



Programação Visual

Trabalho Prático - **Cadastro: Livro/Pessoa/Empréstimo**
Parte 02

Professor: Edwar Saliba Júnior

Valor: 15 pontos

- 1) Dando continuidade ao *software* já construído por seu grupo, deverá ser feita uma pequena ampliação nas funcionalidades do mesmo. A partir de agora será feita a distinção entre Pessoa: Aluno e Professor. Ficando o *software* com a seguinte estrutura (Figura 1):

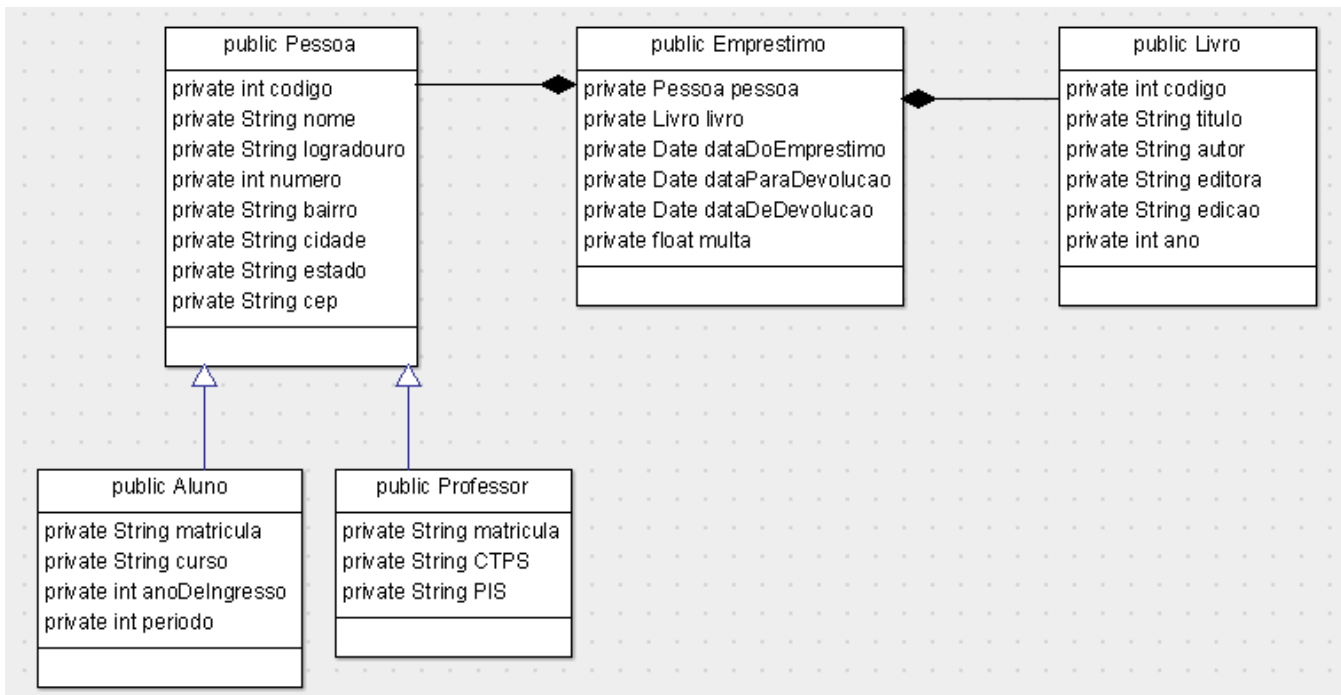


Figura 1: Diagrama de classes.

- Livro
 - Pessoa
 1. Aluno
 2. Professor
 - Empréstimo
- 2) Neste *software*, o usuário poderá cadastrar quantos Livros, Pessoas (Alunos ou Professores) e Empréstimos ele quiser, ou seja, não deverá haver limitação de quantidade. Para que isto seja possível você deverá substituir os vetores criados na primeira versão do *software* pelo objeto conhecido como *ArrayList*.
- 3) Todas as funcionalidades criadas na primeira versão do *software*, deverão continuar existindo também nesta nova versão. Ou seja, deverá haver um *menu* que dê ao usuário a possibilidade de: cadastro, alteração, exclusão, consulta e emissão de relatório de: Pessoa (Aluno ou Professor), Livro e Empréstimo.

- 4) Uma Pessoa (Aluno ou Professor) não poderá ter mais de dois Empréstimos ativos. Um Empréstimo está ativo quando a “dataDeDevolucao” está com o valor “null”.
- 5) É pré-requisito para este *software* o uso do mecanismo de herança e o tipo *Date* para os atributos que envolvem data.

Atributos das Classes:

- Os respectivos atributos de cada classe estão descritos na Figura 1.

Como o seu software deverá funcionar:

- Deverá ser criada uma estrutura de *menus* capaz de:
 - Dar ao usuário a possibilidade de escolher Pessoa (Aluno ou Professor), Livro, Empréstimo ou Sair do Programa.
 - O **menu principal** do seu *software* deverá ter o seguinte padrão:
 1. Pessoa
 1. Aluno
 2. Professor
 2. Livro
 3. Empréstimo
 4. Sair
 - Após esta primeira escolha e caso a opção escolhida não seja “Sair”, então, seu *software* deverá dar a possibilidade do usuário escolher as seguintes opções no *submenu* para cada um dos itens do **menu principal**:
 1. Cadastrar
 2. Alterar
 3. Excluir
 4. Consultar
 5. Relatório
 6. Voltar ao *menu* anterior
 - O usuário só poderá sair do programa através do **menu principal**, ou seja, acessando a opção “Sair”.

Regras:

- 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.**
- Enviar o projeto para o e-mail: eddiesaliba2@yahoo.com
- **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.

- **Trabalhos iguais terão nota zero, para todos os grupos que participarem da cópia.**

Regras para envio do e-mail com o trabalho:

- No assunto do e-mail deve constar apenas o título: **IFTM - PVt - Paracatu - TIC3PA - Trabalho 02**
- 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 correto 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, indentação e etc.);
- Usabilidade das interfaces de interação com o usuário;
- **Entendimento individual a respeito do código-fonte apresentado (um terço da nota será geral para o grupo, os outros dois terços serão considerados individualmente).**