

PRO 3410 – Fundamentos de Economia e Administração de Empresas
Exercícios – Depreciação e Imposto de Renda

1. Uma empresa aluga um equipamento por \$85.000/ ano. Existe a possibilidade de comprar um equipamento que faça a mesma operação, utilizá-lo durante 10 anos e vendê-lo por \$15.000. Em caso de compra, o equipamento será depreciado em 10 anos e o custo operacional anual será de \$12.000/ano. Qual o preço máximo a ser pago pelo equipamento se a empresa adota 10% como taxa mínima de atratividade e se enquadra na faixa de 30% para IR? (P = \$389.928)
2. Determine o número mínimo de peças consumidas por ano para que, ao longo dos próximos 10 anos, em vez de comprá-las a um preço unitário de \$10, seja preferível produzi-las. Para a sua produção é preciso comprar uma máquina por \$100.000, que será depreciada linearmente em 10 anos, com valor residual contábil nulo. O custo unitário de produção é de \$3/unidade. Ao fim dos 10 anos a empresa vende o equipamento por \$20.000. A empresa paga 30% de IR e adota uma taxa mínima de atratividade de 10% ao ano nos seus cálculos financeiros. (n = 2.530)
3. Uma empresa de transporte coletivo estuda a compra de ônibus para suas operações por um prazo de 5 anos, quando os veículos serão vendidos. O investimento inicial é de \$300.000 (depreciação contábil em 5 anos). O preço de revenda após 5 anos de uso está calculado em \$30.000. As despesas anuais de manutenção são de \$50.000. A taxa mínima de atratividade é de 10% a.a. Uma segunda alternativa seria arrendar os veículos ao custo de \$130.000 a.a. Qual seria a melhor opção (comprar ou arrendar), considerando ser de 30% o imposto de renda da empresa? (EUa \$91.000 < EUc \$92.699 - Arrendar)
4. Estuda-se a proposta de instalação de uma correia transportadora que custa \$60.000 (depreciável linearmente em cinco anos). Os custos de instalação, no valor de \$20.000, serão pagos no final do primeiro ano. O investimento proporcionaria uma economia de despesas (exceto depreciação) de \$30.000/ano, durante seis anos. Ao final deste período, o equipamento tem valor residual nulo. Considere a taxa de imposto de renda de 30% e a taxa mínima de atratividade de 12% ao ano. (a) Verifique a viabilidade econômica do projeto. (viável) (b) Determine o valor de equilíbrio para economias anuais do projeto. (\$20.682)
5. Para a ampliação de uma fábrica será necessário investir em equipamentos no valor de \$400.000, sendo \$200.000 pagos na sua compra e o saldo financiado à uma taxa de 20% a.a., pagos no ano seguinte à compra. O equipamento requer despesas operacionais anuais de \$18.000 e será contabilmente depreciado em 10 anos. Após este período ele será vendido por \$50.000. Com o investimento espera-se um adicional de receitas no valor de \$96.000/ano. Verifique a viabilidade econômica do projeto considerando-se a taxa mínima de atratividade de 10%. IR = 30% (Viável: $V_p = \$15.445 > 0$)