

**Algoritmos e Estruturas de Dados - Terceiro Trimestre - 2022**  
**Profa Virgínia Fernandes Mota**  
**Desenvolvimento de Sistemas**

**InstaPet**

O InstaPet é um rede social para registrar fotos de pets (animais de estimação). Deve ser possível cadastrar um usuário com um nome e um email. Cada usuário terá sua coleção de fotos e de seus pets. Deve ser possível cadastrar uma foto de pet passando o email do usuário, a URL da foto da bichinho e uma descrição. Veja os exemplos de ações abaixo:

```
> CADASTRAR_USUARIO Vivi virginia@teiacoltec.org
> CADASTRAR_FOTO virginia@teiacoltec.org https://bit.ly/3DpqOnd Meu Pet!
```

O sistema deve permitir:

- listar os usuários cadastrados e as fotos de um usuário específico (retornando uma lista de urls e descrições)
- pegar a quantidade de usuários do sistema
- pegar a quantidade de fotos de um usuário
- alterar a descrição da N-ésima foto cadastrada.

Veja os exemplos de uso do programa abaixo:

```
> LISTAR_USUARIOS
Vivi - virginia@teiacoltec.org
Joao - joao@teiacoltec.org

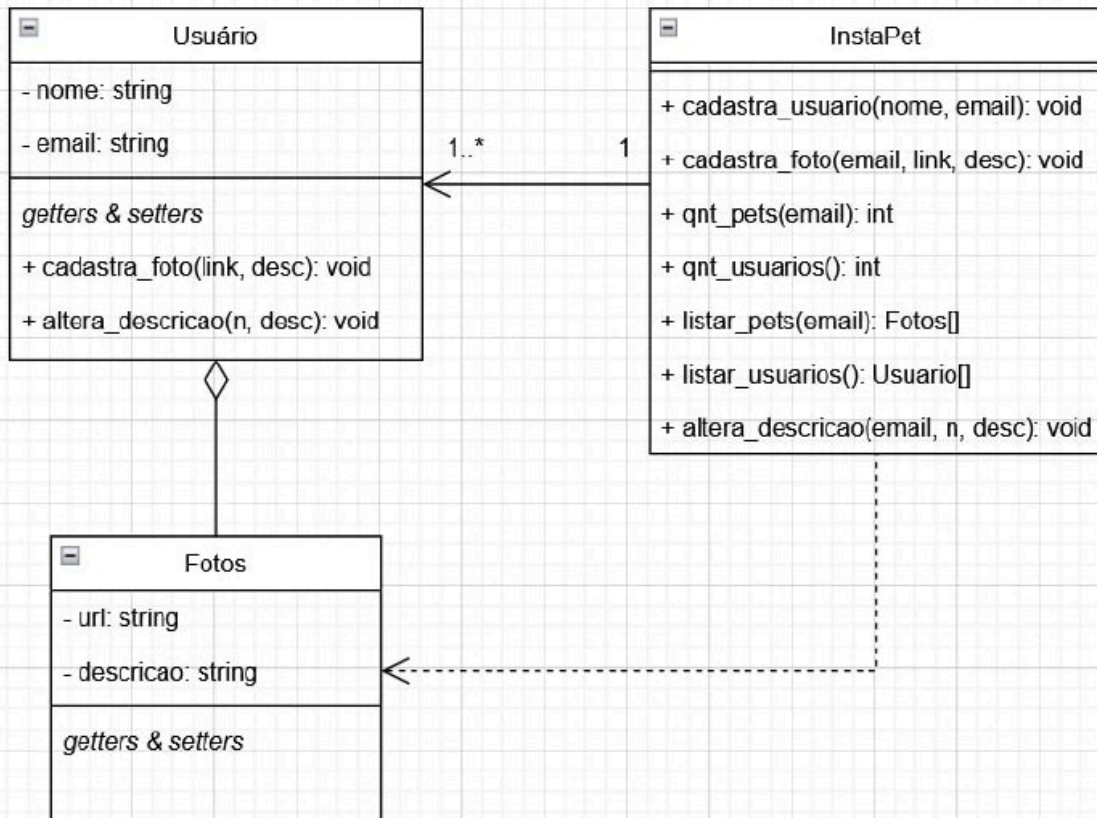
> LISTAR_PETS virginia@teiacoltec.org
https://bit.ly/3DpqOnd Meu Pet!

> QNT_USUARIOS
1

> QNT_PETS vivi@teiacoltec.org
1

> ALTERA_DESCRICAO virginia@teiacoltec.org PET LINDO!
```

Você e sua equipe montaram o seguinte diagrama de classes para modelar esse problema.



Considerando esta especificação e seus conhecimentos de C# ou Java, implemente as classes indicadas no diagrama de classes. Envie apenas a implementação das classes no Classroom.