

Fundamentos de Java

3-9: Abstração

Atividades Práticas

Objetivos da Lição:

- Definir abstração e fornecer um exemplo de quando ela é usada
- Definir a conversão

Vocabulário:

Identifique a palavra do vocabulário para cada definição a seguir.

	Técnica usada para fazer com que instâncias recém-criadas executem ações diferentes.
	Técnica usada para dizer ao java que um classe deve ser considerada como outra classe

Tente/solucione:

Você modificará a classe Barril de modo que possamos definir o máximo de tempo que um barril ficará flutuando quando criarmos uma nova instância dele.

1. Na classe Barril, adicione ao construtor um parâmetro denominado maxtime, que seja um valor inteiro. Atualize todas as chamadas ao novo Barrel() de modo que elas digam novo Barrel(250).
2. Modifique o construtor Barrel de modo que a variável da classe maxtime seja definida como o parâmetro maxtime (this.maxtime = maxtime;).
3. Modifique a linha acima de modo que possamos subtrair um número aleatório entre 0-49 do maxtime.
4. Adicione variáveis de classe privada denominada pontuação e vidas à classe BarrelWorld. Defina lives como 3 e score como 0 como as duas últimas linhas no construtor.
5. Crie um método denominado updateScore() no BarrelWorld que adicionará um à pontuação quando chamado.
6. Use o método showText() para exibir a pontuação na parte inferior esquerda (60, 585) do método updateScore().

7. Crie um método denominado `removeLife()` no `BarrelWorld` que removerá uma vida.
8. Use o método `showText()` para exibir o número de vidas na parte inferior esquerda (60, 570) do método `removeLife()`.
9. No método `removeLife()`, faça um teste de modo que quando o número de vidas for zero, o jogo pare.
10. Na classe `Avião`, chame o `updateScore()` e `removeLife()` nos métodos relevantes.
11. Salve o cenário.