**Visão Geral**

Este sistema foi desenvolvido com o objetivo de auxiliar no gerenciamento de leitos hospitalares, permitindo o controle de ocupação, liberação, visualização e histórico de uso dos leitos. A aplicação é executada via terminal e distingue os usuários entre **pacientes** e **enfermeiros**, oferecendo permissões distintas.

**Tecnologias Utilizadas**

* Linguagem: **Python**

**Estrutura do Código**

**1. adicionar\_leito(leitos, numero)**

* Cria um dicionário representando um leito com os seguintes campos:
  + numero: identificador do leito.
  + ocupado: status de ocupação (inicialmente False).
  + paciente: nome do paciente ocupando o leito (inicialmente None).
  + historico: lista de registros anteriores de ocupação.
* Adiciona esse dicionário à lista de leitos.

**2. ocupar\_leito(leitos, numero, paciente)**

* Procura o leito pelo número.
* Se estiver disponível, marca como ocupado, associa o paciente e registra a ocupação no histórico com tempo "agora".
* Caso contrário, informa que o leito está ocupado.

**3. liberar\_leito(leitos, numero)**

* Verifica se o leito existe e está ocupado.
* Libera o leito (marca como não ocupado e remove o paciente).
* Exibe mensagens de confirmação ou erro conforme o estado do leito.

**4. visualizar\_leitos(leitos)**

* Lista todos os leitos com o status atual: **ocupado** ou **disponível**.
* Caso ocupado, exibe o nome do paciente.

**5. visualizar\_leitos\_ocupados(leitos)**

* Lista somente os leitos ocupados com seus respectivos pacientes.
* Informa se nenhum leito está ocupado.

**6. visualizar\_historico(leitos)**

* Exibe o histórico de todos os leitos, mostrando quais pacientes ocuparam e quando.

**7. login\_usuario(tipo)**

* Recebe o tipo de usuário (paciente/enfermeiro).
* Solicita nome e senha do usuário (verificação simbólica).
* Retorna o nome do usuário.

**Lógica de Permissões**

**Enfermeiro**

* Pode acessar todas as funcionalidades:
  1. Adicionar leitos.
  2. Ocupar leitos.
  3. Liberar leitos.
  4. Visualizar leitos.
  5. Ver leitos ocupados.
  6. Acompanhar histórico.

**Paciente**

* Acesso restrito às opções de visualização: 4. Visualizar leitos. 5. Ver leitos ocupados. 6. Acompanhar histórico.

**Execução**

A função main() é o ponto de entrada da aplicação:

1. Cria 10 leitos iniciais automaticamente.
2. Solicita identificação do tipo de usuário.
3. Direciona o menu com base no tipo de usuário.
4. Executa operações de acordo com as opções escolhidas no menu.

**Possíveis Melhorias Futuras**

* **Persistência de dados** (armazenamento em arquivo ou banco de dados).
* **Sistema real de autenticação** com controle de acessos.
* **Registro de horários reais** com datetime.
* **Interface gráfica** para facilitar o uso.
* **Integração com sistemas hospitalares maiores.**