimizar o perigo;
 - Alterar o processo por meio de equipamentos, materiais ou dispositivos que diminuam o perigo;
 - Isolar o perigo através de intertravamento, proteção de máquinas, sensores e outros meios;
 - Aplicação de máquinas, equipamentos ou dispositivos que retirem o empregado da linha de fogo ou de situações de exposição a perigo;
- h) Os controles administrativos incluem:
 - Procedimentos escritos, permissão de trabalho seguro e práticas de trabalho;
 - Diminuição do tempo de exposição;
 - Sinalizações, avisos e advertências;
 - Treinamento e capacitação;
- i) Orientações e advertências subjetivas escritas na própria ART, como “tomar cuidado” e “ter atenção” ou similares não são considerados controles administrativos.
- j) Orientações descritas na própria ART devem ser consideradas como medidas de controles administrativas de baixa eficácia.
- k) Os EPIs (equipamentos de proteção individual) incluem capacetes, luvas, óculos, botas ou outros equipamentos de uso individual que objetivem proteger o trabalhador.

3. Treinamento:

- a) A procedimentação e treinamento somente deve ser considerada para redução da probabilidade, de acordo com o critério 2, em casos em que sejam específicos sobre a tarefa a ser executada. Exemplo: para uma tarefa chamada “Remoção do pneu do caminhão fora de estrada”, somente devem ser considerados o procedimento e o treinamento no “PRO Remoção do pneu de caminhão fora de estrada”.
- b) Os treinamentos obrigatórios para o exercício da função (RAC, treinamentos legais, dentre outros) não devem ser considerados para diminuição da probabilidade a partir desse critério, mas podem ser considerados controles administrativos de acordo com o critério Hierarquia de controles.

4. Histórico de ocorrência de eventos:

- a) O histórico de ocorrência deverá aumentar a probabilidade de ocorrência quando não houver implementação de novos controles ou mudança no método de execução da tarefa associada ao evento analisado.
- b) Devem ser considerados eventos relacionados a causa e/ou à situação que está sendo analisada;
- c) Devem obrigatoriamente ser considerados para a análise da probabilidade os eventos N1, N2 e N3. Os eventos sem alto potencial podem ser considerados.
- d) Abrangência a ser considerada:
 - N1: Vale.
 - N2 e N3: abrangência local (da unidade de instalação). A equipe pode considerar maior abrangência caso tenha conhecimentos de ocorrência em processos ou áreas similares na Vale.
- e) Em caso de dúvidas sobre o histórico de ocorrência, a fonte de consulta oficial para verificação de eventos é o sistema oficial de registro da Vale.