

PMI3239 - Gerenciamento de Projetos de Engenharia de Minas - 2020

Para a resolução dos exercícios recomenda-se a leitura da apostila Gerenciamento de projetos na mineração, do Professor Arthur Pinto Chaves e do material dado em aula.

- 1) Quais os principais objetivos de um projeto de engenharia?
- 2) O que são documentos de engenharia e qual a sua importância?
- 3) Quais atividades e aspectos são particulares de projetos de mineração?
- 4) Porque os projetos de mineração são considerados de alto risco?
- 5) Por que é importante que a equipe de um projeto tenha membros do país/região que o mesmo será executado? Cite um exemplo em que o não conhecimento do país/região que o projeto será desenvolvido pode ser determinante para o fracasso do projeto.
- 6) Considerando a característica de transitoriedade de um projeto mineral, além da preocupação ambiental, com quais questões o minerador deve se preocupar?
- 7) Faça um quadro comparativo da divisão de etapas de um projeto com as nomenclaturas apresentadas por Chaves (p. 11), CVRD (p. 10) e Boom et al., 2015 (Anexo VII).
- 8) Na página 16 da apostila, Chaves apresenta um quadro comparativo dos custos de construção em diferentes regiões brasileiras. Busque uma fonte mais atual com os mesmos dados e comente as diferenças observadas entre as regiões no quadro original e com as informações atuais.
- 9) Segundo o método de fatoraçoão proposto por Mular, qual o custo total dos equipamentos de uma usina em relação ao custo total da usina?
- 10) A partir de que etapa dos estudos de engenharia um projeto não deve mais sofrer alterações significativas?
- 11) De acordo com Azevedo (1979), qual a precisão das estimativas realizadas nas etapas de avaliação preliminar, projeto conceitual, projeto básico e projeto executivo? Compare estes valores com os apresentados por Boom et al. 2015 e comente.
- 12) Quais dificuldades podem ser esperadas nas etapas de pré-operação e posta-em-marcha? O que um engenheiro pode fazer para minimizar tais problemas?
- 13) Quais as principais formalidade legais ligadas a área ambiental que devem ser seguidas para a implantação de um projeto de mineração? Em que etapa a comunidade deve ser consultada?
- 14) Na página 86, são apresentados diversas modalidades de contratos que podem ser utilizadas em projetos de mineração. Em sua opinião, qual o mais vantajoso para uma empresa de mineração de pequeno porte? E uma empresa de grande porte?
- 15) Considerando-se a metodologia FEL, apresentada por Bomm et al. 2015, em que etapa de um projeto mineral devem ser avaliadas as tecnologias que serão utilizadas?
- 16) Explique sucintamente os aspectos abaixo para um projeto mineiro:
 - a) rigidez locacional;
 - b) transitoriedade; e

c) conteúdo ético.

17) Explique o que é e qual a utilidade dos desenhos *as built*.

18) Defina Posta-em-marcha. Por que esta fase costuma ser tão difícil e estressante? Por que contratos do tipo chave-na-mão ou *turn key* esta fase é geralmente mais tranquila e menos problemática?

19) Explique o contrato “chave-na-mão” (*turn key*). Destaque vantagens e desvantagens para quem contrata (contratante) e para quem é contratado.

20) Cite 5 áreas de conhecimento importantes para o desenvolvimento de um projeto.

21) Qual a função da coordenação em um projeto?

22) Cite duas ferramentas usadas no planejamento de um projeto.