

Ficha de Trabalho 6

Sistema de Biblioteca - gerir uma Biblioteca: Gerir Livros, Membros, Empréstimos

Objetivos:

1. Diagrama de Classe:
 - A biblioteca deverá ter, no mínimo, as classes:
 - **Livro**
 - **Membro**
 - **Emprestimo**
2. Classes e Membros:
 - Crie as classes mencionadas acima com atributos e métodos conforme descrito.
3. Overloading :
 - Em pelo menos uma das classes, implemente o overloading de métodos . Por exemplo, no método **EmprestarLivro** na classe **Emprestimo**.
4. Classes e Membros Estáticos:
 - Crie atributos e métodos estáticos que façam sentido dentro do contexto, como um atributo para controlar o número total de empréstimos feitos na biblioteca.

Especificação:

1. Classe **Livro**:

- **Atributos:**
 - **Título**: Título do livro.
 - **Autor**: Autor do livro.
 - **AnoPublicacao**: Ano de publicação.
 - **QuantidadeDisponivel**: Quantidade de exemplares disponíveis para empréstimo.
 - **Genero**: Utiliza a enumeração GeneroLivro
- **Métodos:**
 - Construtor para inicializar os atributos.
 - **ExibirInfo()**: Exibe as informações do livro (título, autor, ano de publicação, quantidade disponível).

2. Classe **Membro**:

- **Atributos:**
 - **Nome**: Nome do membro.
 - **Id**: ID único do membro.
 - **Email**: Email do membro.
- **Métodos:**
 - Construtor para inicializar os atributos.
 - **ExibirInfo()**: Exibe as informações do membro (nome, ID, email).

3. Classe **Emprestimo**:

- **Atributos:**
 - **Membro**: Membro que realizou o empréstimo.
 - **LivrosEmprestados**: Lista de livros emprestados.
 - **DataEmprestimo**: Data em que o empréstimo foi feito.
- **Métodos:**
 - Construtor para inicializar um novo empréstimo.
 - **Overloading**:
 - **EmprestarLivro(Livro livro)**: Realiza o empréstimo de um livro passando um objeto **Livro**.
 - **EmprestarLivro(string titulo, string autor, int anoPublicacao)**: Realiza o empréstimo de um livro passando diretamente o título, autor e ano de publicação.
 - **ExibirEmprestimo()**: Exibe o resumo do empréstimo.
 - **Membro Estático**:
 - **TotalEmprestimos**: Atributo estático que registra o número total de empréstimos.
 - **ExibirTotalEmprestimos()**: Método estático que exibe o total de empréstimos feitos na biblioteca.

4. Enum **GeneroLivro**: Ficcao, NaoFiccao, Suspense, Biografia, Fantasia, Romance, Ciencia

1. Implemente a aplicação Biblioteca em C#

2. Crie um diagrama de classe com base nas classes que criou.