

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ENGENHARIA  
ENGENHARIA DE SISTEMAS**

**ALEXANDRE CLAUCE  
FREDERICO JANSEN  
GUILHERME SOUSA  
LUÍS FELIPE ARAÚJO CORRÊA  
MARCOS**

## **Introdução:**

Nosso programa consiste num sistema em que se cadastram usuários interessados em doar resíduos e usuários interessados em recebê-los, sendo que aqueles que desejam doar têm a capacidade de detalhar informações sobre os resíduos que serão doados, e a esses indivíduos é dado um sistema de interação que consiste na criação de um evento (agendamento) com todas as informações necessárias para a efetuação da troca.

## **Implementação:**

Nosso programa tem como classes principais as que seguem:

**Classe Pessoa:** Possui os atributos essenciais dos usuários para a execução do programa, que são o nome do usuário, o id, a sua função (se doa ou recebe), o tipo de resíduo, além de métodos que permitem mostrar e modificar esses dados. Essa classe abstrata é usada como herança para outras duas classes (PessoaJuridica e PessoaFisica) que possuem a diferença entre CPF e CNPJ.

**Classe Residuo:** Possui as informações básicas dos resíduos para a execução do programa a exemplo do nome do resíduo e vários métodos que permitem captar as informações, de maneira que estas sejam feitas por usuários. É também uma classe abstrata usada como herança para outras três classes (Liquido, Solido e Organico), que são diferenciados por um id.

**Classe PontoEntrega:** Representa o endereço aonde será feita a entrega de um usuário doador para um usuário recolhedor.

**Classe UserPage:** Responsável por organizar o agendamento, a classe contém as informações do usuário, e uma mensagem, o usuário tem acesso a requisições de agendamento, e mensagens de doadores.

**Classe Agendamento:** Armazena todas as informações relativas ao agendamento de um processo de doação, que são a data, o endereço, o doador, o recolhedor. Possui uma variável “coleta”, que torna o agendamento procedente ou não.

Testes: Nosso teste consiste em um único procedimento central de troca que segue o caminho:

Cadastro de doador e receptor à Cadastro de resíduo à Agendamento de troca

Esse procedimento central se complementa com outros procedimentos periféricos, que envolve o cadastro de vários usuários, o cadastro de cpf's falsos para testar o método de verificação e o teste de todas as opções possíveis para o cadastro de resíduos.

Conclusão: Fazer o programa sem a utilização de um banco de dados certamente foi o maior desafio dos integrantes desse grupo. Ainda assim, o que mais impactou os integrantes do grupo foi a percepção de uma grande variedade de possibilidades que a programação orientada a objetos fornece aos programadores. Também ficou claro a importância de se buscar informações e exemplos em páginas na internet, que certamente foi imprescindível à consecução desse trabalho.

Bibliografia:

<https://www.vivaolinux.com.br>

<https://www.youtube.com/user/canalfessorbruno>