

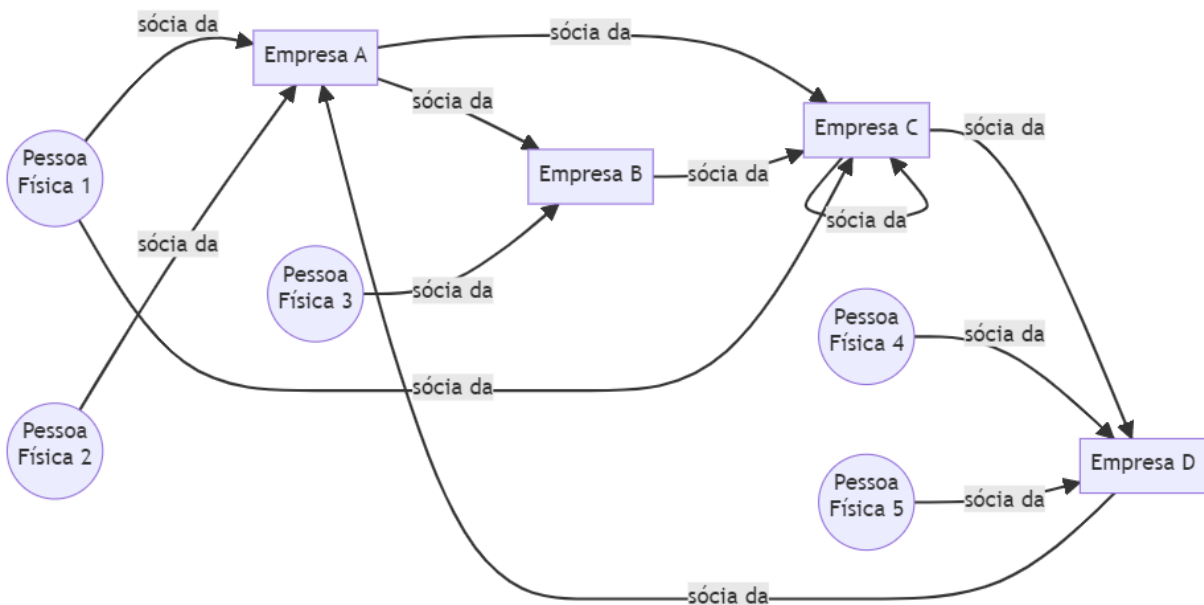
Prova Prática Java – v3

No Banco XPTO, para o cálculo do comprometimento financeiro de uma empresa, leva-se em conta o total de bens imóveis desta empresa e de seus sócios. Escreva um método (e todas as classes adicionais) para retornar o total do comprometimento financeiro de uma empresa, passando como parâmetro a sua estrutura societária.

Requisitos de Negócio:

- A estrutura societária de uma empresa é sempre composta por ao menos uma pessoa física ou jurídica e pode ser composta por mais pessoas físicas e/ou jurídicas.
- Toda empresa possui uma estrutura societária.
- Pode haver ciclo societário, ou seja, a empresa A pode ser sócia da empresa B e a empresa B pode vir a ser sócia da empresa A. Inclusive, a empresa A pode vir a ser sócia dela mesma. Além disso, qualquer pessoa física ou jurídica pode ser sócia de mais de uma empresa.
- A contabilização dos bens imóveis de uma pessoa (física ou jurídica) só deve ocorrer uma única vez.

Exemplo de uma instância do problema:



Requisitos Técnicos:

- Crie seu projeto utilizando algum gerenciador de dependências (ex: Maven) de maneira a independender de qualquer IDE.
- Valide a consistência de todas suas entradas (ex: CPF/CNPJ) e instancie todos seus objetos em estado consistente.
- Verifique com **muito** cuidado se seu programa não corre o risco de entrar em **loop infinito** para **nenhum caso** de estrutura societária. Este será um dos principais pontos avaliados.
- Não se preocupe em utilizar frameworks de desenvolvimento web ou realizar persistências em bases de dados. As estruturas de dados e os algoritmos utilizados são mais relevantes.

Sugestões:

- Escreva seu código utilizando todos os padrões no qual você possui conhecimento.
- Caso queira, pode utilizar a biblioteca **Lombok** para os seus POJOs.
- Comente os trechos de código quando achar conveniente. Lembre-se que futuramente, outras pessoas poderão dar manutenção nele.
- Seu código será avaliado pela funcionalidade, clareza e otimização.
- Você pode criar uma aplicação no estilo "Java Console Application"

```
public Double comprometimentoFinanceiro(EstruturaSocietaria estruturaSocietaria {  
    }
```