

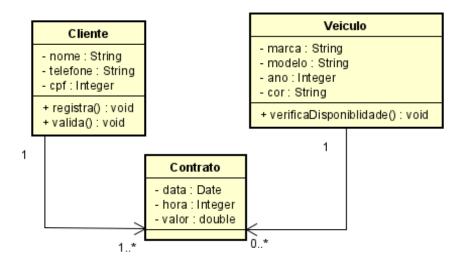
# Universidade Federal de Goiás Instituto de Informática Programação Orientada a Objetos Prof. Gilmar Ferreira

## Atividade Supervisionada AS5(b)

Matrícula: 201907515 Nome: Vitor Pereira de Oliveira

1. Um cliente pode fazer diversos contratos de locação de carros em uma locadora de veículos sendo que cada contrato tem os dados relacionados ao cliente (nome, telefone, cpf, etc), dados relacionados ao contrato (data, hora, valor, etc) e dados do veículo (marca, modelo, ano, cor, etc). Identifique as classes e relacionamentos.

Inserir aqui uma imagem do diagrama de classes.



2. Como seria a implementação dos diagramas abaixo:

#### Apresente uma explicação textual para cada um dos seguintes descritos.

2.1 Associação unidirecional com multiplicidade 1:1?



O diagrama mostra que uma ClasseA se relaciona com somente uma ClasseB.

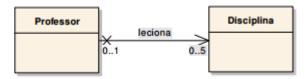
E se a relação fosse bidirecional?

Caso fosse bidirecional, uma ClasseA se relaciona com somente uma ClasseB, e uma ClasseB se relaciona somente com uma ClasseA.



# Universidade Federal de Goiás Instituto de Informática Programação Orientada a Objetos Prof. Gilmar Ferreira

## 2.2 Associação



O diagrama mostra que nenhum ou um Professor leciona nenhuma ou cinco Disciplinas.

E se a multiplicidade fosse \* no lado de Disciplinas?

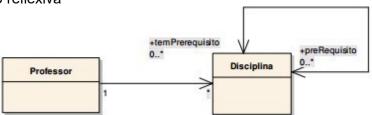
Com essa mudança, significaria que nenhum ou um Professor leciona várias Disciplinas.

### 2.3 Associação muitos para muitos



O diagrama mostra que nenhum ou vários Projetos empregam nenhuma ou várias Pessoas, e também que nenhuma ou várias Pessoas participam de nenhum ou vários Projetos.

### 2.4 Associação reflexiva



O diagrama mostra que um Professor se relaciona com várias Disciplinas. Por sua vez, uma Disciplina pode ter nenhum ou vários pré-requisitos.



# Universidade Federal de Goiás Instituto de Informática Programação Orientada a Objetos Prof. Gilmar Ferreira

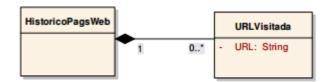
#### 2.5 Classes Associativas



O diagrama mostra que um Projeto possui nenhuma ou várias Participações. A participação, por sua vez, é composta por carga horária, data de entrada e data de saída. Finalizando, o diagrama também mostra que uma Pessoa participa de nenhum ou vários Projetos (Participação).

#### 2.6 Composição

Criação/alocação de um objeto é feita dentro de outro. Existe uma relação forte, pois quando todo é destruído as partes também o serão. O todo e as partes agregadas têm tempos de vida semelhantes.



O diagrama mostra que um HistoricoPagsWeb pode ter nenhuma ou várias URLVisitadas. Por apresentar uma relação de composição, também pode-se inferir que a existência da classe URLVisitada depende da existência da classe HistoricoPagsWeb.

#### Instruções:

- 1. Fazer o download deste arquivo.
- 2. Responder, conforme solicitado.
- 3. Gerar uma versão no formato PDF.
- 4. Disponibilizá-lo no repositório do seu projeto. Este arquivo deverá estar dentro da pasta aula06.as6c, do seu projeto da disciplina.
- 5. A data limite para esta disponibilização é dia 26/01/2020.