

## **IDEIAS E PROPOSTAS MATEMÁTICA FINANCEIRA - DESCONTO SIMPLES**

### **Dados de Identificação:**

**Conteúdo:** Desconto Simples

**Nível de ensino do conteúdo:** Ensino Superior

**Autoria:** Rodrigo Fioravanti Pereira, Clandio Timm Marques

**Recurso(s):** animações e atividades em flash

**Nível de ensino do(s) recurso(s):** Ensino Médio em diante

### **Introdução**

A matemática financeira é amplamente trabalhada em diversos cursos de graduação, por ser uma ferramenta adequada para a tomada de decisões relacionadas ao mercado financeiro.

Entretanto, o ensino desse componente curricular mostra-se alheio à realidade do mercado, o qual deveria ser a meta da Matemática Financeira. A percepção deste fato é clara se observados os livros didáticos específicos que apresentam esse componente curricular de forma nada dinâmica, com os problemas matemáticos previamente determinados e sem espaço para as novidades e os imprevistos do mercado. Assim, formam-se profissionais com características fortes do ponto de vista do conteúdo puramente matemático, mas inexperientes quanto a aplicações desse conteúdo à realidade do mercado.

### **Objetivos**

- Desenvolver a ideia do Desconto Simples.
- Diferenciar Desconto Racional e Comercial.
- Desenvolver as fórmulas correspondentes aos dois descontos.
- Utilizar as fórmulas em diversas situações.

### **Pré-requisitos**

São conhecimentos prévios necessários à compreensão do presente conteúdo as noções de potenciação, logaritmos, função.

### **Tempo previsto para a atividade**

Na sala de aula presencial, o tempo previsto para o uso de todo o conteúdo é de 4h/a, considerando as inserções do professor. Virtualmente, o tempo é individualizado.

### **Na sala de aula (presencial ou virtual)**

Professor, você poderá escolher por utilizar todo o conteúdo, com todos os seus recursos, ou apenas parte dele. Tanto na sala de aula presencial quanto na virtual, nossa sugestão é de que o professor converse com seus alunos, em forma de debate ou em fórum de discussões, sobre as possibilidades de aplicações deste conteúdo, bem como seus desdobramentos matemáticos, principalmente destacando o estudo das funções e seus gráficos.

Depois dessa atividade inicial e motivadora, você pode fornecer o endereço deste conteúdo para seus alunos e deixá-los livres para explorar o site e interagir pelo fórum. Você também pode sugerir os demais conteúdos sobre matemática financeira. Sugerimos, ainda, que você planeje outras atividades de aplicação do conteúdo, como forma de sedimentação do aprendizado.

Se você optar por utilizar apenas os recursos, as atividades podem ser utilizadas como motivadores do estudo deste conteúdo e também podem ser utilizadas como avaliação.

### **Questões para discussão**

Professor, você pode discutir com seus alunos acerca dos conhecimentos que eles possuem sobre a teoria do desconto e a semelhança que há com os juros simples.

### **Dica(s)**

Professor, aproveite os exercícios propostos para analisar as diferentes aplicações das fórmulas. Você pode realizar algumas das atividades em sala de aula e deixar outras para que os alunos trabalhem de forma autônoma.

Outra dica importante é relacionar o mercado financeiro com a matemática, para que seus alunos desenvolvam um pensamento financeiro. O desenvolvimento da unidade necessita de uma base matemática que pode ser explorada durante este desenvolvimento. Para isso, trabalhe logaritmos de maneira aplicada e mostre a importância desta ferramenta matemática.

### **Avaliação**

Se você preferir, professor, pode utilizar os recursos e exercícios propostos para avaliar o desenvolvimento de seu aluno, tanto quantitativa quanto qualitativamente.

### **Bibliografia consultada**

- FRANCISCO, W. de. **Matemática Financeira**. 7ª Ed., São Paulo: Atlas, 1991.
- MATHIAS, W. F. e GOMES, J. M. **Matemática Financeira**. 2ª Ed., São Paulo: Atlas, 1996.
- SAMANEZ, C. P. **Engenharia Econômica**. São Paulo: Pearson, 2009.
- SAMANEZ, C. P. **Matemática Financeira**. 5ª Ed., São Paulo: Pearson, 2010.
- VELTER, F. e MISSAGIA, L. **Aprendendo Matemática financeira**. Rio de Janeiro: Campus. 2006.
- VERAS, L.L. **Matemática Financeira**. 5ª Ed., São Paulo: Atlas, 2005.