Sistema de controle de biblioteca

Considere os seguintes requisitos para um sistema de controle de biblioteca:

- O sistema deve permitir o cadastro dos bibliotecários e seus assistentes da biblioteca.
 Cada assistente é supervisionado por um ou mais bibliotecários.
- O sistema deve permitir o cadastro dos usuários, incluindo seu nome, endereço e telefones de contato e categoria.
- O sistema deve registrar as seguintes categorias de usuários com os respectivos tempos de empréstimo:

Alunos graduação: 15 diasAlunos pós-graduação: 1 mês

o Professores: 1 mês

o Professores pós-graduação: 3 meses

- O sistema deve permitir o cadastro dos livros, incluindo seu título, autores, ISBN, editora, qual coleção ele pertence, etc.
- O sistema deve permitir o cadastro dos exemplares de cada livro. Cada exemplar tem um nº que o identifica de forma única.
- O sistema deve permitir o empréstimo dos exemplares para os usuários. O
 empréstimo só poderá ser autorizado se o usuário não tiver livros atrasados, multas
 pendentes e se não for excedido o nº de livros emprestados que o usuário tem direito.
- O sistema deve localizar qual usuário está com o exemplar de um determinado livro.
- O sistema não pode permitir o empréstimo de um exemplar da coleção de reserva.
- O sistema não pode cobrar multa de professores em tempo integral.
- O sistema deve permitir a reserva de um exemplar emprestado para outro usuário.
- O sistema deve permitir a renovação do empréstimo por apenas 3 vezes.