Você foi contratado para desenvolver um sistema de gerenciamento de animais para um pet shop. Crie uma estrutura de classes em Python com os seguintes requisitos:

1. **Classe Animal (superclasse)**
   * Atributos protegidos: \_nome e \_idade
   * Método emitir\_som(): exibe "O animal emitiu um som."
   * Método exibir\_dados(): exibe o nome e idade do animal
2. **Classes Cachorro e Gato (subclasses de Animal)**
   * Ambas devem herdar de Animal.
   * Devem sobrescrever o método emitir\_som():
     + Cachorro deve exibir "O cachorro latiu: Au Au!"
     + Gato deve exibir "O gato miou: Miau!"
   * Devem manter o método exibir\_dados() da superclasse.
3. **Criação de Objetos e Testes**
   * Instancie um objeto Cachorro e um Gato com diferentes nomes e idades.
   * Exiba seus dados e faça-os emitir som.