Aluno: Erivaldo Barros

Classifique dois objetos materiais e dois abstratos. Insira, no mínimo, três métodos e três atributos para cada.

*Algoritmo em Python!*

**Material - 1**

class Livro():

    #atributos

    def \_\_init\_\_(self, capa, cor, titulo, autor, paginas):

        self.capa = capa

        self.cor = cor

        self.titulo = titulo

        self.autor = autor

        self.paginas = paginas

    #métodos

    def abrir(self, abre):

        if abre == 1:

            print('\nLivro',self.titulo,'aberto!')

        elif abre == 2:

            print('\nVocê não quis abrir este livro')

        else:

            print('\nOpção Inválida!')

    def fechar(self, fecha):

        if fecha == 1:

            print('\nLivro',self.titulo,'fechado!')

        elif fecha == 2:

            print('\nLivro permanece aberto!')

        else:

            print('\nOpção Inválida!')

    def ler(self, pagina):

        if pagina < self.paginas:

            print('Você está lendo na página:',pagina)

        elif pagina > self.paginas:

            print('Você escolheu uma página inexistente!')

#objeto livro 1 com atributos preenchidos

livro\_1 = Livro('Capa Dura', 'Azul', 'O Hobbit', 'J.R.R Tolkien', 375)

print('Tipo de capa:',livro\_1.capa)

print('Cor:',livro\_1.cor)

print('Título:',livro\_1.titulo)

print('Autor(a):',livro\_1.autor)

print('Quantidade de páginas:',livro\_1.paginas)

#objeto livro 1 com os métodos preenchidos

livro\_1.abrir(1)

livro\_1.ler(32)

livro\_1.fechar(1)

**Material - 2**

class Guarda\_roupas():

    def \_\_init\_\_(self, modelo, cor, tamanho, qtd\_portas, qtd\_gavetas, roupas, max\_roupas):

        self.tamanho = tamanho

        self.cor = cor

        self.modelo = modelo

        self.portas = qtd\_portas

        self.gavetas = qtd\_gavetas

        self.roupas = roupas

        self.max\_roupas = max\_roupas

    def Abrir(self, abre):

        if abre == 1:

            print('\nO guarda-roupas foi aberto!')

        elif abre == 2:

            print('\nVocê não quis abrir este guarda-roupas')

        else:

            print('\nOpção Inválida!')

    def Fechar(self, fecha):

        if fecha == 1:

             print('\nO guarda-roupas foi fechado!\n')

        elif fecha == 2:

            print('\nO guarda-roupas permanece aberto!')

        else:

            print('\nOpção Inválida!')

    def Guardar(self, entra):

        self.roupas = self.roupas + entra

        if self.roupas < self.max\_roupas:

            print('\nVocê adicionou',entra,'roupas\n')

            print('Agora você possui',self.roupas,'roupas')

        else:

            print('Capacidade máxima de',self.max\_roupas,'atingida!')

guarda\_roupa = Guarda\_roupas('Madeira-madeira', 'Branco', '2.05m x 2.30m', 3, 6, 25, 50)

print('Modelo:',guarda\_roupa.modelo)

print('Cor:',guarda\_roupa.cor)

print('Tamanho:',guarda\_roupa.tamanho)

print('Quantidade de portas:',guarda\_roupa.portas)

print('Quantidade de gavetas:',guarda\_roupa.gavetas)

print('Quantidade de roupas atual:',guarda\_roupa.roupas)

print('Capacidade máxima de roupas:',guarda\_roupa.max\_roupas)

guarda\_roupa.Abrir(2)

guarda\_roupa.Guardar(2)

guarda\_roupa.Fechar(1)

**Abstrato – 1**

class Aluno\_escola():

    def \_\_init\_\_(self, nome, tipo\_ensino, tipo\_ano, media, faltas, suspensao):

        self.nome = nome

        self.tipo\_ensino = tipo\_ensino

        self.tipo\_ano = tipo\_ano

        self.media = media

        self.faltas = faltas

        self.suspensao = suspensao

    def Situacao(self):

        if self.media > 10.0:

            print('\nA média inserida é irregular!')

        elif self.media >= 7.0:

            print('\nAluno será aprovado!')

        else:

            print('\nAluno será reprovado, se continuar com abaixo da média!')

    def Faltas(self):

        if self.faltas > 5:

            print('\nAluno será reprovado por faltas!')

        else:

            print('\nAluno está com faltas regulares!')

    def Susp(self):

        if self.suspensao > 3:

            print('\nAluno será desligado por motivos de suspensão excessivas!')

 #nome, tipo\_ensino, tipo\_ano, media, faltas, suspencao

aluno = Aluno\_escola('Apolo', 'Médio', '3º', 8.9, 2, 1)

print('Nome:', aluno.nome)

print('Nível escolar:', aluno.tipo\_ensino)

print('Grau escolar:', aluno.tipo\_ano)

print('Média:', aluno.media)

print('Faltas:', aluno.faltas)

print('Quantidade de suspensão :', aluno.suspensao)

aluno.Faltas()

aluno.Situacao()

aluno.Susp()

**Abstrato – 2**

class Navegador():

    def \_\_init\_\_(self, nome, versao, pesquisa):

        self.nome = nome

        self.versao = versao

        self.pesquisa = pesquisa

    def Abrir(self, abre):

        if abre == 1:

            print('\nNavegador',self.nome,'aberto!')

        elif abre == 2:

            print('\nVocê não quis abrir o navegador!')

        else:

            print('\nOpção Inválida!')

    def Fechar(self, fecha):

        if fecha == 1:

            print('\nNavegador',self.nome,'fechado!')

        elif fecha == 2:

            print('\nNavegador permanece aberto!')

        else:

            print('\nOpção Inválida!')

    def Pesquisar(self):

        print('\nVocê está pesquisando sobre:',self.pesquisa)

navegador = Navegador('Google Chrome', '7.1.0a', 'www.youtube.com')

print('Navegador:',navegador.nome)

print('Versão:',navegador.versao)

navegador.Abrir(1)

navegador.Pesquisar()

navegador.Fechar(1)