

Prática Orientação a Objetos

Edite o arquivo **pratica_OO.py**. Neste projeto, iremos desenvolver uma simulação de sala de aula.

Classe Aluno

- 1) Desenvolver a classe **Aluno**. O construtor desta classe deve receber os parâmetros nome, sobrenome e curso.
- 2) Desenvolver property e property.setter para o atributo **nome**.
- 3) Desenvolver property e property.setter para o atributo **sobrenome**.
- 5) Sobreescrever o método **__str__** Este método deve retornar o atributo nome.
- 6) Sobreescrever o método **__repr__** Este método deve retornar o atributo nome acrescido de um espaço e o atributo sobrenome.

Classe Professor

- 7) Desenvolver a classe **Professor**. O construtor desta classe deve receber os parâmetros nome do professor e uma string com o sobrenome. O construtor deve também instanciar uma lista de disciplinas
- 7.1) Armazenar a string com o nome o sobrenome no atributo **_nome**
- 7.2) Armazenar a string com o sobrenome o sobrenome no atributo **_sobrenome**
- 7.3) Instanciar um atributo **_disciplinas**, com uma lista vazia.
- 8) Desenvolver property e property.setter para o atributo **nome**.
- 9) Desenvolver property para o atributo **disciplina**.
- 10) Desenvolver o método **adicionar_disciplina**. Este método adiciona a lista disciplina o nome da disciplina passada como parâmetro.
- 11) Sobreescrever os métodos **__str__** e **__repr__** Estes métodos devem retornar o atributo nome do professor.

Classe SalaAula

- 12) Desenvolver a classe **SalaAula**. O construtor desta classe deve receber como o parâmetro um objeto do tipo Professor. Caso contrário, deve disparar uma exception de Type Error com a mensagem “Tipo do professor precisa instância de Professor”. O construtor deve também criar uma lista vazia para os alunos.
- 12.1) Armazenar a string com o nome o sobrenome no atributo **_nome**
- 12.2) Armazenar a string com o sobrenome o sobrenome no atributo **_sobrenome**
- 12.3) Instanciar um atributo **_disciplinas**, com uma lista vazia.
- 13) Desenvolver property para o atributo **professor**.
- 14) Desenvolver property para o atributo **alunos**.
- 15) Desenvolver o método **adicionar_aluno**. Este método recebe como parâmetros nome, sobrenome e curso do aluno, instancia um objeto do tipo Aluno e adiciona a lista interna de alunos.
- 16) Desenvolver o método **busca_aluno**. Este método recebe como parâmetro o nome de um aluno procurado e pesquisa na lista interna de alunos. Caso encontre, retorna o objeto aluno. Caso não encontre, retorna None.
- 17) Sobreescrever os métodos **__str__** e **__repr__** Estes métodos devem retornar o string “Sala com prof. ” com o atributo nome do professor.