

## 1 DESCRIÇÃO

Uma empresa de agenciamento de mão-de-obra pretende informatizar o cadastro de candidatos a empregos. Segue uma descrição do sistema:

- Cada profissional é identificado por um código. O sistema também deve registrar o nome, endereço, data de nascimento e anos de experiência.

```
#Utilizando datas em Python
import datetime
d1 = datetime.date.today()
d2 = datetime.date(2000,10,31)
print(d1)
print(d2)
dir(d1)
```

- Cada Profissional pode estar cadastrado em várias profissões. De cada profissão, o sistema deve cadastrar as habilidades (strings) necessárias para desempenhar essa profissão.
- Os contratos de mão-de-obra são feitos entre um profissional e uma empresa. Cada contrato é identificado por um número único. Além disso, no contrato, devem estar registrados a vigência do contrato (data de início e de término) e o salário a ser pago.
- As empresas contratantes são identificadas pelo CNPJ e possuem um nome e endereço.
- As empresas podem registrar ofertas de trabalho. Cada oferta possui um código de identificação, a profissão requerida e o salário a ser pago.

## 2 QUESTÕES

1. Utilize um diagrama de classes para modelar o sistema.
2. Implemente as classes do diagrama de classes.
3. Implemente na classe `Oferta` um método que, dada uma lista (`list`) de Profissionais, retorne as pessoas que poderiam concorrer à oferta, ou seja, aquelas que estão cadastradas na mesma profissão da oferta de trabalho. Não esqueça implementar o método

```
def __eq__(self, outro)
```

na classe `Profissao` para comparar corretamente objetos dessa classe.

4. Na classe `Profissional` implemente o método `Melhor` que, dada uma Profissão  $x$ , compara dois objetos da classe `Profissional` (ele mesmo com outro passado como argumento) assim: se somente um dos profissionais está cadastrado na profissão  $x$ , então esse profissional é o melhor. Se nenhum dos dois profissionais está cadastrado na profissão  $x$  ou os dois estão cadastrados na profissão  $x$ , então o melhor candidato é aquele com mais tempo de experiência.
5. Implemente na classe `Oferta` um método que, dada uma lista de `Profissionais`, retorna o melhor candidato para ser contratado.