

Candidato: Tiago Rodrigues de Souza

Exercício Sugerido:

Imagine um título de renda fixa que paga R\$ 1.000 todo último dia útil do mês. No vencimento do título, este título pagará R\$ 10.000.

Escreva uma função, em python, que retorne o valor deste título na data atual.

Esta função deverá receber dois parâmetros:
a taxa de juros (r) que o título será descontado e;
a data (d) de vencimento do título.

Para resolver o exercício acabei fazendo-o de três formas diferentes. Não encontrei nenhum exemplo de título de renda fixa semelhante a esse para me basear. Um dos mais parecidos seria a LTN que é um título prefixado, onde o valor do título retirado antes do prazo depende do preço dele no momento da venda. Sendo assim, houve uma dúvida sobre onde o juros incidirá. Então, fiz das seguintes formas:

1- Sobre o valor total que o detentor do título ganharia se ficasse com ele até seu vencimento, de forma que esse juros (r) fosse aplicado de forma composta a quantidade de meses que faltam para o vencimento do título, sem considerar uma data de compra, visto que não há um parâmetro pedindo a data que o título foi comprado.

2- Considerando o juros incidindo da mesma forma que da maneira um, de forma composta sobre os meses que foi feita a antecipação da venda do título mas com uma data de entrada. Ou seja, esse programa recebe três parâmetros: juros, data de vencimento, e data de compra.

3- Nessa terceira maneira, foi com juros incidindo de forma simples. O juros incide sobre o valor que o dono do título já ganhou, ou seja 1000 vezes a quantidade de meses em que ele ficou menos o juros sobre esse valor.

Todas as entradas de Juros recebendo números inteiros e as datas na forma XX/XX/XXXX

O input que recebe o valor dos juros foi protegido contra qualquer entrada de valor não inteiro, aparecendo a mensagem de erro caso seja digitado algo diferente de um número inteiro e pedindo novamente o valor. E o input que recebe a data foi protegido contra possíveis espaços que venham a ser dados.

Foi feita a programação para que possa ser feita a simulação, quantas vezes quiser, sem que precise fechar e abrir o programa, para simular novamente.