// Celular.swift L02EX03

/\* Exercício 1.3. Uma bateria é composto por um número que representa sua carga (de 0 a 100). Toda bateria pode ser descarregada a cada momento em 10 unidades e carregada em 5. Um celular é composto de um número (identificador), um nome de usuário e uma bateria. Cada vez que um celular liga, dever-se-á mostrar na tela o nome do usuário e seu nome na tela, porém se não houver bateria (ou esta estiver sem carga) nada deverá ser mostrado e se a carga estiver abaixo de 20 a mensagem bateria fraca deverá ser mostrada. Para desligar, uma mensagem de despedida deverá ser mostrada na tela, caso não haja bateria (ou a bateria estiver com carga baixa), nada deverá ser mostrado. Cada vez que liga, 20 unidades de bateria deverão ser gastos (se houver menos, nada deverá ser feito) e quando desliga 10. Um celular só desliga se estiver ligado e vice-versa. Um celular também pode tocar um som se estiver ligado e com bateria com carga suficiente (ao menos 10 unidades). Podemos também trocar a bateria de um celular quando quisermos. Implemente todas as classes envolvidas nessa situação, lembre-se de usar construtores e metodos get, se necessário. Implemente também alguns testes. É proíbido usar conceitos que ainda não foram abordados. \*/

import Foundation

public class Celular{

private var numeroCel: String = ""

private var nomeUser: String = ""

private var bateriaCel: Bateria? = nil

private var temBat: Bool = true

private var statusCel: Bool = false

init(numeroCel: String, nomeUser: String, bateriaCel: Bateria, temBat: Bool) {

if (numeroCel.characters.count) == 9 {

self.numeroCel = numeroCel

self.nomeUser = nomeUser

self.bateriaCel = bateriaCel

self.temBat = temBat

self.statusCel = false

print("O Celular \(numeroCel) foi instanciado")

}else{

print("Não foi possivel instaciar o celular, verifique o numero do telefone")

}

}// fim do contrutor

public func ligarCel(){

if temBat == true && statusCel == false && bateriaCel!.getCarga() > 20{

statusCel = true

bateriaCel!.descarregaBateria()

bateriaCel!.descarregaBateria()

print("Ligando Dispositovo, aguarde...")

print("\(nomeUser): Tel: \(numeroCel)")

} else if bateriaCel!.getCarga() <= 20 && statusCel == false{

print("Bateria com pouca carga, carregue o dipisitovo antes de ligar")

}

}// fim do método ligar celular

public func desligaCel(){

if temBat == true && statusCel == true && bateriaCel!.getCarga() > 20{

statusCel = false

bateriaCel!.descarregaBateria()

print("Até a proxima! Seu Dispositovo esta desligando...")

} else if temBat == true && statusCel == true && bateriaCel!.getCarga() >= 10{

statusCel = false

bateriaCel!.descarregaBateria()

}

}//fim do método desliga o celular

public func getStatusCel(){

if statusCel == true && temBat == true{

let auxCarga1: Int = bateriaCel!.getCarga()

print("Status: Celular Ligado, com Bateria @: \(auxCarga1)%")

} else if statusCel == false && temBat == false{

let auxCarga2: Int = bateriaCel!.getCarga()

print("Status: Celular Desligado, sem bateria @: \(auxCarga2)%")

} else if statusCel == false && temBat == true{

let auxCarga3: Int = bateriaCel!.getCarga()

print("Status: Celular Desligado, com bateria @: \(auxCarga3)%")

}

}// fim da função que mostar o status e bateria do celular, ligado ou desligado

public func trocaBat(celular: Celular, baterianova: Bateria){

celular.desligaCel()

self.bateriaCel = baterianova

} //fim da função de substituir a bateria no celular

public func insereBat(){

if temBat == false{

temBat = true

}

}// fim da função inser bateria

public func retiraBat(){

if temBat == true{

temBat = false

}

}// fim da função retirar a bateria

}