

MINICURSO

Avaliação Econômica de Projetos Minerais

Data: 01 de dezembro de 2022

Augusto F. Mendonça, Ph.D. (Consultor/Brasil)

Local: Parque Metalúrgico Ouro Preto

Apresentação

O conhecimento das ferramentas e técnicas de avaliação econômica é importante para os profissionais que atuam na exploração mineral e desenvolvimento de projetos minerais. As estimativas de recursos e reservas, em acordo com o sistema brasileiro de certificação de reservas e recursos minerais (Resolução ANM Nº 94, de 7 de fevereiro de 2022) e padrões internacionalmente aceitos de declaração de resultados de exploração mineral requerem a preparação de avaliação da viabilidade econômica do depósito, sob premissas financeiras razoáveis.

Público Alvo

O curso proposto está direcionado, principalmente, aos profissionais que atuam na exploração mineral e desenvolvimento de projetos minerais, incluindo geólogos, engenheiros de minas, economistas, entre outras formações.

Objetivos Do Curso

O curso tem como principal objetivo a apresentação geral dos conceitos de avaliação econômica, incluindo conceitos de risco e incerteza, considerando as peculiaridades da análise econômica de projetos minerais. No final do curso, o profissional deverá compreender os principais conceitos de avaliação econômica e estar apto a avaliar os resultados de um estudo de viabilidade econômica de projetos minerais.

Metodologia

O curso utilizará aulas expositivas e estudos de caso, totalizando 8 horas. Um resumo do material didático será entregue aos inscritos no início do curso. O curso utilizará planilhas eletrônicas (Excel) para resolução de exercícios e estruturação de modelos de avaliação econômica.

CONTEÚDO E PROGRAMAÇÃO DO CURSO

Módulo 1

Apresentação dos conceitos gerais de avaliação de investimentos em empreendimentos mineiros, considerando as peculiaridades do setor. Apresentação dos conceitos básicos de matemática financeira: Juros, relações de equivalência (VP, VF, Series); taxas de desconto e valor presente.

Módulo 2:

Estruturação de fluxos de caixa; Parâmetros de decisão (taxa interna de retorno -TIR, valor presente líquido-VPL, relação de benefício custo-B/C); Ponto de equilíbrio (Break even analysis); Tempo de recuperação de investimentos; Comparação de projetos excludentes e independentes.

Módulo 3:

Estruturação de um Projeto Mineral: Conversão de dados geológicos em parâmetros de projetos, projeções de receita (mercados – projeções de preço dos bens minerais), estimativas de custo, vida útil de um projeto. Requisitos dos estudos de viabilidade nas diversas fases de um projeto.

Módulo 4:

Riscos e incertezas em um projeto mineral; Probabilidades subjetivas; Custo da oportunidade; Taxa mínima de atratividade - TMA esperada; Análises de sensibilidade; Uso de simulações; Conceitos básicos de análise de decisão; Uso de árvores de decisão; Indicadores econômicos sob condições de risco e incerteza.

Perfil Do Instrutor

Augusto F. Mendonça tem mais de trinta anos de experiência no setor mineral. É graduado em engenharia civil e geologia pela Universidade de Brasília (Unb), Mestre em geologia também pela UnB, e Ph.D. em “Mineral Economics” pela Colorado School of Mines, Estados Unidos. Foi professor do Departamento de Economia da UnB, ministrando a disciplina de Análise de Projetos a nível de graduação e mestrado. Augusto é Registered Member da Society for Mining, Metallurgy, and Exploration – SME, e Certified Professional Geologist (CPG) pelo American Institute of Professional Geologists (AIPG). Tem diversas publicações internacionais nas áreas de economia de recursos naturais, geologia e geofísica. Atuou em diversas empresas do setor mineral e desde 2014 é consultor sênior do Banco Mundial. Executou e coordenou vários estudos de avaliação econômica no Brasil, América do Norte, África e Oriente Médio.

Bibliografia de Referência

- ✓ *Stermole and Stermole. 2014. Economic Evaluation and Investment Decision Methods. 14th Edition. Investment Evaluation Corporation. Denver. USA.*
- ✓ *Mian. Project Economics and Decision Analysis, Vol II: Probabilistic Models. 2002. Pennwell. Tulsa, USA.*
- ✓ *Wellmer, Dalheimer & Wagner. 2008. Economic Evaluation in Exploration. Springer. Berlin. 2nd Edition.*
- ✓ *Blank, L.; Tarquim, A. 1998. Engineering Economy. WCB-McGraw-Hill.*
- ✓ *Park, C. e Sharp-Bette g. 1990. Advanced Engineering Economics. John Wiley & Sons Inc.*