

Programação Orientada a Objeto

Trabalho Prático – Locadora – Parte 01



Programação de Computadores II

Professor: Edwar Saliba Júnior

Valor: 25 pontos

Contextualização:

Precisa-se de um *software* para controle de uma locadora. Esta locadora é uma das antigas, no entanto, não trabalha mais com VHS, somente com DVD's e Blu-ray's. Nesta locadora pretende-se controlar: os clientes, as mídias disponíveis para locação (sendo que haverá apenas uma mídia de cada título) e a conta dos clientes. O cliente paga sempre o valor total de sua conta a cada devolução. Os clientes têm uma semana para ficar com o filme, caso ultrapasse este prazo lhe será cobrada uma multa de 10% sobre o valor dos filmes alugados. Para desenvolver este *software* a estrutura mínima que deverá ser utilizada é a seguinte:

1) Estrutura de classes¹ (Figura 1):

- Cliente,
- Mídia e
- Empréstimo.

2) Atributos das Classes:

- Cliente
 1. código
 2. nome
 3. logradouro
 4. número
 5. bairro
 6. município
 7. estado
 8. cep
 9. telefone
- Mídia
 1. título
 2. sinopse
 3. gênero (comédia, ação e etc.)
 4. áudio original
 5. dublado
 6. preço da locação
- Empréstimo
 1. Cliente
 2. Mídia[]
 3. ano
 4. mês
 5. dia
 6. valor
 7. multa
 8. devolvido

¹ Neste diagrama não estão representadas as classes de gerenciamento.

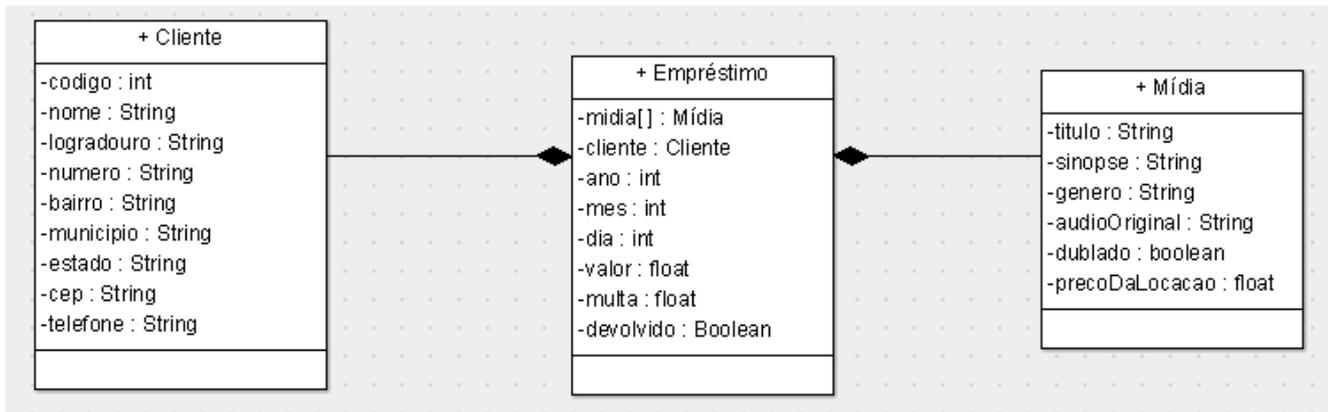


Figura 1: Diagrama UML

- 3) Caso seja necessário, os grupos poderão criar mais atributos nas classes. Os métodos deverão ser criados de acordo com a necessidade de cada *software*, por este motivo não foram especificados no diagrama UML (Figura 1);
- 4) Neste *software*, o usuário deverá ser capaz de cadastrar até 100 clientes, 100 mídias e até 1000 empréstimos, para tanto, faça uso de vetores.
- 5) Crie um *menu* principal com os itens: Cliente, Mídia, Empréstimo e Sair. E para cada um destes itens, com exceção do item “Empréstimo”, deverá existir as seguintes opções (*submenu*):
 - Cadastro,
 - Alteração
 - A operação de alteração deverá dar a possibilidade do usuário ver os valores já cadastrados para um determinado item do vetor, item este escolhido pelo usuário. Para que o mesmo possa alterá-los;
 - Exclusão
 - Antes de excluir um item do vetor, deverá ser emitida uma mensagem de confirmação da operação para o usuário. Caso o usuário confirme a operação, então o item será apagado. Caso contrário o item não será apagado;
 - Consulta
 - Deverá possibilitar ao usuário do *software* a visualização de um item do vetor;
 - Relatório
 - Deverá possibilitar ao usuário do *software* a visualização de todos os itens do vetor.
 - Voltar ao *menu* principal
 - Deverá possibilitar ao usuário a volta ao *menu* principal.
- 6) Para o item “Empréstimo”, deverá existir as seguintes opções (*submenu*):
 - Empréstimo,
 - Deverá possibilitar o cadastro de um novo empréstimo para um cliente.
 - Devolução,
 - Deverá possibilitar a devolução e pagamento do empréstimo. Deverá também possibilitar a cobrança de multa (que será lançada manualmente).
 - Relatório
 - Deverá listar todos os empréstimos realizados por um determinado cliente.
 - voltar ao *menu* principal
 - Deverá possibilitar ao usuário a volta ao *menu* principal.

Como o seu *software* deverá funcionar

- A estrutura de *menus*, deverá proporcionar ao usuário:
 - a possibilidade de navegar entre o *menu* principal e seus *submenus* sem efetuar qualquer operação;
 - o usuário só poderá sair do programa através do *menu* principal, ou seja, acessando a opção “Sair”;
- Um *software* deve ter uma boa aparência e ser de fácil utilização, para agradar e facilitar a vida de quem o utilizará.

Regras para a entrega do trabalho

- Deverá ser apresentado e entregue, o projeto (compactado) do código-fonte.
- **O código-fonte que será entregue e apresentado não deverá possuir nenhum tipo de comentário.**
- Deverá ser enviado para o e-mail: eddiesaliba2@yahoo.com (de acordo com as regras a seguir).
- **Não serão recebidos trabalhos após a data marcada para entrega.**
- **Para a apresentação no laboratório deverá ser levado pelo grupo, em *pendrive*, uma cópia do arquivo que foi enviado por e-mail. Caso o grupo possua alguma restrição ou dificuldade no cumprimento desta regra, então, deverá avisar ao professor com antecedência mínima de 24 horas da data de apresentação.**

Regras para envio do e-mail com o trabalho

- No assunto do e-mail deve constar apenas o título: **CEFET – PC2 – Campus N – Curso – Turma**
- Onde:
 - no lugar da letra “N”, após a palavra “Campus”, deverá ser colocado o número do mesmo;
 - no lugar da palavra “Curso” deverá ser colocado o nome do curso em que você está cursando esta disciplina;
 - no lugar da palavra “Turma” deverá ser colocado o nome da turma de laboratório (“G1” ou “G2”).
- No corpo do e-mail deverá conter, única e exclusivamente, o nome de todos os integrantes do grupo **(um em cada linha)**.
- Só será aceito UM e-mail por grupo. Portanto, verifique se está tudo certo com seu e-mail e trabalho antes de enviá-lo.
- **O e-mail deverá ser enviado, no máximo, até UM dia antes da data marcada para apresentação.**

Obs.: O desrespeito a qualquer das regras acima implicará na perda de créditos para o grupo.

Critérios de Avaliação no Laboratório:

- Conformidade do *software* em relação ao solicitado;
- Legibilidade do código (organização, endentação e etc.);
- Usabilidade das interfaces de interação com o usuário;
- **Entendimento individual a respeito do código-fonte apresentado.**