

Nesta tabela são apresentadas as taxas percentuais de juros que estão embutidos nos preços de tabela, quando as vendas a prazo não é feito acréscimo, porém as vendas a vista é dado um desconto sobre o preço de tabela das mercadorias. É uma atividade interessante, pois é contextualizada e traz exemplos do cotidiano do educando.

Tabelas que mostram as taxas percentuais de juros que estão embutidos nos preços de tabela, quando as vendas a prazo não é feito acréscimo, porém as vendas a vista é dado um desconto sobre o preço de tabela das mercadorias

Tabela 1- Relação entre taxa de desconto a vista e juros correspondentes, conforme o número de parcelas mensais fixas, onde a primeira parcela é paga um mês após a compra.

Desconto a vista => ou ↓	5% de desconto a vista	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%
1 parcela	5% am	11% am	18% am	25% am	33% am	43% am	54% am	67% am	82% am	100% am
2 parcelas	3% am	7% am	12% am	16% am	22% am	27% am	34% am	42% am	51% am	62% am
3 parcelas	3% am	5% am	9% am	12% am	16% am	20% am	25% am	31% am	37% am	45% am
4 parcelas	2% am	4% am	7% am	10% am	13% am	16% am	20% am	24% am	29% am	35% am
5 parcelas	2% am	4% am	6% am	8% am	10% am	13% am	16% am	20% am	24% am	29% am

Obs.: Estas taxas de juro foram arredondadas para valores inteiros mais próximos e são válidos para o caso em que as condições de venda são da seguinte forma: A vista com X% de desconto ou a prazo, n parcelas mensais fixas onde a primeira parcela é paga 1 mês após a compra, a segunda 2 meses após a compra e assim sucessivamente. O valor da parcela é obtido pelo total da compra, sem nenhum desconto, dividido pelo total de parcelas.

Exemplo 1

Na mesma página aparecem vários links, a partir dos quais se pode obter vários exemplos de como calcular estas taxas. É possível trocar a taxa de desconto que aparece na janela logo após clicar nos links. Veja um exemplo:

Considere este anúncio:

A vista com 10% de desconto ou a prazo, com pagamento único em 30 dias sem acréscimo

No caso do anúncio acima, o tempo do financiamento é somente um mês, por isto o cálculo de juros simples e compostos considerando capitalização mensal é o mesmo. Portanto pode-se utilizar conhecimentos de juros simples para encontrar esta taxa. O desenvolvimento será mostrado passo a passo.

Levantamento dos dados do anúncio:

"A vista com 10% de desconto ou a prazo, com pagamento único em 30 dias sem acréscimo" significa o seguinte:

Para cada 100 (reais, ou centavos) marcados na etiqueta, a vista é vendido por 90 (reais ou centavos), ou seja, 100 (reais, ou centavos) marcados na etiqueta, representam, de fato, 90 (reais ou centavos) a pagar no dia da compra.

"a prazo, com pagamento único em 30 dias sem acréscimo", quer dizer que, para cada 100 (reais, ou centavos) marcado na etiqueta, paga-se os 100 (reais, ou centavos) a prazo, sem desconto algum.

Em outras palavras, a cada 90 a vista, paga-se 100 a prazo. Portanto, a prazo é mais caro, devido aos juros que se paga. Para um capital inicial de R\$ 90,00, paga-se um montante de R\$ 100,00 um mês depois.

Assim os juros são de R\$ 10,00 para cada R\$ 90,00 de capital inicial, e queremos calcular os juros para este caso.

O problema que temos a resolver, em resumo é o seguinte:

Encontrar a taxa de juros sabendo-se que um capital inicial de R\$ 90,00 produz R\$ 10,00 de juros em 1 mês.

Modelo ou fórmula do juro simples

$$J = (C \cdot i \cdot t) / 100$$

onde

J representa o valor dos juros
C representa o valor do capital inicial
i a taxa percentual e
t o número de períodos

Utilizando os dados do problema temos: