

ATENÇÃO: Realize a prova em um projeto no BlueJ chamado Prova_C_SEU_NOME. Ao final, envie a pasta compactada do seu projeto no Canvas no local indicado, juntamente com o vídeo solicitado no enunciado da atividade.

Sabendo que o Facebook possui contas, e que estas contas ou são páginas (fanpages) ou são perfis de usuário, faça o que se pede.

1. **Questão 1 (0,5pt)** Crie uma classe Pessoa, que possui um nome e uma idade. Crie os métodos de acesso e um construtor que recebe parâmetros para inicializar todos os atributos. Crie o método toString.
2. **Questão 2 (0,5pt)** Crie a classe ContaFacebook, que possui uma URL (endereço Web), um nome de usuário e uma senha. Crie os métodos de acesso e um construtor que recebe parâmetros para inicializar todos os atributos. Crie o método toString.
3. **Questão 3 (1,0pt)** Na classe ContaFacebook, altere o método setSenha. Neste método, a senha só será alterada para a nova senha (parâmetro de entrada) caso o usuário informe, via teclado, a senha antiga corretamente. Informe com uma mensagem se a senha foi ou não alterada.
4. **Questão 4 (1,0pt)** Crie a classe Fanpage (que é um tipo de conta do Facebook), que possui uma quantidade de curtidas. Crie os métodos de acesso, e no construtor inicialize a quantidade de curtidas em 0. Sobrescreva o método toString e crie o método curtir, que simplesmente aumenta em 1 a quantidade de curtidas.
5. **Questão 5 (1,0pt)** Crie a classe Usuario (que é um tipo de conta do Facebook),, que possui um array de Pessoa (os amigos do usuário). Crie os métodos de acesso e um construtor que inicializa o array de Pessoa com capacidade para 1000 amigos. Sobrescreva o método toString.
6. **Questão 6 (1,0pt)** Crie, na classe Usuario, o método insereAmigo, que insere uma Pessoa (recebida por parâmetro) no array (na primeira posição livre). Caso seja possível inserir, retorne true, caso contrário, false.
7. **Questão 7 (0,5pt)** Crie uma classe Facebook, que possui um array de ContaFacebook. No construtor, receba a quantidade de contas e inicialize o atributo. Crie o método insereConta, que recebe um objeto do tipo ContaFacebook e o insere na primeira posição livre do array. Caso seja possível inserir a conta, retorne true, caso contrário, false.
8. **Questão 8 (1,0pt)** Na classe Facebook, crie o método imprimeInformacoesContas, que exibe as informações de todas as contas do Facebook.
9. **Questão 9 (1,0pt)** Na classe Facebook, crie um método imprimeURLFanpages, que imprime as URLs de todas as Fanpages do Facebook.
10. **Questão 10 (2,5pt)** Crie uma classe chamada Principal. Nela, crie o método main. No main, faça o que se pede:
 - a) (1,0pt) Crie um Facebook com quantidade de contas informada pelo usuário. Tente inserir 3 contas a mais do que a capacidade informada pelo usuário, informando (a cada inserção) se a conta foi ou não inserida. As contas devem ser inseridas aleatoriamente, utilizando o método Math.random(). Caso o valor sorteado seja 1, insira

uma Fanpage. Caso contrário, insira uma conta de usuário. Peça as informações para criar os objetos via Teclado ou através de sorteios no código.

b) (0,3pt) Exiba as informações de todas as contas do Facebook.

c) (0,3pt) Imprima as URLs de todas as Fanpages do Facebook.

d) (0,5pt) Para cada Usuario do Facebook, insira X amigos, onde X deve ser um valor aleatório entre 1 e 10. Imprima sucesso ou insucesso a cada inserção.

e) (0,4pt) Altere a senha de 1 usuário do Facebook. O nome do usuário a ter a senha alterada deve ser informado via teclado.

Boa Sorte!