



## **Projeto pedagógico do treinamento de NR 22 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes na Mineração (CIPAMIN)**

### **Objetivo geral da capacitação**

- Compreender técnicas e habilidades referentes à prevenção de acidentes no âmbito do trabalho e de suas funções;
- Compreender as obrigações legais acerca dos riscos da mineração, através de métodos que otimizam o controle de acidentes;
- Compreender a prevenção e extinção de doenças do trabalho.

### **Estratégias pedagógicas**

- Apostila: disponibilizada em formato digital, com material de leitura completo para acompanhamento do conteúdo ministrado;
- Quiz: questões rápidas, de múltipla escolha, preparadas a partir do conteúdo dos módulos apresentados para garantir uma maior absorção do conteúdo assistido;
- Canal de interação: o treinamento oferece por meio do instrutor, o atendimento ao aluno de forma a prover e orientar suas necessidades através de canal de comunicação online disponível na plataforma de ensino;
- Divisão de conteúdo: o treinamento será disponibilizado por meio de conteúdos apresentados em módulos a fim de garantir uma melhor fixação e entendimento por parte do aluno.



## **Instrumentos para potencialização do aprendizado**

Quiz: Questionário utilizado ao final dos módulos para fixação do conteúdo;

Material complementar: Vídeos e textos utilizados para intensificar o aprendizado do treinando com relação ao conteúdo abordado.

## **Responsável técnico pela capacitação**

Rodrigo Vaz Oliver (Engenheiro de Segurança do Trabalho/Higienista Ocupacional)

## **Instrutores**

Tauane Marcele Figueiredo Duarte Ferreira - Técnica em segurança do trabalho  
Mario Magno Almeida - Técnico em mineração

Augusto Rossi de Paiva - Engenheiro de Saúde e Segurança

Chalison Marques de Sá - Técnico em segurança do trabalho

Ana Paula Vaz Braga Rolla - Enfermeira do Trabalho

Ana Carolina da Silva Freitas - Técnica em segurança do trabalho

## **Infraestrutura operacional de apoio e controle**

A plataforma EaD disponibiliza infraestrutura operacional de apoio técnico com profissionais capacitados e atualizados de acordo com as normas vigentes. Os vídeos são alocados na plataforma Vimeo, uma das mais conceituadas do mercado para compartilhamento de vídeos com acesso limitado à equipe técnica responsável. O backup das informações é realizado a cada três horas e contamos ainda com a certificação da norma ISO 27002 (Boas práticas para gestão de segurança da informação), garantindo a segurança e sigilo de todas as informações disponibilizadas na plataforma. A avaliação final é elaborada a partir de questões previamente cadastradas de forma aleatória, garantindo que não existam avaliações idênticas para o mesmo usuário, ademais conta-se com o rastreamento a partir do registro de login e logoff do usuário.

## **Conteúdo programático**

- Objetivo do Treinamento Campos de Aplicação Composição e Dimensionamento;
- Processo Eleitoral Atribuições dos Membros da CIPAMIN Conhecimentos Gerais da NR – 05 e NR – 22;
- Os Deveres (das responsabilidades dos Trabalhadores);
- Prevenção de Acidentes e Doenças Profissionais Definições de perigos e riscos;
- Metodologia de investigação e análise de acidentes e doenças do trabalho;
- Riscos ambientais (Reconhecimentos do Ambiente de Trabalho);
- Estudo do ambiente, das condições de trabalho, bem como dos riscos originados do processo produtivo;
- Os Direitos dos Trabalhadores;
- Circulação e Transporte de Pessoas e Materiais Máquinas;
- Equipamentos, Ferramentas e Instalações;
- SIPATMIN; ● Inspeções;
- Mapa de Risco e sua Elaboração;
- Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR;
- Noções sobre Doenças Operacionais relativas ao PGR;

## **Objetivo de cada módulo**

- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes na Mineração

Descrever todas as etapas para constituição da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes na Mineração, desde a organização até o passo a passo para a realização das eleições de CIPAMIN.

- NR 22 - Introdução

Introduzir a NR 22, que trata da Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração, os objetivos e campos de aplicação desta norma.

- NR 22 - Responsabilidades

Apresentar as responsabilidades dos empregadores que são responsáveis pelo cumprimento da norma no processo de trabalho em lavra garimpeira, bem como as responsabilidades dos trabalhadores e seus direitos ao exercer a atividade em um ambiente que oferece muitos riscos à sua saúde e integridade física.

- NR 22 - Organização do Ambiente

Revelar a importância da organização física do ambiente de trabalho que realiza atividades de mineração, visando a proteção da saúde e segurança dos trabalhadores e pessoas que terão acesso ao local das minas. Além disso, explicar como deve ser a circulação de transportes, pessoas e materiais dentro desses locais.

- NR 22 - Máquinas e Equipamentos

Diferenciar as máquinas, equipamentos, ferramentas no processo produtivo nas áreas de mineração e suas especificidades de utilização, trazidas na NR 11, bem como a sinalização da área de trabalho e circulação para garantir a saúde e segurança dos colaboradores. Além disso, demonstrar os riscos causados pela poeira mineral presente no ambiente e as medidas de controle.

- NR 22 - Operações de Desmonte

Apresentar como ocorrem as operações de desmonte de rochas utilizando explosivos e acessórios e desmonte mecânico, e os procedimentos de segurança necessários para evitar a exposição de trabalhadores a situações perigosas. Além disso, ressalta-se a importância de se oferecer condições seguras na etapa de deposição do estéril.

- NR 22 - Operações de Emergência

Orientar ao treinando quanto às ações que devem ser tomadas em casos de situações de emergência, levando em consideração as boas condições das vias e saídas de emergência.

- NR 22 - Gerenciamento de Riscos

Introduzir a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes na Mineração (CIPAMIN), demonstrando sua importância dentro das empresas de mineração, descrever os tipos de riscos que estão presentes no processo produtivo, apresentar Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e a necessidade de sua implementação e as etapas do programa e acordo com a NR 22.

- NR 22 - Metodologias de Análise de Riscos

Citar e exemplificar os métodos mais utilizados de investigação e controle de acidentes, como mapa de risco, hazop, ciclo PDCA, árvore de causas, dentre outros citados, além de demonstrar como deve ser realizada uma boa análise e gestão dos riscos. ● NR 22 - Técnicas de Investigação e Identificação

Apresentar técnicas de investigação de acidentes críticos que acontecem durante a fase operacional de sistemas que visam identificar erros e situações inseguras no processo de trabalho que podem causar acidentes durante o exercício da atividade. Além disso, apresentar técnicas de identificação de perigo denominadas 'What-If' que buscam revelar possíveis omissões em projetos, procedimentos e padrões. ● NR 22 - Acidentes e Doenças do Trabalho

Conceituar acidentes e doenças do trabalho, suas causas e formas de prevenção.

- NR 22 - HIV e AIDS

Apresentar os sintomas, forma de diagnóstico e transmissão, formas de tratamento, orientações e informações gerais importantes relacionadas ao HIV. ● NR 22 - Higiene Ocupacional

Definir o que é a higiene ocupacional e como seus conceitos são utilizados para realizar a antecipação, reconhecimento e avaliação dos riscos, garantindo a segurança dentro e fora do local de trabalho.

- NR 5 - Introdução

Conceituar a comissão interna de prevenção de acidentes, demonstrar sua necessidade e importância dentro das empresas, além da conceituação dos perigos e riscos. ● NR 5 - Métodos de Investigação de acidentes

Citar e exemplificar os métodos mais utilizados de investigação e controle de acidentes, como mapa de risco, hazop, ciclo PDCA, árvore de causas, dentre outros citados, além de demonstrar como deve ser realizada uma boa análise e gestão dos riscos. ● NR 5 - Conceito de Acidente

Conceituar e comparar os diferentes tipos de definições de acidente de trabalho e demonstrar como a interpretação desses conceitos pode impactar nas estratégias de prevenção no ambiente laboral.

- NR 5 - Higiene Ocupacional

Definir o que é a higiene ocupacional e como seus conceitos são utilizados para realizar a antecipação, reconhecimento e avaliação dos riscos, garantindo a segurança dentro e fora do local de trabalho.

- NR 5 - Aspectos da CIPA

Descrever todas as etapas para constituição da Comissão Interna de Prevenção e Acidentes, desde a organização até o passo a passo para a realização das eleições de CIPA.

- NR 5 - Inclusão de pessoas com deficiência e reabilitados nos processos de trabalho Citar e explicar aspectos das leis nº 8.213 de 1991 e a Lei no 13.146 de 2015, além de fazer reflexões acerca do tema.

- NR 5 - Legislação Trabalhista

Citar e explicar aspectos da legislação trabalhista no Brasil, quais são, como se aplicam em cada contexto, e como utilizá-las para viabilizar maior segurança e saúde dos trabalhadores na realização de suas atividades.

- NR 6 - Introdução e Tipos de EPI

Apresentar ao treinando os tipos e categorias de equipamentos de proteção individual de forma geral e especificamente para cada tipo de risco, além de demonstrar a forma de utilização dos equipamentos de segurança, atentando para a sua correta colocação, objetivando garantir a total eficiência do equipamento assegurada pelo fabricante.

- NR 6 - EPC

Apresentar ao treinando os tipos e categorias de equipamentos de proteção coletiva de forma geral e especificamente para cada tipo de risco, demonstrar sua importância na neutralização dos agentes ambientais e também para garantir a segurança do trabalhador, além exemplificar sua utilização em diferentes contextos. ● NR 6 - Inspeção de EPC e EPI

Ratificar a importância da inspeção dos EPI e EPC, apresentando as ferramentas necessárias para esta ação, além de demonstrar como a verificação diária pode impactar na eficácia dos equipamentos nas rotinas laborais e assegurar a proteção do trabalhador mediante suas atividades de trabalho.

- NR 6 - Telefones de Emergência e Glossário

Contém todos os telefonemas de emergência necessários ao trabalhador, assim como conceitos importantes utilizados durante todo o treinamento. • Noções de Primeiros Socorros

Demonstrar a importância dos primeiros socorros para evitar o agravamento e promover a diminuição do sofrimento de um acidentado em qualquer situação. • Proteção Respiratória - Introdução

Introduzir conceitos e características que envolvem o aparelho respiratório e o ar respirável, bem como as situações de risco que envolvem o sistema respiratório.

- Proteção Respiratória - O Uso do Respirador e os Riscos

Mostrar a importância, o funcionamento, as características e as limitações do uso do respirador para a proteção respiratória em casos de exposição a contaminantes gasosos e os efeitos no organismo causados pela má utilização do respirador.

- Proteção Respiratória - Modelos de Equipamentos de Proteção Respiratória.

Apresentar os tipos de equipamentos que garantem a proteção respiratória e sua correta utilização.

- Proteção Respiratória - Inspeção e Cuidados com o Respirador

Demonstrar como é feita a inspeção dos equipamentos e os cuidados necessários para que os respiradores sejam eficazes na proteção respiratória.

### **Carga horária**

40 horas

### **Estimativa de tempo mínimo de dedicação diária ao curso**

4 horas

### **Prazo máximo para conclusão da capacitação**

2 semanas

### **Público-alvo do treinamento**

Todos os profissionais da área de mineração e membros da CIPA, efetivos e suplentes. Treinamento para membros e/ou designados da CIPAMIN, que deverá abranger os riscos de acidentes e doenças profissionais do PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos, entre outros.

### **Material didático**

- Vídeo-aulas;
- Apostila;
- Quiz;
- Material complementar (vídeos e textos); ● Avaliação final.

### **Instrumentos para potencialização do aprendizado**

- **Quiz:** Questionário utilizado ao final dos módulos para fixação do conteúdo;
- **Material complementar:** Vídeos e textos utilizados para intensificar o aprendizado do treinando com relação ao conteúdo abordado;

### **Avaliação de aprendizagem**

Avaliação composta por 10 questões aleatórias e de múltipla escolha, baseadas no conteúdo apresentado, a fim de atestar a proficiência do aluno no treinamento em questão. Para garantir a aprovação do aluno, é necessário que o mesmo obtenha no mínimo 70% de aproveitamento.